Contribution à l'étude de la mortinatalité suisse.

Par le Docteur **Henry Ladame** de Neuchâtel, médecin-assistant à la Waldau.

Notre travail se divise en trois parties :

Dans la première, nous étudions par la méthode indirecte la mortinatalité générale des villes les plus peuplées de la Suisse et de leur canton de 1895—99, au moyen des renseignements fournis par les publications annuelles du B. F. S. *) : „Les Mouvements de population 1895—1899“.

La deuxième représente une tentative de classification des renseignements relatifs à la mortinatalité pour l'année 1900 dans 18 villes de plus de 10,000 habitants, renseignements recueillis directement sur la carte usuelle de déclaration de décès. Ces renseignements, comme nous le verrons, sont assez incomplets, du moins pour ceux qui concernent la cause immédiate de la mort du fœtus. Nous avons néanmoins réparti les causes de mortinatalité en deux groupes, selon qu'elles ont été plus particulièrement efficaces avant ou pendant l'accouchement; puis chacun de ces groupes en deux sous-groupes : causes connues et causes inconnues de mortinatalité. Nous examinons alors les conclusions à tirer des morts-nés des deux groupes selon leur état civil et leur sexe, en maternité, hors maternité, et d'une manière générale des morts-nés sans distinction du lieu de l'accouchement. C'est la mortinatalité spéciale.

Dans la troisième partie, nous proposons un bulletin statistique spécial qui pourrait servir de base à l'étude détaillée de la Natalité, de la Mortinatalité, de la Mortalité infantile des premiers temps qui suivent la naissance. Nous indiquons de quelle manière on pourrait classer les renseignements fournis par ce bulletin, pour découvrir la raison des fluctuations de ces coefficients selon le lieu et le temps. Enfin, à titre d'annexes nous donnons le résultat des calculs que nous avons entrepris pour déterminer la mortinatalité cantonale du trentenaire 1871—1900.

*) Ces trois lettres signifient : „Bureau fédéral de statistique“. Nous les retrouverons quelquefois encore dans la suite.

On appelle „mort-né“ un enfant de plus de six mois de gestation né mort, c'est-à-dire mort avant ou pendant l'accouchement, mais en tout cas mort sans avoir respiré. La Mortinatalité est l'étude de la fréquence des morts-nés selon le lieu et le temps.

On compte en Suisse, année par année, de 3 à 4000 morts-nés, ce qui n'est certainement pas une quantité négligeable, eu égard surtout à la diminution graduelle de la natalité.

Tab. I.

Nombres absolus annuels des nés-vivants de 1895 à 1899 de 15 villes de plus de 10,000 habitants.

Villes	1895	1896	1897	1898	1899	Total du quinquennaire
Zurich	3,842	4,476	4,619	4,855	5,096	22,888
Genève	1,599	1,702	1,881	1,833	1,922	8,937
Bâle	2,457	2,711	2,866	3,015	3,298	14,347
Berne	1,555	1,699	1,790	1,871	1,911	8,826
Lausanne	955	1,021	1,098	1,182	1,164	5,420
St-Gall	724	716	705	704	693	3,542
Chaux-de-Fonds	872	887	868	901	888	4,416
Lucerne	604	610	682	743	786	3,425
Bienne	512	517	582	620	577	3,308
Winterthour	518	519	530	604	557	2,728
Neuchâtel	440	440	480	510	497	2,367
Hérisau	307	312	323	281	357	1,580
Schaffhouse	378	408	399	379	421	1,985
Fribourg	397	443	477	510	492	2,319
Locle	403	403	418	379	371	2,374
<i>Ensemble</i>	15,563	16,864	17,718	18,387	19,030	87,563

Si nous indiquons les augmentations annuelles des nés-vivants par le signe +, les diminutions par le signe —, nous obtenons le tableau suivant :

Tab. II.

Variations annuelles du nombre des nés-vivants.

Villes	1896	1897	1898	1899
Zurich	+ 634	+ 143	+ 236	+ 241
Genève	+ 103	+ 179	— 48	+ 89
Bâle	+ 254	+ 155	+ 149	+ 283
Berne	+ 144	+ 91	+ 81	+ 40
Lausanne	+ 66	+ 77	+ 84	— 18
St-Gall	— 8	— 11	— 1	— 11
Chaux-de-Fonds	+ 15	— 19	+ 33	— 13
Lucerne	+ 6	+ 72	+ 61	+ 43
Bienne	+ 5	+ 65	+ 38	— 43
Winterthour	+ 1	+ 11	+ 74	— 47
Neuchâtel	—	+ 40	+ 30	— 13
Hérisau	+ 5	+ 11	— 42	+ 76
Schaffhouse	+ 30	— 9	— 20	+ 42
Fribourg	+ 46	+ 34	+ 33	— 18
Locle	—	+ 15	— 39	— 8
<i>Ensemble</i>	+ 1301	+ 854	+ 669	+ 643

En lisant horizontalement ce dernier tableau, nous voyons qu'il y a des villes qui, chaque année, ont une augmentation de nés-vivants par rapport à l'année précédente, ce sont: Zurich, Bâle, Berne et Lucerne.

Six villes (Genève, Lausanne, Winterthour, Bienne, Hérisau, Fribourg) ont, dans le quinquennaire, une année qui présente une diminution des nés-vivants sur l'année précédente; quatre en 1899 (Lausanne, Winterthour, Bienne, Fribourg); les deux autres 1898 (Genève et Hérisau).

La Chaux-de-Fonds a, d'une année à l'autre, alternativement une augmentation, puis une diminution.

Schaffhouse présente 2 années de diminution, entre 2 années d'augmentation de nés-vivants.

St-Gall a une diminution d'année en année. Neuchâtel et Le Locle sont stationnaires de 1895 à 1896; la première a une diminution de 1898 à 1899; la deuxième de 1897 à 1899.

Si nous lisons verticalement notre tableau, nous voyons que pour nos 15 villes nous avons:

en 1896	1	diminution de naissances vivantes		
" 1897	3	diminutions	"	"
" 1898	5	"	"	"
" 1899	8	"	"	"

Nos 15 villes présentent donc une diminution progressive des nés-vivants d'année en année; le maximum de diminution est atteint en 1899.

La rubrique „Ensemble“ du précédent tableau indique, du reste, d'une façon saisissante cette réduction graduelle de l'augmentation absolue des nés-vivants d'année en année.

Si nous effectuons pour chaque ville la somme algébrique des variations annuelles de 1895 à 1899, nous obtiendrons l'augmentation ou la diminution absolue des naissances vivantes en 1899, par rapport à l'année 1895, soit pendant 5 ans. Nous donnons en même temps la moyenne annuelle de cette variation.

Tab. III.

Villes	Variation absolue	Moyenne annuelle de la variation
Zurich	+ 1254	+ 251
Bâle	+ 841	+ 168
Berne	+ 356	+ 71
Genève	+ 323	+ 65
Lausanne	+ 209	+ 42
Lucerne	+ 182	+ 36
Fribourg	+ 95	+ 19
Bienne	+ 65	+ 13
Neuchâtel	+ 57	+ 11
Hérisau	+ 50	+ 10
Schaffhouse	+ 43	+ 9
Winterthour	+ 39	+ 8
Chaux-de-Fonds	+ 16	+ 3
St-Gall	— 31	— 6.2
Locle	— 32	— 6.4
<i>Ensemble</i>	+ 3467	+ 693

Ainsi 2 villes, St-Gall et Le Locle, ont une diminution annuelle de 6 maissances vivantes en moyenne. Cette diminution est légèrement plus accentuée au Locle qu'à St-Gall. La Chaux-de-Fonds présente ensuite la plus faible augmentation moyenne; Zurich, Bâle, Genève et Berne présentent la plus forte augmentation moyenne annuelle.

A priori il est naturel que les villes aient un nombre de nés-vivants proportionnel à leur grandeur, c'est-à-dire au chiffre de leur population. Pour nous en assurer il importe donc de rechercher si les villes s'échelonnent selon leur grandeur de la même manière que ci-dessus.

Pour apprécier l'importance numérique de nos villes de 1895 à 1899, nous choisirons leur population respective de l'année moyenne du quinquennaire, soit de l'année 1897.

Tab. IV.

Population de résidence ordinaire calculée pour le milieu de l'année 1897.

Zurich	141,051	Winterthour	21,401
Bâle	93,610	Neuchâtel	19,285
Genève	81,451	Bienne	19,237
Berne	53,683	Hérisau	14,971
Lausanne	41,084	Fribourg	13,036
St-Gall	34,025	Schaffhouse	12,916
Chaux-de-Fonds	31,344	Locle	12,328
Lucerne	26,674		

Nos 2 tableaux présentent en effet une certaine analogie de séquence. Zurich, Bâle, Genève, Berne et Lausanne s'y succèdent dans le même ordre et Le Locle est à l'extrémité de la série. Quant aux 9 villes comprises entre Lausanne et le Locle, leur ordre de succession n'a plus aucune ressemblance. Dans ce dernier tableau, St-Gall et La Chaux-de-Fonds sont en tête de ces 9 villes; dans le précédent, elles sont en queue, ce qui signifie que les plus grandes de ces 9 villes (St-Gall et Chaux-de-Fonds) fournissent le moins de nés-vivants. En d'autres termes, de nos 15 villes, les plus grandes fournissent la plus forte augmentation moyenne annuelle de naissances vivantes; ce sont: Zurich, Bâle, Genève, Berne, Lausanne. Celles qui les suivent immédiatement par ordre de grandeur, *St-Gall et Chaux-de-Fonds*, fournissent la plus faible augmentation moyenne annuelle des 7 villes plus petites qu'elles (Lucerne, Winterthour, Neuchâtel, Bienne, Hérisau, Fribourg, Schaffhouse).

Ainsi pour les 9 villes en question un facteur inconnu (peut-être la profession: Horlogerie et Broderie) intervient pour empêcher que le chiffre des nés-vivants soit proportionnel à celui de la population.

Tab. V.

Dans quelles villes les nés-vivants ont-ils le plus augmenté, et quelles sont celles où ils ont le moins augmenté ‰ naissances générales de 1895 à 1899?

Bâle	+ 57	Neuchâtel	+ 23
Zurich	+ 52	Bienne	+ 22
Lucerne	+ 51	Schaffhouse	+ 21
Fribourg	+ 40	Winterthour	+ 14
Berne	+ 39	Chaux-de-Fonds	+ 3
Lausanne	+ 37	St-Gall	- 8
Genève	+ 35	Locle	- 16
Hérisau	+ 30		
	<i>Ensemble</i>		+ 18

C'est, ainsi, à Bâle et à Zurich que les naissances vivantes ont le plus augmenté ‰ naissances de 1895 à 1899; à La Chaux-de-Fonds, l'augmentation est très faible. A St-Gall, et surtout au Locle, nous avons une forte diminution pendant le quinquenaire étudié.

Tab. VI.

Nombres absolus des morts-nés pour chaque ville de 1895 à 1899.

Villes	1895	1896	1897	1898	1899	Total du quinquenaire
Zurich	200	194	195	192	197	978
Genève	64	76	89	64	95	388
Bâle	89	74	84	99	113	459
Berne	75	59	60	70	70	334
Lausanne	49	53	25	49	48	224
St-Gall	27	28	25	32	28	140
Chaux-de-Fonds	42	46	55	43	45	231
Lucerne	18	18	26	28	29	119
Bienne	30	13	25	21	19	108
Winterthour	15	19	18	23	23	98
Neuchâtel	21	30	13	23	16	103
Hérisau	14	16	15	14	18	77
Schaffhouse	6	18	15	16	19	74
Fribourg	19	13	21	11	14	78
Locle	23	9	20	14	21	87
<i>Ensemble</i>	692	666	686	699	755	3498

Si nous indiquons par le signe + les augmentations, les diminutions par le signe —, nous obtenons le tableau suivant:

Tab. VII.

Variations annuelles du nombre des morts-nés pour chaque ville de 1895 à 1899.

Villes	1896	1897	1898	1899
Zurich	- 6	+ 1	- 3	+ 5
Genève	+ 12	+ 13	- 25	+ 31
Bâle	- 15	+ 10	+ 15	+ 14
Berne	- 16	+ 1	+ 10	-
Lausanne	+ 4	- 28	+ 24	- 1
St-Gall	+ 1	- 3	+ 7	- 4
Chaux-de-Fonds	+ 4	+ 9	- 12	+ 2
Bienne	- 17	+ 12	- 4	- 2
Neuchâtel	+ 9	- 17	+ 10	- 7
Lucerne	-	+ 8	+ 2	+ 1
Winterthour	+ 4	- 1	+ 5	-
Hérisau	+ 2	- 1	- 1	+ 4
Schaffhouse	+ 12	- 3	+ 1	+ 3
Fribourg	- 6	+ 8	- 10	+ 3
Locle	- 14	+ 11	- 6	+ 7
<i>Ensemble</i>	- 26	+ 20	+ 13	+ 56

En lisant horizontalement ce dernier tableau, nous voyons que: Hérisau, Winterthour et Lucerne présentent les plus faibles variations annuelles de morts-nés.

Lucerne présente chaque année une augmentation; Genève, Bâle, Berne, Chaux-de-Fonds, Winterthour, Schaffhouse n'ont qu'une année une diminution du nombre de morts-nés sur l'année précédente.

Zurich, Lausanne, St-Gall, Neuchâtel, Hérissau, Fribourg, Le Locle, ont pendant 2 années du quinquennaire une diminution du nombre de morts-nés.

Bienne a 3 diminutions.

En lisant verticalement le même tableau, nous voyons que chaque année c'est à peu près le même nombre de villes qui varient dans un sens, et le même nombre dans l'autre.

Ainsi

en 1896	8 villes vont en augmentant,	6 en diminuant
" 1897	9 " " " " 5 " "	" " "
" 1898	8 " " " " 6 " "	" " "
" 1899	9 " " " " 4 " "	" " "

Si nous effectuons pour chaque ville la somme algébrique des variations annuelles de 1895 à 1899, nous obtiendrons l'augmentation ou la diminution en chiffres absolus des morts-nés en 1899 par rapport à l'année 1895, soit pendant 5 ans.

Nous déterminerons aussi l'augmentation et la diminution moyennes des morts-nés du quinquennaire.

Tab. VIII.

Augmentations et diminutions des morts-nés de 1895 à 1899.

Villes	Variation absolue	Moyenne annuelle de la variation absolue
Genève	+ 31	+ 6.2
Bâle	+ 24	+ 4.8
Schaffhouse	+ 13	+ 2.6
Lucerne	+ 11	+ 2.2
Winterthour	+ 18	+ 1.6
Hérissau	+ 4	+ 0.8
Chaux-de-Fonds	+ 3	+ 0.6
St-Gall	+ 1	+ 0.2
Lausanne	— 1	— 0.2
Locle	— 2	— 0.4
Zurich	— 3	— 0.6
Berne	— 5	— 1.0
Fribourg	— 5	— 1.0
Neuchâtel	— 5	— 1.0
Bienne	— 11	— 2.2
<i>Ensemble</i>	+ 63	+ 13

Ainsi

8 villes sur 15 présentent une augmentation de morts-nés, et

7 une diminution pendant le quinquennaire 1895 à 1899.

Genève a le maximum d'augmentation.

Bâle la suit d'assez près.

Bienne a le maximum de diminution.

Tab. IX.

Dans quelles villes les morts-nés ont-ils le plus augmenté, et quelles villes sont celles où ils ont le plus diminué ‰ naissances générales de 1895 à 1899?

Schaffhouse	+ 6.3	Zurich	— 0.1
Genève	+ 3.3	Lausanne	— 0.2
Lucerne	+ 3.1	Berne	— 0.6
Winterthour	+ 2.8	Locle	— 1.0
Hérissau	+ 2.4	Fribourg	— 2.1
Bâle	+ 1.7	Neuchâtel	— 2.2
Chaux-de-Fonds	+ 0.7	Bienne	— 3.8
St-Gall	+ 0.3		
<i>Ensemble</i>	+ 0.3		

Exprimée en ‰ des naissances, la plus forte augmentation quinquennale des morts-nés se présente à Schaffhouse, puis à Genève et Lucerne; la plus forte diminution quinquennale par contre à Bienne, puis à Neuchâtel et Fribourg.

* * *

Tab. X.

Mortinatalité

ou combien des morts-nés ‰ naissances pour chaque année du quinquennaire 1895 à 1899 et pour l'ensemble des 15 villes de plus de 10,000 habitants.

Année	Mortinatalités
1895	42.6
1896	38.0
1897	37.3
1898	36.5
1899	38.2
1895 à 1899	38.4

La mortinatalité diminue de 1895 à 1898 et augmente en 1899.

* * *

Tab. XI.

Mortinatalité

ou combien de morts-nés ‰ naissances de 1895 à 1899 dans chaque ville de plus de 10,000 habitants.

Chaux-de-Fonds	50	Bienne	37
Hérissau	46	Berne	36.5
Locle	42.2	Schaffhouse	36
Neuchâtel	41.7	Winterthour	35
Genève	41.6	Lucerne	34
Zurich	41	Fribourg	32
Lausanne	40	Bâle	31
St-Gall	38		

Mortinatalité générale 38

Les 5/6 des villes romandes (La Chaux-de-Fonds, Le Locle, Neuchâtel, Genève, Lausanne) accusent une mortinatalité supérieure à la moyenne (38); tandis que les

²/₃ seulement des villes suisses allemandes (Hérisau et Zurich) ont une mortinatalité supérieure à cette moyenne.

* * *

Voici pour chaque ville, d'après le Dictionnaire des localités de la Suisse de 1895, le nombre total de protestants et de catholiques de chacune de nos villes. La dernière colonne de droite, rubrique 3, nous indique par quel chiffre il faut multiplier le premier chiffre du nombre total de catholiques de chaque ville pour avoir les 2 premiers ou le chiffre du nombre total des protestants.

Tab. XII.

Villes	Protestants	Catholiques	Multipl- cateur
	(1)	(2)	(3)
Berne	42,146	3,178	14
Hérisau	11,347	1,550	11
Locle	9,945	1,215	9
Chaux-de-Fonds	21,046	3,767	7
Lausanne	28,431	4,575	7
Neuchâtel	13,691	2,365	6
Bienne	12,782	2,176	6
Winterthour	12,953	2,667	6
Zurich	20,639	5,976	4
Schaffhouse	9,350	2,848	4
Bâle	47,007	21,312	2
Genève	28,588	22,035	1
St-Gall	15,511	11,380	1
Lucerne	2,757	17,431	— 8
Fribourg	1,607	10,512	— 10

Ce tableau présente une analogie indéniable quant à la séquence des villes avec le tableau précédent. Dans les 2 en effet Hérisau et 4 villes romandes sont en tête. Fribourg et Lucerne sont en queue. Ainsi la mortinatalité est plus forte dans les villes protestantes. Toutefois Berne fait exception à la règle; car sa mortinatalité est inférieure à la moyenne, alors qu'elle est la plus protestante des villes suisses. Genève fait également exception, puisque sa mortinatalité est nettement supérieure à la moyenne, alors quelle est aussi catholique que protestante.

Comme le B. F. S. l'a constaté pour les cantons, de 1871 à 1890, il ne faut voir dans la corrélation du genre de confession avec la mortinatalité, qu'une question de plus ou moins d'exactitude dans l'enregistrement des morts-nés.

Les cantons catholiques, par suite de préjugés religieux, déclarant moins volontiers les morts-nés que les protestants, ce que décèle la plus grande fréquence des nés-vivants morts dans les premières heures de la

vie dans les cantons catholiques que dans les cantons protestants.

Il se peut donc que nous nous trouvions en présence du même phénomène.

Une question intéressante à étudier consisterait à rechercher si les cantons des villes du même nom que ci-dessus s'échelonnent entre eux dans le même ordre, car dans ce cas il en résulterait que les villes les plus peuplées ont une plus forte mortinatalité que le reste de leur canton.

Voici les nombres absolus des nés-vivants, morts-nés et naissances de 1895 à 1899 dans les cantons suivants :

Tab. XIII.

Cantons	Nés-vivants	Morts-nés	Naissances
Neuchâtel	16,410	767	17,177
Appenzell Rh.-Ext.	7,526	342	7,868
Zurich	57,941	2,562	60,503
Genève	12,311	543	12,854
Vaud	36,167	1,472	37,639
Berne	98,938	3,622	102,560
Schaffhouse	5,452	196	5,648
St-Gall	31,818	1,089	32,907
Lucerne	19,365	658	20,023
Bâle-ville	14,714	473	15,187
Fribourg	20,463	573	21,036
<i>Ensemble</i>	321,105	12,297	333,402

Tab. XIV.

De ce tableau nous tirons le nombre de morts-nés ⁰/₁₀₀ naissances (morts-nés y compris) de ces cantons de 1895 à 1899.

Neuchâtel	44.7	Schaffhouse	34.7
Appenzell Rh.-Ext.	43.5	St-Gall	33.1
Zurich	42.3	Lucerne	32.9
Genève	42.2	Bâle-ville	31.1
Vaud	38.8	Fribourg	27.2
Berne	35.3		
<i>Ensemble</i>	<i>36.9</i>		

L'analogie entre ce tableau et celui de la mortinatalité urbaine (Tab. XI) est frappante; elle saute aux yeux; nous n'y relevons que les 2 interversions suivantes :

Les cantons de Berne et de Schaffhouse ont une plus forte mortinatalité que celui de St-Gall, alors que la ville de St-Gall a une plus grande mortinatalité que les villes de Berne et de Schaffhouse, d'où il faut conclure que le canton de Berne, abstraction faite de la ville de Berne, a une plus forte mortinatalité que le

canton de St-Gall, abstraction faite de la ville de St-Gall.

Ce qu'il faut probablement attribuer au fait que le canton de Berne (la ville fédérale non comprise) renferme un plus grand nombre de localités à forte densité de population que le canton de St-Gall (ville de St-Gall non comprise).

La 2^me interversion concerne les cantons de Bâle-ville et de Fribourg; le premier ayant une mortinatalité supérieure au second, alors que la ville de Bâle a une mortinatalité inférieure à la ville de Fribourg; d'où il faut également conclure que la campagne fribourgeoise a une plus forte mortinatalité que la campagne de Bâle-ville, parce qu'elle renferme aussi plus de localités à forte densité de population que la campagne de Bâle-ville.

De la concordance des 2 tableaux (Mortinatalité urbaine; Mortinatalité cantonale) résulte: *que la mortinatalité cantonale est d'une manière générale plus influencée par les villes du canton que par la campagne, et que cette influence se traduit par une augmentation de la mortinatalité.* (Le canton de Neuchâtel présente ainsi pendant le quinquennaire 1895 à 1899 le maximum de mortinatalité.) Nous allons voir qu'il détient ce fâcheux record, avec Appenzell Rh.-Ext. et Zurich, pendant tout le trentenaire 1871 à 1900.

* * *

Comparons ce dernier tableau de la mortinatalité de 12 cantons de 1895 à 1899 avec celui de la mortinatalité cantonale de 1871 à 1900.

(Les chiffres qui ont permis d'établir ce tableau se trouvent à la fin de notre travail.)

Tab. XV.

Mortinatalité 1871 à 1900.

Zurich	49.5	Schaffhouse	41.
Appenzell Rh.-Ext.	47.3	St-Gall	36.
Neuchâtel	45.6	Lucerne	36.4
Genève	42.84	Bâle-ville	35.9
Berne	42.8	Fribourg	30.3
Vaud	41.9		
		<i>Suisse</i>	<i>38.9</i>

Les cantons qui pendant le quinquennaire 1895 à 1899 ont une mortinatalité supérieure à la moyenne sont identiquement les mêmes que ceux qui de 1871 à 1900 ont une mortinatalité supérieure à cette moyenne. Les villes se succèdent à peu près de la même manière; quant aux cantons dont la mortinatalité est inférieure à la moyenne, ils s'échelonnent identiquement pendant les 2 périodes.

Nous en pouvons conclure que de canton à canton la mortinatalité présente dans le temps une valeur sensiblement constante.

Tab. XVI.

Sur 1000 personnes vivant d'une profession connue, exercent une industrie:

Appenzell Rh.-Ext.	648	Berne	386
Neuchâtel	564	Schaffhouse	379
Bâle-ville	543	Vaud	299
St-Gall	514	Lucerne	278
Zurich	495	Fribourg	249
Genève	428		
		<i>Suisse</i>	<i>397</i>

Ce tableau est tiré de l'Atlas Graphique et Statistique de la Suisse de 1897; si nous le comparons avec celui de la mortinatalité, nous voyons que les cantons les plus industriels et dans lesquels la population, par conséquent, est la plus dense, ont aussi la plus forte mortinatalité (Zurich, Appenzell Rh.-Ext., Neuchâtel, Genève). Toutefois, il ne faudrait pas s'exagérer l'importance du degré d'industrialisme et de densité de population au point de vue de la mortinatalité; car Bâle-ville, le canton le plus industriel de tous, et dont la densité de population est forte (plus forte qu'à Zurich) a cependant une mortinatalité inférieure à la moyenne.

Tab. XVII.

Voici un tableau de la densité de population (nombre d'habitants par km²) que nous extrayons de l'Atlas Graphique 1897.

Genève	380.9	St-Gall	113.0
Appenzell Rh.-Ext.	207.6	Lucerne	90.2
Bâle-ville	206.0	Berne	78.0
Zurich	195.5	Vaud	76.6
Neuchâtel	133.9	Fribourg	71.4
Schaffhouse	128.4		
		<i>Suisse</i>	<i>70.4</i>

Tab. XVIII.

Taux de diminution des décès pour les 2 périodes quinquennales de 1871 à 1875 et de 1886 à 1890. (Publication des décès par le B. F. S.)

Neuchâtel	5.7	St-Gall	4.0
Appenzell Rh.-Ext.	5.1	Bâle-ville	3.7
Schaffhouse	4.9	Lucerne	3.1
Zurich	4.6	Fribourg	3.0
Genève	4.4	Berne	2.4
Vaud	4.2		
		<i>Suisse</i>	<i>3.4</i>

Les taux les plus élevés représentent les cantons dans lesquels les conditions sanitaires ou économiques se sont le plus améliorées; or ce sont aussi ceux qui ont la plus forte mortinatalité.

On en pourrait conclure que les progrès de la science qui aboutissent à la prolongation d'existences d'individus amoindris, conduisent au suicide de la race en diminuant l'aptitude à reproduire des sujets viables.

Le taux de mortinatalité peut être considéré comme le coefficient de „reproductivité inutile“ d'une population; ce coefficient en appelle tout naturellement un autre, le coefficient de „reproductivité utile“, que nous désignerons du nom de „Vitanatalité“ et que nous définirons le rapport des nés-vivants ‰ naissances générales. La mortinatalité et la vitanatalité sont des „coefficients inverses“ c'est-à-dire des coefficients liés entre eux par une relation telle que l'un étant trouvé, l'autre est toujours égal à la différence du premier à 1000 (ou à 100 si l'on calcule en ‰).

Soient en effet:

V = vitanatalité, v = nombre de nés-vivants; n = nombre de nés. M = mortinatalité, m = nombre de morts-nés. Nous avons par définition: $V = \frac{v}{n} 1000$, et $M = \frac{m}{n} 1000$

$$\begin{aligned} \text{d'où } V + M &= 1000 \\ \text{et } V &= 1000 - M \end{aligned}$$

d'où il résulte que toutes les fois que la mortinatalité sera forte, la vitanatalité sera faible et vice versa.

En conséquence, pour avoir le tableau de la vitanatalité, il suffit de renverser le tableau de la mortinatalité, de telle façon que les villes (ou cantons) qui ont la plus faible mortinatalité (Bâle et Fribourg), seront en tête du tableau de la vitanatalité; tandis que celles qui ont la plus forte mortinatalité (La Chaux-de-Fonds et Hérisau) se placeront en queue.

Les $\frac{5}{6}$ des villes romandes ont ainsi une vitanatalité inférieure à la moyenne; les $\frac{2}{3}$ des villes suisses allemandes (Hérisau et Zurich) une vitanatalité inférieure aussi à cette moyenne.

Ainsi des 15 villes les plus peuplées de la Suisse ce sont La Chaux-de-Fonds, Hérisau et Le Locle qui ont la plus forte mortinatalité et la plus faible vitanatalité. (Nous avons vu à la page 359 que La Chaux-de-Fonds a la plus faible augmentation moyenne des nés-vivants, Le Locle une notable diminution moyenne des nés-vivants.)

Quand on songe à la terrible crise économique que traversent depuis plusieurs années les industries textile et horlogère dont ces laborieuses cités sont les principaux centres, on ne peut s'empêcher de penser à un rapport de cause à effet entre ces faits sociaux (forte mortinatalité, faible vitanatalité, et difficultés économiques).

La répercussion des grandes calamités publiques, guerres malheureuses, épidémies, famines, désastres économiques, sur la mortalité, mortinatalité et natalité, n'a-t-elle pas été maintes fois constatée par les statisticiens et élevée par eux à la hauteur d'une véritable loi démographique? Or, si l'existence d'une grande calamité publique facilite singulièrement la tâche explicative du statisticien, il n'en est pas de même en l'ab-

sence de celle-ci, dans les temps ordinaires, par exemple, où aucun phénomène saillant n'attire l'attention au point d'autoriser à en inférer une influence certaine sur les principaux mouvements démographiques.

Les autres villes de notre tableau se trouvent précisément dans ces dernières conditions; nous ne saurions dire dès lors pourquoi les unes ont une plus forte mortinatalité que les autres.

Pour l'expliquer, il faudrait disposer d'un grand nombre de statistiques diverses entreprises d'après un plan uniforme pour chaque ville:

Statistique des Tarés (Recrues réformées. Enfants faibles d'esprit. Aliénés. Suicides. Détenus, etc.). Statistique du degré d'aisance (Dépôts dans les Caisses d'épargne. Déclarations d'impôts. Sans-Travail. Grèves, etc.) Statistique du prix des denrées, des mariages, divorces, décès, etc. etc. Les résultats de toutes ces statistiques réunis en faisceau et comparés les uns aux autres permettraient de dessiner la physionomie ou la personnalité de chacune de nos villes, de chacun de nos cantons. Toutefois il ne faudrait pas s'attendre à beaucoup en obtenir au point de vue des causes mêmes de mortinatalité, car on constatera peut-être certaines analogies de séquence entre les villes pour quelques coefficients, et rien de plus. Il se peut que la mortinatalité d'une population varie avec la proportion de ses avariés, avec son degré d'aisance, avec la cherté relative de la vie. Où ces facteurs agiront avec le plus d'intensité, on constatera quelque chose dans le mouvement de mortinatalité; mais où leur intensité sera peu marquée, on ne remarquera pas leur action. En tout cas, on aura beau multiplier le nombre de statistiques, on n'arrivera jamais par la voie „indirecte“ ou de comparaison des coefficients hétérogènes ci-dessus, à rendre compte d'une manière vraiment satisfaisante des causes ordinaires de mortinatalité; causes constantes qui ne cessent d'agir partout à peu près dans les mêmes proportions, et causes extraordinaires ou variables qui n'apparaissent que çà et là au sein d'agglomérations placées dans des conditions déterminées. Pour y parvenir, il n'y a qu'un moyen: celui de s'informer avec le plus grand soin d'une foule de renseignements relatifs aux parturientes et aux diverses circonstances „médico-obstétricales“ dans lesquelles elles ont accouché. C'est la méthode d'individualisation ou de „différenciation“.

Quelques statisticiens prenant en considération l'âge, l'état civil, le degré d'aisance et la profession des parents, le nombre des grossesses de la mère et des produits par grossesse, l'âge du fœtus, le domicile des parents, etc., sont arrivés à des conclusions intéressantes sur l'influence de ces différents facteurs sur la mortinatalité. Ces conclusions, vu le petit nombre de cas étudiés par les

différents auteurs, demandent confirmation, en tout cas elles ne sauraient prétendre avoir définitivement résolu le problème si complexe de la mortinatalité. Elles peuvent se résumer par les propositions suivantes :

La mortinatalité du sexe masculin est plus forte que celle du sexe féminin.

La mortinatalité illégitime est plus forte que la mortinatalité légitime.

La mortinatalité augmente avec l'âge des parents et spécialement avec celui de la mère; elle augmente avec le nombre de grossesses. Elle est plus forte dans les grossesses multiples que dans les grossesses simples.

La mortinatalité est plus forte en hiver qu'en été; elle est plus forte à la ville qu'à la campagne; elle est plus forte à terme qu'avant terme.

Or, à côté de ces renseignements (concernant le sexe, l'état civil, l'âge des parents et du fœtus, le numéro d'ordre de la naissance, le nombre des produits nés dans le même accouchement, etc.), il en est d'autres d'une importance capitale concernant la santé et l'hérédité des parents, et surtout le détail des circonstances de l'accouchement, sans lesquels l'étude de la mortinatalité est illusoire ou en tout cas tout à fait incomplète. En outre, pour que les conclusions qu'on en tirera aient une réelle valeur, il importe que ces renseignements soient recueillis en aussi grand nombre que possible et sur toute l'étendue de notre territoire; de plus il faudrait, dans la suite, que les différents pays les recherchent également, afin qu'on puisse jeter les bases de la mortinatalité internationale comparée, cette dernière étant actuellement, dans ses grandes lignes, rendue impossible par le manque d'entente pour la définition du mot „mort-né“, beaucoup appelant morts-nés des enfants qui ont respiré quelques heures, voire même plusieurs jours.

Les pages suivantes représentent une tentative de classification des renseignements fournis par les bulletins de déclaration de décès de 18 villes de plus de 10,000 habitants au sujet des morts-nés. Nos chiffres sont bien petits, nous en convenons aisément; les conclusions que nous en déduisons doivent donc être considérées comme provisoires. Si nous en avons entrepris méticuleusement l'étude, ce n'est que dans le but de faire voir de quelle manière on peut tirer parti des documents dont nous disposons actuellement en Suisse pour l'étude de la mortinatalité, et d'insister sur l'opportunité de l'adoption d'un nouveau questionnaire pour faire progresser cette étude si digne d'intérêt à tous égards.

Mortinatalité ou Fœtomortalité suisses urbaine en 1900

pour 18 villes de plus de 10,000 habitants.

Des 766 mort-nés que nous avons étudiés pour 1900, 665 sont légitimes, 101 sont illégitimes. Voici leur répartition selon le sexe :

Tab. XIX.	Total	Légitimes	Illégitimes
Morts-nés masculins	418	369	49
„ féminins	348	296	52

Ainsi sur 100 morts-nés 55 sont du sexe masculin; sur 100 morts-nés 14 sont illégitimes. Il semblerait que les morts-nés illégitimes présentent une plus forte proportion de morts-nés féminins que les morts-nés légitimes.

Nombre des morts-nés pour les 18 villes réunies répartis selon le lieu de naissance et l'état civil.

Tab. XX.	Total	Légitimes	Illégitimes
Hors maternité	602	545	57
En maternité	164	120	44
<i>Total</i>	766	665	101

Ainsi :

Sur 100 morts-nés 21 sont nés en maternité. Sur 100 morts-nés légitimes 18 sont nés en maternité.

Quant aux morts-nés illégitimes, il en naît à peu près autant en maternité que hors maternité, ce qui signifie que les morts-nés illégitimes naissent davantage en maternité que les morts-nés légitimes.

Voici maintenant de quelle manière se répartissent, d'après les rubriques que nous avons adoptées, les causes de fœtomortalité pour les 18 villes réunies en 1900 :

Tab. XXI.	
Maladies maternelles	96 (13 %)
Position et présentation anormales	76 (10 %)
(sans indication de complication du côté du bassin)	
Anomalies du cordon	62 (9 %)
„ „ bassin	53
„ „ placenta	54
Malformations	32 (4 %)
Long accouchement	6
Membranes	5
Gros fœtus	5
Accidents	5
Rupture de l'utérus	3
Anomalies du liquide	3
Perforations	2
Causes inconnues	364 (48 %)
<i>Total</i>	766

M. le Dr Guillaume a trouvé pour les 4 années 1900, 1901, 1902 und 1903.

Tab. XXII.		%
Maladies maternelles (y compris chute, frayeur)	408	11.7
Anomalies de position et présentation	375	10.8
Anomalies et maladies du placenta	304	8.7
(Placenta prævia, décollement prématuré, infarctus, autres)		
Anomalies du bassin	236	6.8
Maladies du fœtus (malformation, hydrocéphales).	157	4.5
Morts-nés avant ou à terme (sans indication de cause)	1543	44.4
Autres causes (procidence du cordon, torsion, circulaire, écoulement prématuré des eaux, etc.)	457	13.1
<i>Total</i>	3480	

En parcourant les causes de fœtomortalité de 1900, nous voyons tout d'abord que 48 % (pour les 4 années 44 %) sont inconnues. Ces causes inconnues renferment un certain nombre de causes qui ne sont pas „indiquées“ et que nous avons considérées comme inconnues; parce que si elles ne l'avaient pas été pour l'attestateur, il les aurait spécifiées, — d'ailleurs beaucoup sont indiquées comme inconnues. Quant aux autres causes, que nous désignerons du nom de „causes connues“, ce sont pour la plupart des causes apparues avant l'accouchement.

Les fiches de mortalité ne mentionnant que rarement le moment de la mort du fœtus par rapport à l'accouchement, c'est-à-dire le moment où la cause létale devient efficace, nous avons réparti les morts-nés en deux grandes classes: Fœtus morts avant l'accouchement; Fœtus morts pendant l'accouchement, en admettant a priori que tout mort-né expulsé dans un accouchement normal, était un fœtus mort avant l'accouchement.

Ainsi la fœtomortalité est due à des causes obstétricales (causes qui ne sont efficaces que pendant l'accouchement) et à des causes extra-obstétricales (causes qui ne sont efficaces que pendant la grossesse).

Nous appelons *fœtogestimortalité* la mortalité des fœtus pendant la grossesse; et *fœtopartimortalité* la mortalité des fœtus pendant l'accouchement. L'étude de ces deux mortalités constitue la fœtomortalité ou mortinatalité spéciale.

Nous déterminerons dans la suite le coefficient de chaque cause de fœtogestimortalité (ou le rapport de chaque cause de fœtogestimortalité à l'ensemble de toutes les causes de fœtogestimortalité); et le coefficient de chaque cause de fœtopartimortalité (ou le rapport de chaque cause de fœtopartimortalité à l'ensemble de toutes les causes de fœtopartimortalité).

En somme, les rapports successifs de chaque cause de fœtogestimortalité ou de fœtopartimortalité à toutes les causes respectivement de fœtogesti- et de fœtopartimortalité, fournissent des coefficients que nous n'admettons que parce qu'il nous est impossible d'en calculer de meilleurs avec les renseignements dont nous disposons. Soit en effet la luès: c'est le plus généralement une cause de fœtogestimortalité. Nous calculerons donc la fœtogestimortalité due à la luès au moyen du rapport: Sur 1000 morts-nés pendant la grossesse et dont la mère est atteinte d'une maladie quelconque, combien ont succombé à la luès? Or, ce rapport est illogique, le dénominateur (nombre de mères atteintes d'une maladie quelconque ayant causé la mort de l'enfant pendant la grossesse) étant trop vaste, par suite trop hétérogène. Le seul coefficient intelligible serait:

Sur 1000 accouchées luétiques:

Combien de fœtus morts pendant la grossesse (fœtogestimortalité des accouchées luétiques).

Combien de fœtus morts pendant l'accouchement (fœtopartimortalité des accouchées luétiques).

Combien de nés-vivants (vitanatalité des accouchées luétiques),

ainsi de suite pour chaque cause de fœtogesti-, fœtopartimortalité (éclampsie, prævia, bassin rétréci etc.).

Un questionnaire spécial renfermant tous les renseignements relatifs aux nés-vivants et aux morts-nés permettrait seul la détermination de coefficients vraiment satisfaisants de fœtogesti- et de fœtopartimortalité. Les coefficients que nous étudierons plus loin ne doivent donc être considérés, comme nous l'avons déjà fait remarquer, que comme provisoires. Ces réserves faites, voici comment nous avons réparti les causes de fœtomortalité avec la constitution intime de chaque rubrique étiologique.

Causes de fœtogestimortalité.

Tab. XXIII.

Les fœtus dont la mort est attribuée à une maladie maternelle sont rangés sous rubrique: *Maladies maternelles*.

Les fœtus dont la mort est attribuée à des efforts, chute, frayeur de la mère sont rangés sous rubrique: *Accidents*.

Les fœtus dont la mort est attribuée à apoplexie, dégénérescence, décollement placentaire sont rangés sous rubrique: *Anomalies du placenta*.

Les fœtus dont la mort est attribuée à une anomalie du développement sont rangés sous rubrique: *Malformations*.

Les fœtus qui meurent par suite de causes inconnues avant l'accouchement sont rangés sous rubrique: *Causes inconnues*.

Causes de fœtopartimortalité.

Tab. XXIII.

Les fœtus dont la mort est attribuée à une anomalie de position et présentation, sans indication d'anomalies concomitantes du bassin, sont rangés sous rubrique: *Position et présentation*.

Les fœtus dont la mort est attribuée à une anomalie du cordon sont rangés sous rubrique: *Anomalies du cordon*.

Les fœtus dont la mort est attribuée à une anomalie d'insertion du placenta sont rangés sous rubrique: *Prævia*.

Les fœtus dont la mort est attribuée à une anomalie du bassin sont rangés sous rubrique: *Anomalie du bassin*.

Les fœtus dont la mort est attribuée à une anomalie des membranes sont rangés sous rubrique: *Anomalie des membranes*.

Les fœtus dont la mort est attribuée à une anomalie du liquide sont rangés sous rubrique: *Anomalie du liquide*.

Les fœtus dont la mort est attribuée à une exagération de volume sont rangés sous rubrique: *Gros fœtus*.

Les fœtus dont la mort est attribuée à une anomalie de durée de l'accouchement sont rangés sous rubrique: *Accouchement prolongé*.

Les fœtus dont la mort est attribuée à une rupture de l'utérus sont rangés sous rubrique: *Rupture de l'utérus*.

Les fœtus dont la mort est attribuée à une perforation par cause inconnue sont rangés sous rubrique: *Perforation*.

Les fœtus qui meurent pendant l'accouchement par suite de causes inconnues sont rangés sous rubrique: *Causes inconnues*.

En jetant un coup d'œil sur ces causes de fœtomortalité, que nous avons distinguées a priori en causes de fœtogestimortalité et en causes de fœtopartimortalité, constatons combien il est regrettable que le médecin, en indiquant la cause de mort, n'ait pas toujours indiqué en même temps si le fœtus était mort avant ou pendant l'accouchement ou s'il lui était impossible, par suite de circonstances particulières, de préciser le moment de la mort du fœtus. Remarquons que, malgré notre classification aprioristique, le fœtus d'une femme malade peut parfaitement ne mourir que pendant l'accouchement; de même, lors d'apoplexie ou de dégénérescence placentaire, il se peut fort bien que le fœtus ne meurt que pendant l'accouchement. D'autre part, le fœtus peut être mort avant l'accouchement alors même qu'il s'agit d'anomalies du bassin, du cordon, d'insertion du placenta, du volume du fœtus, d'anomalies de position et de présentation, d'anomalies du liquide

amniotique, des membranes et même de rupture de l'utérus et de perforation.

Il est donc absolument indispensable pour l'étude de la fœtogesti- et de la fœtopartimortalité de toujours indiquer, en même temps que la cause léthale, le moment de la mort du fœtus par rapport à l'accouchement.

Remarquons en outre parmi les causes de fœtopartimortalité combien les rubriques „Accouchement prolongé“, „Perforation“, qui sont des réponses que nous avons enregistrées telles que, sont vagues et imparfaites. En effet l'accouchement est prolongé lors de presque toutes les anomalies obstétricales, et quant à la perforation, on la pratique toujours à l'occasion d'une anomalie grave de l'accouchement. Si donc on nous avait donné la cause des accouchements prolongés et des perforations, ces deux rubriques n'existeraient pas parce qu'elles seraient fondues dans les autres.

Telles sont les causes indiquées de fœtomortalité, elles sont du nombre de 402 (158 causes indiquées de fœtogesti-, 244 causes indiquées de fœtopartimortalité).

Il nous reste encore 365 morts-nés dont la cause de mort n'est pas indiquée, mais pour lesquels le moment où cette cause a agi par rapport à l'accouchement est parfois mentionné.

Ces morts-nés sont rubriqués de la manière suivante:

Morts-nés.

Morts-nés avant terme.

Morts-nés à terme.

Morts-nés avant l'accouchement.

Morts-nés pendant l'accouchement.

Adynamie, débilité congénitale.

Le médecin ajoute à ces rubriques le plus souvent „cause de mort inconnue“, dans quelques cas il n'ajoute rien.

Nous pouvons donc désigner ce groupe de morts-nés sous le nom de „causes inconnues de mortinatalité“; tandis que les causes ci-dessus de fœtogestimortalité et fœtopartimortalité sont des „causes connues de mortinatalité“. Comme nous l'avons fait pour ces dernières, nous distinguerons pour les causes inconnues les causes inconnues de fœtogesti- et les causes inconnues de fœtopartimortalité. En conséquence, dans les causes inconnues de fœtopartimortalité rentreront les fœtus rubriqués sans autre „morts-nés pendant l'accouchement“. Dans les causes inconnues de fœtogestimortalité rentreront toutes les autres rubriques; car un fœtus „avant terme“ peut être considéré comme „mort avant l'accouchement“, de même un „à terme“, un „mort-né“ (tout court), une „adynamie congénitale“; car si l'accouchement n'avait pas été normal, il est probable qu'on nous en aurait signalé l'anomalie, étant donné que les complications obstétricales sautent plus généralement aux yeux que

les causes extraobstétricales. Du reste, cette répartition plus ou moins artificielle des morts-nés en les deux groupes „morts avant l'accouchement“, „morts pendant l'accouchement“, nous le rappelons, n'a dans le présent travail qu'une valeur relative et nullement absolue.

Des travaux ultérieurs basés sur la fiche de natalité que nous proposerons permettront seuls d'établir nettement et sans confusion possible cette distinction de toute importance. Nous n'avons tenu à faire cette distinction que pour en souligner l'énorme importance.

* * *

Nous étudierons la mortinatalité :

- 1° Sans distinction du lieu de l'accouchement.
- 2° Hors maternité.
- 3° En maternité.

Mortinatalité sans distinction du lieu de l'accouchement.

Répartition détaillée des causes de mortinatalité sans distinction du lieu de l'accouchement en 1900 dans 18 villes de plus de 10,000 habitants.

Tab. XXIV.

Causes de Fœtogestimortalité.		Causes de Fœtopartimortalité.	
Maladies maternelles	96	Anomalies de position et présentation . . .	73
Malformations . . .	32	Anomalies du cordon	60
Apoplexie et dégéné- rescences placentai- res	20	„ „ bassin	53
Accidents	5	Placenta prævia . . .	34
Anomalies de position et présentation . . .	3	Long accouchement . .	6
Torsion du cordon . . .	2	Anomalies des membra- nes	5
Causes inconnues . . .	330	Gros fœtus	5
		Rupture de l'utérus . .	3
		Anomalies du liquide . .	3
		Perforations	2
		Causes inconnues . . .	35

Remarquons que parmi les causes de fœtogestimortalité se trouvent 2 groupes de causes : „Anomalies de position et présentation“ et „Torsion du cordon“ que nous avons considérées plus haut comme des causes de fœtopartimortalité. C'est que pour les morts-nés qu'elles annoncent le médecin a précisé que la mort avait eu lieu antérieurement à l'accouchement.

Reprenons maintenant chacune de ces rubriques en particulier et voyons de quels éléments étiologiques elles sont constituées.

Soient tout d'abord les causes de fœtogestimortalité, et parmi celles-ci la première rubrique, les maladies maternelles, nous avons :

Tab. XXV.

Causes de fœtogestimortalité.

Maladies maternelles.

Sur 96 cas où des maladies maternelles sont indiquées comme causes de mortinatalité :

46 fœtus sont morts-nés par suite de luès maternelle.
13 „ „ „ „ „ „ néphrite.
10 „ „ „ „ „ „ éclampsie.
10 „ „ „ „ „ „ anémie.
6 „ „ „ „ „ „ maladies non spécifiées.
4 „ „ „ „ „ „ influenza.
3 „ „ „ „ „ „ alcoolisme.
2 „ „ „ „ „ „ cardiopathies.
1 „ „ „ „ „ „ fièvre.
1 „ „ „ „ „ „ hydropisie.

Total 96.

Ainsi :

Sur 100 fœtus morts-nés par suite de maladies maternelles, 50 succombent par suite de luès maternelle.

Sur 100 fœtus morts-nés par suite de maladies maternelles, 14 succombent par suite de néphrite maternelle.

Sur 100 fœtus morts-nés par suite de maladies maternelles, 10.4 succombent par suite d'éclampsie maternelle.

Sur 100 fœtus morts-nés par suite de maladies maternelles, 10.4 succombent par suite d'anémie maternelle.

Malformations.

Sur 32 cas où des malformations sont indiquées comme causes de mortinatalité il y a :

20 morts-nés par suite d'hydrocéphalie.
6 „ „ „ d'anencéphalie.
5 „ „ „ de malformations non spécifiées.
1 „ „ „ de spina bifida.

Total 32.

Ce groupe nous est imposé par les renseignements sommaires de la fiche actuelle. Il est probable que les renseignements complémentaires du nouveau bulletin permettront de le faire rentrer dans celui des maladies maternelles ou des accidents, C'est un groupe de causes secondaires ou dérivées de mortinatalité.

Apoplexie et dégénérescences placentaires.

Sur 19 cas où des maladies placentaires sont indiquées comme causes de mortinatalité il y a :

- 8 Hématomes rétroplacentaires, Métrorrhagies de causes inconnues.
- 7 Décollements prématurés du placenta.
- 3 Dégénérescences placentaires.
- 1 Infarctus multiples du placenta.

Total 19.

Le nouveau bulletin nous permettra sans doute également de faire rentrer ce groupe dans celui des maladies maternelles et des accidents.

Accidents.

Sur 5 cas où des accidents sont indiqués comme causes de mortinatalité il y a :

- 3 morts-nés par suite d'une chute de la mère.
- 1 " " " d'un violent effort de la mère.
- 1 " " " d'une frayeur de la mère.

Total 5.

Causes de fœtopartimortalité.

Anomalies de position et présentation.

Sur 76 cas où des anomalies de position et de présentation sont indiquées comme causes de mortinatalité il y a :

- 60 morts-nés par suite d'anomalies de position et présentation sans autres complications.
- 16 morts-nés par suite d'anomalies de position et présentation avec autres complications.

Total 76.

Voici les autres complications qui se sont présentées lors des 16 anomalies de position et de présentation.

- 13 prolapsus du cordon.
- 1 circulaire du cordon avec décollement prématuré du placenta.
- 1 décollement prématuré du placenta.
- 1 prolapsus du bras à côté de la tête.

Total 16.

Ainsi :

- Sur 100 anomalies de position et présentation, 78 ne présentent pas de nouvelles complications.
- Sur 100 anomalies de position et présentation, 22 présentent de nouvelles complications.
- Sur 100 anomalies de position et présentation avec nouvelles complications, 81 sont des complications du côté du cordon.

Cette fréquence des complications du cordon dans les anomalies de position et présentation nous suggère l'idée suivante : il est possible que dans certains cas où les positions et présentations anormales ne dérivent

pas d'un bassin rétréci, elles proviennent d'un cordon trop long ou d'un ensemble de conditions qui concourent à le faire fonctionner comme un cordon trop long (manque de tonicité des tissus, par exemple). Le prolapsus du cordon a toutes les chances alors d'accompagner l'anomalie de position. Un cordon trop long est peut-être aussi la cause déterminante des circulaires qui, en raccourcissant le cordon, s'opposeraient à tout engagement de la tête et conduiraient ainsi à l'anomalie de position.

Il serait donc d'un réel intérêt de *mesurer la longueur du cordon à la suite de tout accouchement dans lequel une anomalie de position du fœtus sans anomalie concomitante du bassin aurait été diagnostiquée.*

Comme le prolapsus du cordon peut aussi succéder à la version, il importerait de toujours l'indiquer quand cette conjoncture se présente.

L'anomalie de position est-elle plus fréquente pour un sexe que pour l'autre ?

Des 76 fœtus morts par suite d'anomalies de position et présentation,

47 sont du sexe masculin,

29 " " " féminin.

Donc, sur 100 morts-nés par suite d'anomalies de position et présentation,

62 sont du sexe masculin.

Il semblerait ainsi que *les fœtus masculins sont plus prédisposés que les féminins aux anomalies de position et présentation quand le bassin est normal.*

Anomalies du cordon.

Sur 62 cas où des anomalies du cordon sont indiquées comme causes de mortinatalité :

16 fœtus mâles meurent par suite de prolapsus du cordon.

18 fœtus mâles meurent par suite de circulaires du cordon.

1 fœtus mâle meurt par suite de torsion du cordon.

18 fœtus féminins meurent par suite de prolapsus du cordon.

8 fœtus féminins meurent par suite de circulaires du cordon.

1 fœtus féminin meurt par suite de torsions du cordon.

Total 62.

Ainsi pour les fœtus du sexe masculin les prolapsus du cordon paraissent aussi fréquents que les circulaires ; *le sexe masculin semblerait dès lors plus exposé aux circulaires que le sexe féminin.*

Anomalies du bassin.

Sur 53 cas où des anomalies du bassin sont indiquées comme causes de mortinatalité :

7	fœtus meurent par suite de prolapsus du cordon.
6	" " " " " position transverse.
4	" " " " " présentation de l'extrémité pelvienne.
2	" " " " " présentation du front.
<u>Total 19</u>	" " " " " complications consécutives au bassin rétréci.

Ainsi sur 100 morts-nés par suite de bassin rétréci, 36 meurent de complications provoquées par cette anomalie du bassin.

Il paraîtrait donc résulter des renseignements que nous possédons que 64 % des fœtus morts par suite de bassin rétréci ne meurent pour aucune autre cause que cella-là même, le rétrécissement du bassin, dont la conséquence est comme on sait de prolonger l'accouchement. Les autres rubriques de fœtopartimortalité : prævia, long accouchement, membranes, gros fœtus, etc. etc., ne renfermant aucun autre élément étiologique que celui rappelé par la rubrique elle-même, ne donnent lieu à aucune considération particulière.

* * *

Répartition des causes connues et inconnues de mortinatalité sans distinction du lieu de l'accouchement en 1900 dans 18 villes de plus de 10,000 habitants.

Tab. XXVI.

	Causes connues	Causes inconnues	Total
	(1)	(2)	(3)
Fœtus morts avant l'accouchement	158	330	488
" " pendant "	244	35	279
<i>Total</i>	<u>402</u>	<u>365</u>	<u>767</u>

Le premier et le dernier nombre de la rubrique (3) donnent :

Sur 100 morts-nés, 64 sont morts avant l'accouchement.

Les derniers nombres des rubriques (2) et (3) donnent :

Sur 100 causes de mortinatalité, il y a 48 causes inconnues.

Le premier et le dernier nombre enfin de la rubrique (2) donnent :

Sur 100 causes inconnues de mortinatalité, 90 sont des causes de fœtogestimortalité.

Mortinatalité

sans distinction du lieu de l'accouchement selon l'état civil.

Mortinatalité légitime.

Répartition détaillée des causes de mortinatalité légitime sans distinction du lieu de l'accouchement en 1900 dans 18 villes de plus de 10,000 habitants.

Tab. XXVII.

Causes de Fœtogestimortalité.	Causes de Fœtopartimortalité.
Maladies maternelles 80	Anomalies de position et présentation . . . 69
Malformations 27	Anomalies du cordon 57
Apoplexie et dégénérescences placentaires 18	" " bassin 48
Accidents 5	Gros fœtus 5
Anomalies de position et présentation . . . 3	Long accouchement . . 6
Torsion du cordon . . . 1	Anomalies des membranes 5
Causes inconnues . . . 275	Rupture de l'utérus . . 3
	Anomalies du liquide . . 3
	" " placenta 32
	Perforations 2
	Causes inconnues . . . 28

Voici les éléments étiologiques dont sont constituées les principales rubriques de fœtogestimortalité légitime.

Causes de fœtogestimortalité légitime.

Maladies maternelles.

Sur 80 cas où des maladies maternelles ont été indiquées comme causes de mortinatalité légitime :

- 36 fœtus légitimes sont morts-nés par suite de luès maternelle.
- 12 fœtus légitimes sont morts-nés par suite de néphrite maternelle.
- 8 fœtus légitimes sont morts-nés par suite d'anémie maternelle.
- 8 fœtus légitimes sont morts-nés par suite d'éclampsie maternelle.
- 5 fœtus légitimes sont morts-nés par suite de maladies non spécifiées maternelles.
- 4 fœtus légitimes sont morts-nés par suite d'influenza maternelle.
- 3 fœtus légitimes sont morts-nés par suite d'alcoolisme maternelle.
- 2 fœtus légitimes sont morts-nés par suite de cardiopathie maternelle.
- 1 fœtus légitime est mort-né par suite d'hydropisie maternelle.
- 1 fœtus légitime est mort-né par suite de fièvre maternelle.

Total 80.

Ainsi :

Sur 100 fœtus légitimes morts-nés par suite de maladies maternelles, 45 meurent par suite de luès maternelle.

Sur 100 fœtus légitimes morts-nés par suite de maladies maternelles, 15 meurent par suite de néphrite maternelle.

Sur 100 fœtus légitimes morts-nés par suite de maladies maternelles, 10 meurent par suite d'anémie maternelle.

Sur 100 fœtus légitimes morts-nés par suite de maladies maternelles, 10 meurent par suite d'éclampsie maternelle.

Donc près des 50 % des morts-nés légitimes succombent par suite de luès (comparer page 368).

Malformations.

Sur 27 cas où des malformations ont été indiquées comme causes de mortinatalité légitime, il y a :

17	morts-nés légitimes par suite d'hydrocéphalie.
5	" " " " d'anencéphalie.
4	" " " " de malformations non spécifiées.
1	" " " " de spina bifida.

Total 27.

L'hydrocéphalie des morts-nés légitimes est à l'ensemble des anomalies de développement comme 63 : 100.

Apoplexie et dégénérescences placentaires.

Des 18 morts-nés que renferme cette rubrique, 2 seulement étant illégitimes, nous pouvons nous dispenser, pour éviter des redites, d'énumérer les éléments étiologiques qu'elle renferme, éléments qui se trouvent ci-dessus page 369.

Les autres rubriques de fœtogestimortalité légitime ne donnent lieu à aucune considération.

Causes de fœtopartimortalité légitime.

Anomalies de position et présentation.

Sur 57 fœtus légitimes indiqués comme morts par suite d'anomalies de position et présentation sans autres complications :

37 sont du sexe masculin soit 65 %,

19 " " " féminin " 35 %.

Les fœtus masculins légitimes paraissent donc plus exposés que les féminins légitimes à mourir par suite d'anomalies de présentation et position (comparer page 369).

Le sexe ne paraît pas jouer de rôle dans la détermination de nouvelles complications, puisque des 16 fœtus légitimes morts par suite de positions et présen-

tations anormales avec nouvelles complications nous en avons :

9 du sexe masculin,

7 du sexe féminin.

Anomalies du cordon.

Sur 58 cas où des anomalies du cordon sont indiquées comme causes de mortinatalité légitime :

16 fœtus mâles légitimes meurent par suite de prolapsus du cordon.

16 fœtus mâles légitimes meurent par suite de circulaires du cordon.

1 fœtus mâle légitime meurt par suite de torsion du cordon.

33 fœtus mâles légitimes meurent par suite d'anomalies du cordon.

17 fœtus féminins légitimes meurent par suite de prolapsus du cordon.

8 fœtus féminins légitimes meurent par suite de circulaires du cordon.

25 fœtus féminins légitimes meurent par suite d'anomalies du cordon.

58

Pour les fœtus masculins légitimes, les prolapsus du cordon paraissent aussi fréquents que les circulaires ; pour les fœtus féminins légitimes, les prolapsus paraissent 2 fois plus fréquents que les circulaires (comparer page 369).

Les autres rubriques de fœtopartimortalité légitime ne présentent rien de particulier.

* * *

Répartition des causes connues et inconnues de mortinatalité légitime sans distinction du lieu de l'accouchement en 1900 dans 18 villes de plus de 10,000 habitants.

Tab. XXVIII.

	Causes connues (1)	Causes inconnues (2)	Total (3)
Fœtus morts avant l'accouchement	134	275	409
" " pendant "	230	28	258
<i>Total</i>	<i>364</i>	<i>303</i>	<i>667</i>

Le premier et le dernier nombre de la rubrique (3) nous donnent :

Sur 100 morts-nés légitimes, 61 sont morts avant l'accouchement.

Les derniers nombres des rubriques (2) et (3) nous donnent :

Sur 100 morts-nés légitimes, 45 meurent par suite de causes inconnues.

Le premier et le dernier nombre de la rubrique (2) nous donnent :

Sur 100 causes inconnues de mortinatalité légitime, 91 sont des causes de fœtogestimortalité.

Mortinatalité illégitime.

Répartition détaillée des causes de mortinatalité illégitime sans distinction du lieu de l'accouchement en 1900 dans 18 villes de plus de 10,000 habitants.

Tab. XXIX.

Causes de Fœtogestimortalité.		Causes de Fœtopartimortalité.	
Maladies maternelles	16	Anomalies du bassin .	5
Malformations . . .	5	Anomalies de position et présentation . .	4
Apoplexie et dégénérescences placentaires	2	Anomalies du cordon	3
Torsion du cordon .	1	Anomalies du placenta	2
Causes inconnues .	55	Causes inconnues . .	7

Causes de fœtogestimortalité illégitime.

Maladies maternelles.

Sur 16 cas où des maladies maternelles ont été indiquées comme causes de mortinatalité illégitime :

- 10 fœtus illégitimes sont morts-nés par suite de luès maternelle.
- 2 fœtus illégitimes sont morts-nés par suite d'eclampsie maternelle.
- 2 fœtus illégitimes sont morts-nés par suite d'anémie maternelle.
- 1 fœtus illégitime est mort-né par suite de maladies non spécifiées maternelles.
- 1 fœtus illégitime est mort-né par suite de néphrite maternelle.

Total 16.

Ainsi :

Sur 100 fœtus illégitimes morts par suite de maladies maternelles spécifiées, 63 meurent par suite de luès.

La luès est donc plus fréquemment la cause de mort des fœtus illégitimes que des fœtus légitimes (puisque, comme nous l'avons vu, sur 100 fœtus légitimes morts de maladies maternelles spécifiées 45 seulement succombent par suite de luès maternelle).

Malformations.

Sur 5 cas où des malformations ont été indiquées comme causes de mortinatalité illégitime :

- 3 fœtus illégitimes meurent par suite d'hydrocéphalie.
- 1 fœtus illégitime meurt par suite d'anencéphalie.
- 1 " " " " " de maladies non spécifiées.

Total 5.

Hors mariage, l'hydrocéphalie semble donc être aussi la plus fréquente des malformations.

Les autres rubriques de fœtogestimortalité illégitime sont représentées par des chiffres si faibles que nous nous dispensons de les détailler ; disons seulement que nous n'avons aucun mort-né illégitime dont la mort soit attribuée à un accident de la mère ; en outre, que les 4 fœtus illégitimes morts par suite d'anomalies de position et présentation, ne présentent pas de nouvelles complications du côté du cordon.

* * *

Répartition des causes connues et inconnues de mortinatalité illégitime sans distinction du lieu de l'accouchement en 1900 dans 18 villes de plus de 10,000 habitants.

Tab. XXX.

	Causes connues	Causes inconnues	Total
	(1)	(2)	(3)
Fœtus morts avant l'accouchement	24	55	79
" " pendant	14	7	21
Total	38	62	100

Ainsi :

Sur 100 morts-nés illégitimes, 79 sont morts avant l'accouchement.

Sur 100 morts-nés illégitimes, 62 meurent par suite de causes inconnues.

Sur 100 causes inconnues de mortinatalité illégitime, 89 sont des causes de fœtogestimortalité.

* * *

Tab. XXXI.

Tableau récapitulatif de la mortinatalité sans distinction du lieu de l'accouchement.

	Sans distinction d'état civil	Légitimes	Illégitimes
	(1)	(2)	(3)
Sur 100 morts-nés de causes connues et inconnues sont morts avant l'accouchement . . .	64	61	79
Sur 100 morts-nés sont morts par suite de causes inconnues . .	48	45	62
Sur 100 morts-nés par suite de causes inconnues sont morts avant l'accouchement . . .	90	91	89

Ainsi :

La fœtogestimortalité illégitime est plus grande que la fœtogestimortalité légitime.

Les causes de mortinatalité illégitime sont moins connues que celles de mortinatalité légitime.

Les causes de fœtopartimortalité illégitime sont moins connues que celles de fœtopartimortalité légitime.

Nous étudierons dans les pages qui vont suivre la mortinatalité hors maternité d'une part, la mortinatalité en maternité d'autre part.

Soit tout d'abord la

Mortinatalité hors Maternité.

Des 603 morts-nés urbains nés hors des maternités que nous avons étudiées pour 1900, 547 sont légitimes et 57 sont illégitimes. Ainsi sur 100 morts-nés hors maternité 9 sont illégitimes.

Voici leur répartition détaillée quant à leur cause de mort.

Tab. XXXII.

Causes de Fœtogestimortalité.		Causes de Fœtopartimortalité.	
Maladies maternelles	61	Anomalies de position et présentation	63
Malformations . . .	21	Anomalies du cordon	47
Apoplexie et dégénérescences placentaires	17	Anomalies du bassin	33
Accidents	5	Anomalies du placenta	14
Anomalies de position et présentation . .	3	Long accouchement	6
Torsion du cordon . .	2	Anomalies des membranes	5
Causes inconnues . .	291	Gros fœtus	4
		Anomalies du liquide	3
		Causes inconnues . .	28

* * *

Répartition des causes connues et inconnues de mortinatalité hors maternité.

Tab. XXXIII.

	Causes connues	Causes inconnues	Total
Fœtus morts avant l'accouchement	109	291	400
" " pendant "	175	28	203
<i>Total</i>	<i>284</i>	<i>319</i>	<i>603</i>

Ainsi:

Sur 100 morts-nés, 66 sont morts avant l'accouchement.

Sur 100 causes de mortinatalité hors maternité, il y a 53 causes inconnues.

Sur 100 causes inconnues de mortinatalité, 91 sont des causes de fœtogestimortalité.

Mortinatalité hors maternité selon l'état civil.

Mortinatalité légitime hors maternité.

Répartition détaillée des causes de mortinatalité légitime hors maternité en 1900 dans 18 villes de plus de 10,000 habitants.

Tab. XXXIV.

Causes de Fœtogestimortalité.		Causes de Fœtopartimortalité.	
Maladies maternelles	55	Anomalies de position et présentation . .	61
Malformations . . .	19	Anomalies du cordon	47
Apoplexie et dégénérescences placentaires	17	Anomalies du bassin	32
Accidents	5	Anomalies du placenta	14
Anomalies de position et présentation . .	3	Long accouchement	6
Torsion du cordon . .	1	Anomalies des membranes	5
Causes inconnues . .	250	Gros fœtus	4
		Anomalies du liquide	3
		Causes inconnues . .	25

Répartition des causes connues et inconnues de mortinatalité légitime hors maternité en 1900 dans 18 villes de plus de 10,000 habitants.

Tab. XXXV.

	Causes connues (1)	Causes inconnues (2)	Total (3)
Fœtus morts avant l'accouchement	100	250	350
" " pendant "	172	25	197
<i>Total</i>	<i>272</i>	<i>275</i>	<i>547</i>

Ainsi:

Sur 100 morts-nés légitimes, 64 sont morts avant l'accouchement.

Sur 100 morts-nés légitimes, 50 meurent par suite de causes inconnues.

Sur 100 causes inconnues de mortalité légitime, 91 sont des causes de fœtogestimortalité légitime.

Mortinatalité illégitime hors maternité.

Répartition détaillée des causes de mortinatalité illégitime hors maternité.

Tab. XXXVI.

Causes de Fœtogestimortalité.		Causes de Fœtopartimortalité.	
Maladies maternelles	6	Anomalies de position et présentation . .	2
Malformations . . .	2	Anomalies du bassin	1
Torsion du cordon . .	1	Causes inconnues . .	3
Causes inconnues . .	41		

Répartition des causes connues et inconnues de mortinatalité illégitime hors maternité.

Tab. XXXVII.

	Causes connues (1)	Causes inconnues (2)	Total (3)
Fœtus morts avant l'accouchement	9	41	50
" " pendant	3	3	6
<i>Total</i>	12	44	56

Ainsi :

Sur 100 morts-nés illégitimes, 89 sont morts avant l'accouchement.

Sur 100 causes de mortinatalité illégitime hors maternité, il y a 79 causes inconnues.

Sur 100 causes inconnues de mortinatalité illégitime, 93 sont des causes de fœtogestimortalité illégitime.

Tab. XXXVIII.

Tableau récapitulatif de la mortinatalité hors maternité.

	Sans distinction d'état civil (1)	Légitimes (2)	Illégitimes (3)
Sur 100 morts-nés de causes connues et inconnues sont morts avant l'accouchement . . .	66	64	89
Sur 100 morts-nés sont morts par suite de causes inconnues . .	53	50	79
Sur 100 morts-nés par suite de causes inconnues sont morts avant l'accouchement . . .	91	91	93

Ainsi hors maternité :

La fœtogestimortalité illégitime est plus grande que la fœtogestimortalité légitime.

La mortinatalité illégitime est moins connue dans ses causes que la mortinatalité légitime.

Les causes de fœtopartimortalité illégitime sont inconnues à peu près dans la même proportion que celles de fœtopartimortalité légitime.

Mortinatalité en maternité,

Des 252 morts-nés, nés en maternité en 1900, 162 proviennent de femmes domiciliées dans la ville et 90 de femmes qui n'y sont pas domiciliées.

Sur 100 morts-nés, nés en maternité, nous avons donc 64 urbains et 36 extraurbains.

Parmi les morts-nés de femmes domiciliées, 44 étant illégitimes :

Sur 100 morts-nés en maternité, 27 sont illégitimes, et comme nous avons 9% d'illégitimes hors maternité, il y a donc 3 fois plus de morts-nés illégitimes en maternité qu'hors maternité.

Répartition détaillée des causes de mortinatalité en maternité.

Tab. XXXIX.

Causes de Fœtogestimortalité.		Causes de Fœtopartimortalité.	
Maladies maternelles	35	Anomalies du placenta	20
Malformations . . .	11	" " bassin .	19
Apoplexie et dégénérescences placentaires	3	" " cordon .	13
Causes inconnues . .	40	" de position et présentation . .	10
		Rupture de l'utérus .	3
		Gros fœtus	2
		Perforations	2
		Causes inconnues . .	7

Les causes de fœtogestimortalité en maternité s'échelonnent dans le même ordre qu'hors maternité (voir page 373). La rubrique "Accidents" manque.

Les principales causes de fœtopartimortalité s'échelonnent ici dans un tout autre ordre qu'hors maternité où nous avons tout d'abord les anomalies de position et présentation, puis celles du cordon, du bassin, du placenta.

Répartition des causes connues et inconnues de mortinatalité en maternité.

Tab. XL.

	Causes connues (1)	Causes inconnues (2)	Total (3)
Fœtus morts avant l'accouchement	49	40	89
" " pendant	69	7	76
<i>Total</i>	118	47	165

Sur 100 morts-nés en maternité, 54 sont morts avant l'accouchement.

Sur 100 causes de mortinatalité en maternité, il y a 28 causes inconnues.

Sur 100 causes inconnues de mortinatalité, 85 sont des causes de fœtogestimortalité.

Mortinatalité en maternité selon l'état civil.

Mortinatalité légitime en maternité.

Répartition détaillée des causes de mortinatalité légitime en maternité.

Tab. XLI.

Causes de Fœtogestimortalité.		Causes de Fœtopartimortalité.	
Maladies maternelles	25	Anomalies du placenta	18
Malformations . . .	8	" " bassin .	15
Apoplexie et dégénérescences placentaires	1	" " cordon .	10
Causes inconnues . .	25	" de position et présentation . .	8
		Rupture de l'utérus .	3
		Gros fœtus	2
		Perforations	2
		Causes inconnues . .	3

Les causes de fœtogestimortalité légitime en maternité s'échelonnent comme hors maternité. La rubrique „Accidents“ manque. Les causes de fœtopartimortalité légitime hors maternité se succèdent dans l'ordre suivant: Anomalies de position et présentation, anomalies du cordon, bassin, placenta; nous avons en outre les rubriques: Long accouchement, Anomalies des membranes, du liquide; nous n'avons pas par contre, comme ici: „Rupture de l'utérus“ ni „Perforations“.

Répartition des causes connues et inconnues de mortinatalité légitime en maternité.

Tab. XLII.

	Causes connues	Causes inconnues	Total
Fœtus morts avant l'accouchement	34	25	59
„ „ pendant „	58	3	61
<i>Total</i>	<i>92</i>	<i>28</i>	<i>120</i>

Sur 100 morts-nés légitimes en maternité, 49 sont morts avant l'accouchement.

Sur 100 morts-nés légitimes en maternité, 23 meurent par suite de causes inconnues.

Sur 100 causes inconnues de mortinatalité légitime en maternité, 89 sont des causes de fœtogestimortalité.

Mortinatalité illégitime en maternité.

Répartition détaillée des causes de mortinatalité illégitime en maternité.

Tab. XLIII.

Causes de Fœtogestimortalité.		Causes de Fœtopartimortalité.	
Maladies maternelles	10	Anomalies du bassin	4
Malformations . . .	3	„ de position et présentation	2
Apoplexie et dégénérescences placentaires	2	Anomalies du placenta	2
Causes inconnues	14	„ „ cordon	3
		Causes inconnues	4

Les causes de fœtogestimortalité illégitime en maternité sont les mêmes qu'hors maternité; nous n'avons en plus en maternité que les „Apoplexies et dégénérescences placentaires“.

Les causes de fœtopartimortalité illégitime en maternité renferment, en plus de hors maternité, la rubrique: „Anomalies du placenta“.

Répartition des causes connues et inconnues de mortinatalité illégitime en maternité.

Tab. XLIV.

	Causes connues (1)	Causes inconnues (2)	Total (3)
Fœtus morts avant l'accouchement	15	14	29
„ „ pendant „	11	4	15
<i>Total</i>	<i>26</i>	<i>18</i>	<i>44</i>

Sur 100 morts-nés illégitimes en maternité, 66 sont morts avant l'accouchement.

Sur 100 morts-nés illégitimes en maternité, 41 meurent par suite de causes inconnues.

Sur 100 causes inconnues de mortinatalité illégitime, 78 sont des causes de fœtogestimortalité illégitime.

Tab. XLV.

Tableau récapitulatif de la mortinatalité en maternité.

	Sans distinction d'état civil (1)	Légitimes (2)	Illégitimes (3)
Sur 100 morts-nés de causes connues et inconnues sont morts avant l'accouchement . . .	54	49	66
Sur 100 morts-nés sont morts par suite de causes inconnues . .	28	23	41
Sur 100 morts-nés par suite de causes inconnues sont morts avant l'accouchement . . .	85	89	78

Ainsi en maternité:

La fœtogestimortalité illégitime est plus grande que la fœtogestimortalité légitime.

Les causes de mortinatalité illégitime sont moins connues que celles de mortinatalité légitime.

Les causes de fœtopartimortalité illégitime sont moins connues que celles de fœtopartimortalité légitime. (Hors maternité, ces deux fœtopartimortalités étaient à peu près aussi connues l'une que l'autre.)

Tab. XLVI.

Tableau synoptique de la mortinatalité urbaine en 1900, selon le lieu de l'accouchement, mais sans distinction d'état civil.

	Sans distinction d'état civil (1)	Hors maternité (2)	En maternité (3)
Sur 100 morts-nés de causes connues et inconnues sont morts avant l'accouchement . . .	64	66	54
Sur 100 morts-nés sont morts par suite de causes inconnues . .	48	53	28
Sur 100 morts-nés par suite de causes inconnues sont morts avant l'accouchement . . .	90	91	85

Donc:

La fœtogestimortalité est plus forte que la fœtopartimortalité; en maternité toutefois, la fœtogestimortalité est à peine plus forte que la fœtopartimortalité, par conséquent elle est plus faible qu'hors maternité.

La mortinatalité est inconnue dans ses causes, dans près de la moitié des cas; en maternité, toutefois, les causes de mortinatalité ne sont inconnues que dans le 1/4 des cas (par conséquent elle est mieux connue qu'hors maternité).

Cette constatation suffit à motiver l'adoption d'un bulletin de Natalité qui permette de découvrir un plus grand nombre de causes de mortinatalité, grâce aux renseignements détaillés qu'il fournira sur les deux générateurs.

Le dernier nombre de la rubrique (1) nous révèle combien les causes de fœtogestimortalité sont peu connues!

Le dernier nombre des rubriques (2) et (3) montrent qu'en maternité, la fœtogestimortalité n'est pas beaucoup mieux connue qu'hors maternité. Ce sera donc surtout pour la recherche des causes inconnues de fœtogestimortalité que le bulletin aura le plus d'utilité.

Tab. XLVII.

Tableau synoptique de la mortinatalité urbaine légitime en 1900, selon le lieu de l'accouchement.

	Sans distinction d'état civil	Hors maternité	En maternité
	(1)	(2)	(3)
Sur 100 morts-nés légitimes de causes connues et inconnues sont morts avant l'accouchement	61	64	49
Sur 100 morts-nés légitimes sont morts par suite de causes inconnues	45	50	23
Sur 100 morts-nés légitimes par suite de causes inconnues sont morts avant l'accouchement .	91	91	89

La fœtogestimortalité légitime est plus forte que la fœtopartimortalité légitime; mais en maternité la fœtogestimortalité légitime est aussi forte que la fœtopartimortalité légitime.

Les causes de la mortinatalité légitime ne sont connues que dans un peu plus de la moitié des cas; en maternité toutefois elles sont connues dans un peu plus des 3/4 des cas.

Les causes de fœtogestimortalité légitime sont beaucoup moins connues que celles de fœtopartimortalité légitime.

Les causes de fœtogestimortalité légitime sont aussi connues en maternité qu'hors maternité.

Tab. XLVIII.

Tableau synoptique de la mortinatalité urbaine illégitime en 1900, selon le lieu de l'accouchement.

	Sans distinction d'état civil	Hors maternité	En maternité
	(1)	(2)	(3)
Sur 100 morts-nés illégitimes de causes connues et inconnues sont morts avant l'accouchement	79	89	66
Sur 100 morts-nés illégitimes sont morts par suite de causes inconnues	62	79	41
Sur 100 morts-nés illégitimes par suite de causes inconnues sont morts avant l'accouchement .	89	93	78

En considérant successivement la première, la deuxième et la troisième ligne de ce tableau d'après la même méthode que ci-dessus, nous voyons que :

La fœtogestimortalité illégitime est plus forte que la fœtopartimortalité illégitime.

La fœtogestimortalité illégitime est cependant bien moins forte en maternité.

Les causes de mortinatalité illégitime sont inconnues dans près des 2/3 des cas.

En maternité toutefois elles ne sont inconnues que dans la moitié des cas environ.

Les causes de fœtogestimortalité illégitime sont inconnues dans de très fortes proportions.

En maternité toutefois elles sont plus connues.

Tab. XLIX.

Grossesses gemellaires des 18 villes en 1900

dont 1 produit est mort-né	dont les 2 produits sont morts-nés
du sexe masculin 11	du sexe masculin 8
" " féminin 4	" " féminin 4
Total 15	Total 12

Ces 15 morts-nés se répartissent selon la cause de mort en :

Anomalies de position et présentation 3
Anomalies du placenta 1
" " cordon 1
Accidents 1
Total des causes connues 6
Morts avant l'accouchement 2
Accouchements avant terme 2
Accouchement à terme 1
Morts-nés 4
Total des causes inconnues 9
Total 15

Ces 12 morts-nés se répartissent selon la cause de mort en :

Anomalies de position et présentation 4
Total des causes connues 4
Morts avant l'accouchement 2
Morts avant terme 4
Morts-nés 2
Total des causes inconnues 8
Total 12

Fiches de statistique.

Voici les fiches de statistique dont on se sert actuellement en Suisse pour la détermination de la mortalité, de la mortinatalité et de la natalité.

1. Fiche de mortalité et de mortinatalité.

(Verso.)

Nom de la décédée:

La notice pour les officiers de l'état civil se trouve au verso.

Le médecin est prié de bien vouloir: 1° répondre le plus tôt possible aux questions 8 à 10, en tenant compte des observations inscrites au verso, mais seulement après l'autopsie, si celle-ci a lieu; 2° contrôler les réponses données aux questions 1 à 7 par l'officier de l'état civil et, cas échéant, les compléter; 3° après avoir enlevé le présent coupon, mettre le bulletin dans l'enveloppe ci-jointe, fermer cette dernière et la mettre sans retard à la poste.

Féminin.

Registre des décès 190 Arrond^t d'état civil de
N° District de

1. Décédée le à heures { matin*
soin* }
2. Lieu du décès (Commune):
(Quart., etc.; }
hosp., établ., etc.) }
- Pour les non domiciliées au lieu du décès, durée du séjour:
3. Profession de la décédée:
Position ou emploi dans l'entreprise:
Nature, genre de l'entreprise:
Si la défunte a moins de 15 ans: }
Profession du père* ou de la mère* }
4. Etat civil: célibataire* — mariée* — veuve* — divorcée*.
P^r les enfants au-dessous de 5 ans: légit.* — illég.* —
mise en pension*.
5. Commune d'origine: (canton,
Etat.)
6. Commune de domicile:
7. Née le

8. Déclaration médicale de la cause du décès:

- a. Maladie primitive ou cause primaire }
(En cas de mort violente indi-
quer le genre et la cause, date
de l'accident, du suicide, etc.) }
- b. Maladie conséc. et cause }
immédiate de la mort }
- c. Maladies concomit. ou circonst. }
dignes d'être mentionnées }
9. Autopsie: Oui* — Non*.
10. Observations:
(Condit. sanit. de l'habitation, }
etc.—Voir au verso.) }

Le médecin traitant* — appelé après la mort*:

(Sig.) à

* Souligner les mots qui se rapportent à la personne.

Notice pour l'officier de l'état civil.

Tôt après l'annonce d'un décès, c.-à-d. la réception d'une déclaration de décès, l'officier de l'état civil remplit la carte de décès jusques et y compris la question 7. Cette carte est immédiatement envoyée dans une enveloppe double au médecin qui a traité la malade, ou, si un traitement médical n'a pas eu lieu au médecin appelé après la décès. Dans la règle, la carte de décès doit, dans les 48 heures, être de nouveau entre les mains de l'officier de l'état civil, qui l'adresse au bureau fédéral de statistique.

Si la cause du décès ne peut être certifiée par un médecin patentié, parce qu'un traitement médical n'a pas eu lieu et qu'une attestation médicale du décès à fait défaut, l'officier de l'état civil l'indiquera, en réponse à la question 8, et mentionnera le motif de l'absence de certificat médical.

Observations pour le médecin.

Question 8. On doit distinguer avec soin ce qui est maladie primaire ou causale (8a) et ce qui est maladie consécutive ou secondaire (8b).

La question 8a est importante au point de vue de l'hygiène et de la police sanitaire, mais il est souvent difficile d'y répondre; parfois la réponse est incertaine est même impossible à donner. Dans ce dernier cas, on fera un trait en regard de la question 8a, et, si la réponse est incertaine, on ajoutera un point interrogatif.

En cas de mort violente, il importe d'en indiquer exactement la nature, la cause et la date et d'indiquer en même temps s'il s'agit d'un suicide (motif: maladie mentale, alcoolisme, etc.), d'un homicide ou d'un accident.

Il est en général plus facile de répondre à la question 8b, car il s'agit le plus souvent de cas que le médecin a pu observer pendant la vie ou après le décès (autopsie? question 9). On indiquera ici les suites d'accidents, p. ex. la nature et le siège des lésions, fracture luxations, affections cérébrales, inflammations secondaires, etc.

Question 8c. Ici on indiquera les conditions pathologiques qui accompagnaient la Maladie principal et qui ont exercé une influence sur le cours et l'issue de cette dernière, comme, par exemple, les déviations de la colonne vertébrale dans les affections du poumon et du cœur, l'alcoolisme dans les maladies aiguës, les maladies mentales, etc.

Questions 10. Observations ayant de l'importance pour l'appréciation du cas, telles qu'indications sur les conditions sociales et les conditions sanitaires de l'habitation. Ces dernières sont surtout désirables dans tout le cas où la mort a été causée par une maladie épidémique, contagieuse ou tuberculeuse.

Les points à considérer sont:

- I. Locaux habités: 1° Dimensions; 2° Exposition au soleil; 3° Ventilation; 4° Chauffage; 5° Humidité causée par une construction défectueuse; 6° Humidité causée par un usage abusif (chambres employées pour cuire les aliments, laver le linge, etc.).
- II. Chambres à coucher: les mêmes 6 points.
- III. Eloignement des immondices: 1° Latrines; 2° Eaux ménagères.
- IV. Alimentation d'eau potable.

Lorsqu'une habitation présente des déficiences sur l'un ou l'autre de ces points, il faudra l'indiquer en se servant à cet effet des chiffres romains et arabes qui se rapportent au cas particulier, en tenant compte toutefois des circonstances spéciales, selon que la maison est située à la ville ou à la campagne, comme, par exemple:

Déficiences: I, 1, 3, 6; II, 2, 3, 4; III, 1.
ou bien Déficiences: I, 2, 4; IV (puits), etc.

7. Les conditions économiques du ménage seraient { bonnes
médiocres
mauvaises }
8. Les parents étaient-ils { heureux
contrariés } d'un accroissement de famille?
mécontents }
9. La chambre à coucher des parents serait { grande.
moyenne.
petite. }
10. Elle aurait fenêtres, orientées au
11. Combien de personnes couchent dans cette chambre?
12. Est-elle affectée à d'autres usages?
13. Mère sans profession faisant son ménage avec } aides.
sans }
14. Mère sans profession ne faisant pas son ménage. Nombre d'aides
15. La mère a-t-elle suspendu une partie de ses occupations pendant la grossesse?
15. A quel moment de la grossesse?
16. En quoi cette diminution de travail a-t-elle consisté?
17. A quel moment de la grossesse les rapports conjugaux ont-ils été suspendus?
18. Quel en était le nombre en moyenne par semaine avant leur suspension?
19. S'ils n'ont jamais été suspendu quel était leur nombre en moyenne par semaine?
20. Y a-t-il eu au moment présumé de la conception un événement heureux (fête, etc.) ou malheureux? (chômage, etc.)
21. Cet événement aurait-il provoqué un excès quelconque? (alcoolisme) du père ou de la mère ou des deux à la fois?
22. Cet événement serait-il apparu pendant la grossesse?
23. Danse pendant la grossesse?
24. Chagrins, graves soucis, alcoolisme, maladie chronique, surmenage { chez le père
chez la mère }
25. Les accouchements antérieurs de la mère (avant et pendant le mariage { morts-nés.
actuel) ont donné le jour à. } morts peu après la naissance.
..... morts dans la première année.
..... morts ultérieurement.
..... vivants actuellement.
26. Nombre et genres d'interventions obstétricales pour les accouchements antérieurs
27. Année de naissance du 1^{er} enfant, du 2^e, du 3^e, du 4^e
28. Année de naissance de l'enfant qui précède celui-ci?
29. Combien l'accouchée a-t-elle eu de fausses couches? Combien de grossesses multiples?
30. Cours des règles antérieurement à la grossesse?
31. Durée de la gestation actuelle? semaines.
32. Si l'accouchement est prématuré, y en a-t-il une cause appréciable?
33. Durée de l'accouchement (période de délivrance non comprise).
34. Durée et cours de la période de délivrance?
35. La mère a nourri fois. Avec succès?
36. Y a-t-il des cas de suicide, folie, alcoolisme, morts-nés, maladies chroniques, des actes délictueux dans la famille { du père?
de la mère? }
37. Au cas où le père aurait été réformé lors du recrutement ou lors du service militaire, en indiquer la cause
38. Cause de mort du fœtus, de la mère { prédisposante { probable
certaine }
inconnue } survenue avant, pendant, après l'accouchement.
{ déterminante { probable
certaine }
inconnue } avant, pendant, après l'accouchement.
39. Observations.

La sincérité de ce bulletin est garantie par

Le médecin soussigné :

Pour les grossesses multiples en maternité, on établira un questionnaire identique à celui des grossesses simples, avec cette seule différence qu'on y fera rentrer les rubriques 13, 16, 17 du „Bulletin de grossesses multiples“ (page 381) que nous avons établi pour les accouchements multiples hors maternité.

Il nous paraît que dans les attestations de mortinatalité on a par trop négligé jusqu'ici les causes d'intoxication et d'auto-intoxication des reproducteurs, soit qu'elles se soient présentées à l'époque présumée de la conception chez l'un des deux ou chez les deux conjoints, soit qu'elles n'aient apparu chez la mère que pendant la grossesse. Parmi ces causes, au sujet desquelles nous cherchons à être aussi soigneusement renseignés que possible, il faut signaler le surmenage et l'alcoolisme.

Le surmenage est essentiellement dû aux chagrins, grands soucis ou grandes préoccupations, en outre à la rupture de compensation entre le travail fourni, la qualité de l'alimentation et les conditions de repos nocturne. Il est évident qu'à cet égard la connaissance de la situation économique ou du degré d'aisance des parents fournira déjà une précieuse indication.

Le surmenage sexuel constituant un genre particulier de surmenage dont l'influence sur la mortinatalité et la néonatomortalité est probablement loin d'être négligeable, il importe de s'en informer avec beaucoup de soin. Au cas où il ne serait pas répondu d'une façon satisfaisante à cette dernière question, comme du reste à celle de l'existence éventuelle d'excès alcooliques — car elles sont souvent, il faut bien l'avouer, singulièrement délicates à élucider — nous obtiendrons des renseignements indirectes à leur sujet au moyen du degré ou N° d'ordre de naissance que nous demandons de spécifier.

Il suffirait en effet que les aînés fournissent un plus gros contingent à la fœtogestimortalité que les puînés, pour que nous puissions assez plausiblement incriminer le surmenage sexuel favorisé par les premiers mois du mariage, et l'alcool, étant donné les copieuses libations par lesquelles on a la déplorable habitude d'inaugurer l'hyménée.

Le surmenage spécial des premiers temps du mariage, de la „lune de miel“, qu'une fœtogestimortalité plus forte pour les aînés que pour les puînés ferait supposer, permettra de déterminer dans une certaine mesure ce que nous pourrions appeler le „coefficient passionnel“ d'une population, coefficient dont la valeur sera certainement mise en relief par des travaux ultérieurs.

Comme nous l'avons vu, plus du $\frac{1}{4}$ des causes de mortinatalité en maternité pour l'année 1900 sont des causes inconnues (hors maternité plus de la moitié). Ces causes sont très probablement d'origine paterno-

maternelle que le nouveau questionnaire décèlera en partie du moins.

Les causes d'intoxications paterno-maternelles et surtout maternelles (accouchements répétés, accouchements anormalement prolongés, etc.) consciencieusement enregistrées permettraient d'expliquer un certain nombre de faits statistiques dont l'interprétation n'a pas été scientifiquement possible jusqu'ici.

L'on remarque par exemple que les morts-nés sont plus fréquents en hiver qu'en été, que les illégitimes fournissent une beaucoup plus forte proportion de morts-nés et d'enfants morts dans leur première année que les légitimes, etc. Si l'on songe d'une part à la grande perturbation causée par les saisons dans le genre de vie, qui devient beaucoup plus sédentaire en hiver, d'autre part à tous les surmenages ou causes d'intoxication auxquels la position sociale des filles-mères les expose, on comprend l'importance qu'il y a à rechercher directement ces causes afin de pouvoir déterminer leur degré réel d'influence sur la mortinatalité et la néonatomortalité.

C'est probablement aussi à l'intoxication des parents qu'est due la forte fœtomortalité et pour une part seulement la forte néonatomortalité des localités industrielles par rapport aux localités agricoles. C'est une conjecture que les renseignements fournis par le nouveau questionnaire permettront peut-être de transformer en certitude. Il se peut encore que ce dernier rende possible l'explication de la plus forte mortinatalité et néonatomortalité des garçons que des filles, phénomène constaté par tous les statisticiens, car on pourra dégager une statistique de la durée de l'accouchement selon le sexe, le poids et le volume du fœtus, selon le degré de parturité et l'âge de la mère, enfin selon la différence de grandeur des deux conjoints et d'une foule d'autres caractères encore.

En tout cas, il n'est pas un des termes qu'il renferme dont nous n'ayons pesé longuement l'opportunité; c'est pourquoi nous ne doutons pas, s'il est adopté, qu'il ne rende d'inappréciables services à l'étude de la natalité (vita-mortinatalité et néonatomortalité), et même de la mortalité et de la morbidité tout entière. Il suffirait en effet de rappeler sur le bulletin de statistique des décès, le N° du registre des naissances inscrit sur le bulletin de natalité proposé, pour que l'on puisse comparer aux circonstances qui ont provoqué le décès, celles qui ont présidé à la naissance du décédé, c'est-à-dire établir l'influence de l'hérédité sur la durée de la vie et par suite le degré d'efficacité de l'intervention humaine dans la suppression des conséquences des causes de mort congénitales.

Il conviendrait à l'avenir de calculer la vitanatalité et la mortinatalité en fonction des accouchées, parce que ce dénominateur ne renferme que les femmes qui

prennent une part active à la reproduction, d'où il est en connexion plus intime avec ses numérateurs (nés-vivants, respectivement nés-morts) que n'importe quel autre dénominateur choisi (les femmes dans l'âge de fécondité, par exemple, nombre qui renferme à tort les femmes célibataires, les femmes mariées stériles, les veuves et les divorcées); en outre parce qu'il a l'avantage énorme de pouvoir, comme ses numérateurs, se tirer directement de la fiche de déclaration de naissance, ce qui en simplifie considérablement la détermination.

Si nous appelons :

vivipares, les femmes qui accouchent de nés-vivants,
 mortipares, „ „ „ „ „ „ -morts,
 gestimortalité, la mortalité des femmes pendant la grossesse
 partimortalité, „ „ „ „ „ „ l'accouchement,

et si nous tenons compte de la distribution en 3 chapitres (parturité, uniparturité, pluriparturité) de l'étude de la natalité, comme nous l'avons indiqué plus haut, nous pouvons construire le schéma de méthode suivant, dont on pourra se servir avec le nouveau questionnaire :

A. Parturité.

1° Vitanatalité. Mortinatalité générale, néonatomortalité des accouchées (vivipares + mortipares).

2° Mortinatalité spéciale

a. Fœtogestimortalité des mortipares.
b. Fœtopartimortalité des mortipares.

3° Gestimortalité et partimortalité des accouchées (vivipares + mortipares).

B. Uniparturité.

Les dénominateurs des rapports seront des unipares (vivipares + mortipares).

Pour la mortinatalité spéciale, le dénominateur sera des unipares mortipares.

Les numérateurs seront des nés-vivants, des nés-morts d'unipares.

C. Pluriparturité.

Les dénominateurs seront des pluripares (vivipares et mortipares). Pour la mortinatalité spéciale, le dénominateur sera des pluripares mortipares.

Les numérateurs seront des nés-vivants, des nés-morts de pluripares.

Pour chacun de ces 3 chapitres de la natalité on prendra en considération les différents facteurs étiologiques certains et possibles du questionnaire proposé.

* * *

Un grand nombre d'auteurs se sont occupés de l'étude de la mortinatalité, chacun d'ailleurs d'après des formulaires différents et pour la plupart très peu détaillés. Ce manque d'uniformité et d'étendue dans la recherche des facteurs étiologiques éventuels rend l'étude de la mortinatalité internationale d'autant plus impraticable que la définition même du mot „mort-né“ varie de pays à pays; beaucoup entendant par „morts-nés“ des fœtus morts indistinctement avant ou après la naissance jusqu'au moment de la déclaration à l'état civil, laquelle peut avoir lieu un nombre de jours après l'accouchement très variable selon les pays. Cet état de choses éminemment regrettable devrait être modifié en ce sens, que les bureaux de statistique officielle d'Europe s'entendissent pour l'adoption d'un seul et même formulaire. A la vérité, la création de ce dernier est chose fort compliquée; car on se heurte à de grandes difficultés en raison de la diversité des lois des différents pays, dont les unes exigent la déclaration relativement détaillée des morts-nés et dont les autres non seulement ne demandent aucuns renseignements particuliers aux attestateurs, mais encore ne s'informent pas même de leur nombre. (Angleterre par exemple.) Or, si les formulaires, en usage jusqu'ici un peu partout, sont d'une manière générale médiocrement circonstanciés, il en est pourtant çà et là qui constituent d'assez bons documents. Ce sera l'objet d'un de nos plus prochains travaux de rechercher où il convient de s'adresser pour les obtenir et d'en montrer l'insuffisance.

Il est impossible de citer tous les auteurs qui ont écrit sur la mortinatalité, la liste en serait vraiment trop longue; nous nous bornerons pour l'heure à citer les suivants parmi ceux que M. le directeur Guillaume a eu la très grande amabilité de mettre à notre disposition.

- 1° Congrès international de statistique à La Haye 1869.
- 2° Mortinatalité selon l'âge du fœtus. Bertillon père (in Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales de Dechambre).
- 3° Statistik der Totgeborenen, Dr. Moriz Neefe (in Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik 1875).
- 4° Journal suisse de statistique 1878.
- 5° Die Totgeborenen und das Alter der Eltern. Dr. Schumann (in statistische Monatsschrift 1884).
- 6° Totgeburt in Österreich während des Decenniums 1876—1885, Dr. Prest (in statistische Monatsschrift 1889).
- 7° Zeitschrift für schweiz. Statistik 1895. Statistische Untersuchungen über den Einfluss des Altersverhältnisses der Eltern und der Geburtenfolge auf die Häufigkeit der Totgeburten inklusive Tot- und Frühgeburten im Kanton Zürich in den Jahren 1886—1890. Treichler.

- 8° Bulletin de l'institut international de statistique. Rome 1897.
- 9° Les naissances en Suisse de 1871—1890 publié par le B. F. S. en 1897.
- 10° Lehre von der Mortalität und Morbidität 1901. Westergaard Harald.
- 11° Die Totgeburten in Österreich 1886—1898. Dr. Siegf. Rosenfeld (in statistische Monatsschrift 1903).
- 12° Einfluss von Beruf und sozialer Stellung auf Totgeburtsquote. Dr. Siegf. Rosenfeld (in Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik. III. Folge, 26. Band).
- 13° Natalité, Mortinatalité et Mortalité infantine selon le degré d'aisance dans quelques villes et un nombre de communes rurales dans les Pays-Bas 1901. (Dr C. A. Verrijn-Stuart. Budapest, VIII. Session du Congrès international de statistique.)

* * *

Conclusions.

1° Il convient de rechercher les causes probables et certaines de la mortinatalité et de la néonatomortalité par une anamnèse minutieuse des générateurs; car l'expérience et la statistique se sont montrées jusqu'ici impuissantes à les élucider d'une manière suffisante.

2° Une semblable enquête étendue à toute la Suisse révélera certainement de nouveaux résultats et fournira d'importantes indications pour la prophylaxie de la mortinatalité et de la néonatomortalité, que la diminution croissante du taux de natalité fait un devoir d'étudier sérieusement.

3° Pour ce qui concerne la mortinatalité, elle doit être distinguée en mortinatalité générale et en mortinatalité spéciale. La mortinatalité spéciale établit une distinction fondamentale entre les fœtus morts avant l'accouchement (fœtogestimortalité) et les fœtus morts pendant l'accouchement (fœtopartimortalité) et étudie chacun de ces groupes séparément en fonction des différents facteurs étiologiques que nous avons proposé de rechercher.

Cette distinction initiale des morts-nés est de toute importance; celle des morts-nés selon leur âge (avant terme, à terme), bien que de toute importance aussi, est cependant subordonnée à la première; car pour des fœtus de même âge ou d'âge différent, les causes léthales auxquelles ils sont exposés pendant la grossesse sont d'un autre ordre que celles qui se présentent pendant l'accouchement. Nous avons fait arbitrairement cette distinction dans notre travail quand elle n'était pas faite par les médecins. Il importe qu'à l'avenir les attestateurs précisent le moment de la mort par rapport à l'accouchement, toutes les fois que les circonstances le permettent, et qu'ils indiquent l'impossibilité de cette détermination quand ils ne la pourront pas faire.

4° Pour 1900, les villes de plus de 10,000 habitants présentent 90 % de causes inconnues de fœtogestimortalité. (85 % en maternité); 10 % de causes inconnues de fœtopartimortalité (15 % en maternité). Cette constatation nous indique à elle seule que si la mortinatalité est actuellement encore aussi imparfaitement connue, cela tient essentiellement au fait que nous ignorons la plupart des causes de fœtogestimortalité.

5° Il est nécessaire dès lors de prendre pour base de cette enquête le questionnaire que nous avons élaboré, qui permettra l'étude de nos coefficients par la méthode d'individualisation, et de s'assurer la coopération bienveillante des médecins suisses, particulièrement celle des chefs de maternité et des accoucheurs de profession.

6° Eu égard à l'importance capitale que l'adoption d'un semblable questionnaire aura au point de vue de la connaissance des conditions sanitaires des générateurs (dont la fœtomortalité est comme la pierre de touche) et par suite des prédispositions des générations futures; eu égard, en outre, à son utilité pour l'élaboration, en vue des assurances, de tables de mortalité du fœtus et de la mère — il importe de prier les autorités compétentes de bien vouloir lui vouer leur gracieuse attention en la favorisant de la manière qui leur paraîtra la plus propre à atteindre le but souhaité.

Nombres absolus de nés-vivants de

Cantons	1896	1891	1886	1881	1876	1871	1871
	à 1900	à 1895	à 1890	à 1885	à 1880	à 1875	à 1900
Zurich	59,771	48,877	42,472	44,272	46,603	41,780	283,775
Berne	89,986	86,005	83,691	84,866	87,741	83,932	516,221
Lucerne	20,019	16,721	15,588	16,670	20,004	19,411	108,413
Uri	3,268	2,663	2,553	2,925	3,511	2,876	17,796
Schwyz	8,179	7,197	6,936	7,167	8,203	8,203	45,885
Obwald	1,905	1,719	1,744	1,790	2,268	2,116	11,542
Nidwald	1,998	1,859	1,756	1,712	1,885	1,859	11,069
Glaris	3,828	4,030	4,046	4,063	4,971	5,277	26,215
Zoug	3,438	3,006	2,753	3,146	3,525	3,169	19,037
Fribourg	20,914	19,355	18,567	18,489	18,787	17,035	113,147
Soleure	16,144	14,560	13,057	12,390	13,229	12,516	81,896
Bâle - ville	15,503	12,145	10,323	10,317	10,340	8,577	67,205
Bâle - campagne	10,001	8,637	9,769	9,477	10,366	9,536	57,786
Schaffhouse	5,535	5,086	5,067	5,344	6,432	6,153	33,617
Appenzell Rh.-Extérieures	7,275	7,513	8,394	8,676	8,998	7,991	48,847
Appenzell Rh.-Intérieures	2,250	2,219	2,182	2,135	2,338	2,382	13,506
St-Gall	32,427	31,435	32,354	31,874	32,620	28,979	189,689
Grisons	12,004	11,916	11,379	12,007	12,487	11,912	71,705
Argovie	29,052	26,049	24,749	25,811	29,814	28,966	164,441
Thurgovie	13,917	13,548	13,358	13,799	15,062	14,324	84,008
Tessin	19,271	17,791	17,712	18,600	20,122	17,213	110,709
Vaud	36,786	33,879	32,783	33,354	34,570	32,833	204,205
Valais	16,211	15,547	14,992	14,864	15,203	14,395	91,212
Neuchâtel	16,477	16,561	16,126	16,694	16,473	16,197	98,528
Genève	12,695	11,309	10,521	11,283	12,655	11,532	69,995
Domicile inconnu	231	406	—	—	—	—	637
<i>Suisse</i>	459,085	420,033	402,872	411,725	438,207	409,164	2,541,086

Nombres absolus de morts-nés de

Cantons	1896	1891	1886	1881	1876	1871	1871
	à 1900	à 1895	à 1890	à 1885	à 1880	à 1875	à 1900
Zurich	2,554	2,277	2,185	2,336	2,765	2,659	14,776
Berne	3,628	3,545	3,726	3,701	3,972	4,512	23,084
Lucerne	646	590	604	591	588	1,074	4,093
Uri	64	75	82	69	92	109	491
Schwyz	207	205	184	170	181	265	1,212
Obwald	31	19	44	26	48	95	263
Nidwald	41	36	54	59	48	76	314
Glaris	156	182	215	217	200	278	1,248
Zoug	107	86	85	90	78	94	540
Fribourg	588	569	624	568	605	585	3,539
Soleure	503	408	439	397	430	631	2,808
Bâle - ville	487	417	375	397	416	413	2,505
Bâle - campagne	347	401	433	413	444	518	2,556
Schaffhouse	211	180	200	234	307	319	1,451
Appenzell Rh.-Extérieures	360	373	419	422	391	461	2,426
Appenzell Rh.-Intérieures	69	72	62	69	79	103	454
St-Gall	1,135	1,093	1,169	1,209	1,289	1,323	7,218
Grisons	398	367	409	336	364	402	2,276
Argovie	899	947	929	1,034	1,283	1,725	6,817
Thurgovie	573	537	538	574	642	664	3,528
Tessin	554	407	467	405	384	326	2,543
Vaud	1,503	1,418	1,460	1,430	1,470	1,653	8,934
Valais	337	334	332	303	284	340	1,930
Neuchâtel	735	721	707	735	856	954	4,708
Genève	575	494	532	550	564	418	3,133
Domicile inconnu	21	21	—	—	—	—	42
<i>Suisse</i>	16,729	15,774	16,274	16,335	17,780	19,997	102,889

Nombres absolus de naissances (y compris morts-nés).

Cantons	1896	1891	1886	1881	1876	1871	1871
	à 1900	à 1895	à 1890	à 1885	à 1880	à 1875	à 1900
Zurich	62,325	51,154	44,657	46,608	49,368	44,439	298,551
Berne	93,614	89,550	87,417	88,567	91,713	88,444	539,305
Lucerne	20,655	17,311	16,192	17,261	20,592	20,485	112,506
Uri	3,332	2,738	2,635	2,994	3,603	2,985	18,287
Schwyz	8,386	7,402	7,120	7,337	8,384	8,468	47,097
Obwald	1,936	1,738	1,788	1,816	2,316	2,211	11,805
Nidwald	2,039	1,895	1,810	1,771	1,933	1,938	11,383
Glaris	3,984	4,212	4,261	4,280	5,171	5,555	27,463
Zoug	3,545	3,092	2,838	3,236	3,603	3,263	19,577
Fribourg	21,502	19,924	19,191	19,057	19,392	17,620	116,686
Soleure	16,647	14,968	13,496	12,787	13,659	13,147	84,704
Bâle-ville	15,990	12,562	10,698	10,714	10,756	8,990	69,710
Bâle-campagne	10,348	9,038	10,202	9,890	10,810	10,054	60,342
Schaffhouse	5,746	5,266	5,267	5,578	6,739	6,472	35,068
Appenzell Rh.-Extérieures	7,635	7,886	8,813	9,098	9,389	8,452	51,273
Appenzell Rh.-Intérieures	2,319	2,291	2,244	2,204	2,417	2,485	13,960
St-Gall	33,562	32,528	33,523	33,083	33,909	30,302	196,907
Grisons	12,402	12,283	11,788	12,343	12,851	12,314	73,981
Argovie	29,951	26,996	25,678	26,845	31,097	30,691	171,258
Thurgovie	14,490	14,085	13,896	14,373	15,704	14,988	87,536
Tessin	19,825	18,198	18,179	19,005	20,506	17,539	113,252
Vaud	38,289	35,297	34,243	34,784	36,040	34,486	213,139
Valais	16,548	15,881	15,324	15,167	15,487	14,735	93,142
Neuchâtel	17,212	17,282	16,833	17,429	17,329	17,151	103,236
Genève	13,270	11,803	11,053	11,833	13,219	11,950	73,128
Domicile inconnu	252	427	—	—	—	—	679
<i>Suisse</i>	475,814	435,807	419,146	428,060	455,987	429,161	2,643,975

Mortinatalité ou nombre de morts-nés pour 1000 naissances (morts-nés y compris).

Canton	1896	1891	1886	1881	1876	1871	1871
	à 1900	à 1895	à 1890	à 1885	à 1880	à 1875	à 1900
Domicile inconnu	9	11	—	—	—	—	61.9
Zurich	4	5	5	5	6	6	49.5
Appenzell Rh.-Extérieures	5	5	5	5	4	5	47.3
Neuchâtel	4	4	4	4	5	6	45.6
Glaris	4	5	5	5	4	5	45.4
Genève	5	4	5	5	4	3	42.84
Berne	4	4	4	4	4	5	42.80
Bâle-campagne	3	4	4	4	4	5	42.4
Vaud	4	4	4	4	4	5	41.9
Schaffhouse	4	4	4	4	5	5	41.4
Thurgovie	4	4	4	4	4	4	40.3
Argovie	3	4	4	4	4	6	39.8
St-Gall	4	3	3	4	4	4	36.7
Lucerne	3	4	4	3	3	5	36.4
Bâle-ville	3	3	4	4	4	5	35.9
Soleure	3	3	3	3	3	5	33.2
Appenzell Rh.-Intérieures	3	3	3	3	3	4	32.5
Grisons	3	3	3	3	3	3	30.8
Fribourg	3	3	3	3	3	3	30.3
Nidwald	3	2	3	3	2	4	27.6
Zoug	3	3	3	3	2	3	27.6
Uri	2	3	3	2	3	4	26.8
Schwyz	3	3	3	2	2	3	25.7
Tessin	3	3	3	2	2	2	22.5
Obwald	2	1	2	1	2	4	22.3
Valais	2	3	2	2	2	2	20.7
<i>Suisse</i>	4	4	4	4	4	5	38.9

Remarque. Ce tableau fait ressortir d'une part la forte mortinatalité des cantons industriels, d'autre part la faible mortinatalité des cantons agricoles.