

verkehr einen entsprechenden Abzug eintreten lässt, nahezu 16 % der gesammten Seelenzahl, fast genau übereinstimmend mit den Ergebnissen der Volkszählung und dem Maasse des durch solche festgestellten Uebergewichtes der in Industrie, Handel und den übrigen Gewerben beschäftigten Bewohner.

Will man eine derartige Nachweise weiter prüfen, so giebt hierfür die Berechnung des *Productions-Aufwandes* in der Landwirthschaft eine geeignete Unterlage. In unserm Beispiele entfallen nach v. Tschudi (Landw. Lesebuch, Frauenfeld) an Capitalwerth in Millionen Fr.:

Für landwirthschaftlich benutzten Grund und Boden, 2,041,250 Hektare (die Waldfläche beträgt über 720,000, das ertraglose Land circa 1,242,000 Hektare)	2508
für Gebäude	160
für Vieh	206
Diesen Ziffern ist nach allgemeinen Sätzen beizufügen:	
für Geräte und Maschinen	103

Zusammen: 2977

Da seit Veröffentlichung jener Zahlen die Verkehrspreise dieser Productionsmittel erheblich gestiegen sind, der genannte Autor einen niedrigen Satz gegriffen zu haben selbst bekannte, so wird man dieselben nach anderweitigen Beobachtungen erhöhen müssen um mindestens 25 % = 744,25, so dass sich das gesammte Anlage-Capital beläuft auf 3721,25 Millionen Franken.

In den Jahreserzeugnissen der Landwirthschaft müssen von diesen Kapitalien im Durchschnitt zurückkehren mindestens 4 % =	148,85	Mill. Fr.
Hierzu der ganze Betrag des Betriebs-capitals, nach Durchschnitts-Sätzen auf 55 % des stehenden zu berechnen mit	212,44	»
Von demselben Zins und Risiko zu 6 %	12,75	»
Hiernach lastet auf der Jahres-Produktion ein Aufwand von	374,04	»
und per Kopf der Bevölkerung von		

2 1/2 Millionen Seelen rund 150 Fr.

Während nun der Bedarf an landwirthschaftlichen Boden-Erzeugnissen (Lebensmitteln) im Jahre durchschnittlich beträgt 180 »

erscheint durch Vergleich mit obiger Summe ein Ausfall von 30 »

genau entsprechend der Mehr-Einfuhr an Lebensmitteln, und annähernd auch dem Uebergewichte, welches die *nicht* landwirthschaftlich beschäftigte Bevölkerung der Zahl nach vor der ackerbaureibenden hat. Damit wäre allerdings der Beweis, dass die Schweiz den Charakter eines Ackerbaulandes *nicht* habe, überzeugend geliefert.

Endlich hat man mehrfach versucht, das Verhältniss, in welchem die beiden Haupt-Erwerbszweige zu einander stehen, durch Feststellung des Antheils zu berechnen, mit welchem sie zum Volks-Einkommen beitragen. Ermittlungen dieser Art beruhen alsdann entweder auf einer directen Schätzung des Werthes der Production, oder auf einer Ableitung derselben aus den versteuerten Einkünften. Indess entbehren derartige Berechnungen hinsichtlich der technischen Gewerbe meist einer genügend zuverlässigen Grundlage. Immerhin ist es eine für die Landwirthschaft ebenso interessante als wichtige Aufgabe, auf dem einen oder andern der vorher angedeuteten Wege nachzuforschen, welche Stellung sie im Bereiche der gewerblichen Production ihres Landes einnehme, indem sich, wie ich glaube des Näheren angedeutet zu haben, an solche Erhebungen auch unmittelbar praktische Folgerungen knüpfen lassen.

Eine vorurtheilslose und unbefangene Betrachtung der in Vorstehendem niedergelegten Thatsachen und Erwägungen gestattet aber keinem Zweifel darüber Raum, dass die Landwirthschaft der Schweiz 1) *hinsichtlich ihrer Produktionskraft vor den übrigen Gewerben einen Vorsprung durchaus nicht besitzt, daher auch diesem Lande die Eigenschaft eines überwiegend ackerbaureibenden nicht verleiht*, und 2) *keinen Grund hat, dieses ihr Verhältniss zu den anderweitigen Volksbeschäftigungen zu beklagen*.

De l'instruction dans le Canton de Genève.

Par Mr. le D^r H. C. Lombard.

Le moment actuel est très favorable à l'étude que je désire vous soumettre sur les résultats de l'instruction publique dans la ville de Genève. D'un côté: l'on doit s'occuper dans notre Grand-Conseil d'un projet qui modifie profondément notre système scolaire; de l'autre la question de l'instruction obligatoire est à l'ordre du jour dans un pays voisin. Il est donc fort intéressant de connaître quels sont les résultats du système scolaire sous lequel a passé la génération présente pour savoir quel est le

degré d'instruction obtenu par la méthode actuelle, indépendamment de toute contrainte qui rende l'instruction obligatoire. Deux moyens se présentent pour arriver à des notions exactes sur ce sujet. Le premier, qui s'applique exclusivement au sexe masculin, consiste à rechercher quelle est l'instruction des recrues. Cette méthode peut suffire pour apprécier le système scolaire d'un pays dans lequel le service militaire est obligatoire.

La seconde méthode consiste à noter les époux qui

n'ont pas pu signer leurs noms à l'époque de leur mariage. Par ce moyen nous pouvons connaître le degré d'instruction dans les deux sexes, du moins en ce qui regarde ceux qui ont contracté mariage. En combinant ces deux méthodes, nous pouvons apprécier les résultats d'un système scolaire qui remonte à dix ou quinze ans en arrière: les recrues ayant fréquenté les écoles dix à douze ans auparavant et les époux environ douze à quinze ans avant l'époque de leur mariage.

Commençons par les résultats obtenus sur les recrues et rappelons comment se fait leur examen. J'extrais les chiffres suivants d'un travail qui m'a été communiqué par M. le Dr Dunant et qu'il a fait lui-même sur les registres du Département militaire et d'instruction publique.

Résultat de l'examen des recrues du Canton de Genève portant sur la lecture, l'écriture, l'orthographe et le calcul.

	qui ont subi l'examen.	Nombre des hommes qui ont obtenu la note			mal.
		bien,	passable.		
1868	437	297	133	7	
1869	454	410	39	5	
		tres-bien, bien.			
1870	406	337	48	15	6
1871	756	548	150	52	6
	<u>2053</u>	<u>1790</u>	<u>239</u>	<u>24</u>	
Proportion	100	87,19	11,64	1,17.	

La note *bien* ou *très-bien* est donnée à ceux qui ne laissent rien à désirer, quant à la lecture, à l'orthographe et au calcul; la note *passable* à ceux qui savent au moins lire et écrire, si leur orthographe et leur calcul laissent à désirer. La note *mal* désigne ceux qui ne savent ni lire ni écrire et encore s'en trouvait-il 3 sur les 24 qui savaient lire mais non écrire. De plus, 9 autres étaient incapables par défaut d'intelligence d'apprendre quoi que ce soit. Ainsi donc, en définitive: 12 sur 2053 soit 5,8 sur mille étaient totalement illétrés par négligence des moyens d'instruction.

Le Département d'instruction, d'accord avec le Département militaire, leur fait donner, d'office, des leçons entre l'époque du recrutement et celui du camp, ainsi que pendant la durée de celui-ci; c'est la seule instruction obligatoire qui existe dans le Canton de Genève.

Quant au degré d'instruction de la majorité des recrues, l'on peut voir qu'elle atteint le maximum dans 87,19 centièmes; un degré passable chez les 11,64 centièmes; tandis que les illétrés pris en bloc ne forment qu'1,17 centième du nombre total. C'est à dire que les 99 centièmes environ des recrues ont reçu une instruction bonne ou passable. Enfin nous avons vu que sur le 1,17 centième qui forment les illétrés, la moitié ou bien savaient lire ou étaient incapables de rien apprendre.

Passons maintenant à l'autre moyen d'apprécier le

degré d'instruction par le nombre des époux qui n'ont pu signer leur nom dans leur acte de mariage.

Dans l'espace des dix années écoulées de 1860 à 1869, il a été contracté 3314 mariages dans la ville de Genève. Le tableau suivant donne la nationalité de ces 6628 époux et la proportion de ceux qui n'ont pu signer leur nom.

Nombre des époux qui n'ont pas pu signer leur nom dans la ville de Genève de 1860 à 1869.

	Hommes			Femmes		
	Nombre total des époux.	Illétrés.	Proportion sur mille.	Nombre total des épouses.	Illétrés.	Proportion sur mille.
Genevois	1471	6	4,0	1208	22	18,0
Suisses des autres cantons	522	1	2,0	713	10	1,4
Genevois et Suisses	1993	7	3,6	1921	32	16,6
Français	500	13	26,0	342	21	61,7
Savoyards	586	75	128,0	874	295	337,0
Autres nations	233	2	8,6	177	1	5,6

Ainsi donc sur 1471 époux genevois 1465 ont signé leur nom. 6 seulement étaient illétrés soit: *quatre* sur mille. Sur 1208 épouses genevoises, 1186 ont signé leur nom, et 22 étaient illétrées ce qui fait *dix-huit* sur mille.

La proportion des Suisses des autres cantons est encore plus favorable puis que sur 522 époux: un seul était illétré, soit *deux* sur mille. Sur 713 épouses: 10 n'ont pu signer leur nom, soit 1,4 sur mille. Si nous réunissons les genevois et les suisses nous aurons 1993 époux dont 1986 ont pu signer leur nom; ce qui fait une proportion de 996,4 sur mille et seulement 3,6 illétrés.

Les épouses genevoises et suisses ont été au nombre de 1921 sur lesquelles 1915 ont pu signer leur nom, ce qui fait 16,6 illétrés sur mille ou 1,7 %.

Comparons maintenant ces chiffres qui concernent nos compatriotes avec ceux qui regardent les étrangers mariés à Genève. Sur 500 époux français 13 ou 26 sur mille étaient illétrés et sur 342 épouses françaises 21 soit environ 62 (61,7) sur mille étaient illétrées.

Quant à nos voisins, les Savoyards: voici le nombre très-considérable de ceux qui n'ont pu signer leur nom. Sur 586 époux 75 soit 128 sur mille étaient illétrés et sur 874 épouses 295 soit 337 sur mille ou plus *d'un tiers* étaient illétrées.

Enfin sur 233 époux appartenant à d'autres nations 2 soit 8,6 sur mille n'ont pu signer leur nom et sur 177 épouses une seule soit 5,6 sur mille était illétrée.

Si l'on fait un total de tous les époux étrangers à la Suisse nous trouvons 407 illétrés sur 2712 soit 150,4 sur mille, au lieu de 3,6 genevois et suisses. C'est à dire que l'on compte *quarante-deux* fois plus d'illétrés parmi les époux étrangers à la Suisse que chez nos compatriotes.

Comparons maintenant ces résultats avec ceux que

l'on a obtenu dans d'autres cantons de la Suisse et dans d'autres pays.

En ce qui regarde l'instruction des recrues, nous avons pour le *Canton de Vaud* les notes *très-bien*, *bien*, *passable*, *mal* et *très-mal* qui s'appliquent à peu près comme à Genève; en voici la proportion pour les deux années 1869 et 1870, où 1019 et 1035 recrues ont obtenu les notes suivantes en centièmes:

	Très-bien.	Bien.	Passable.	Mal.	Très-mal.
1869	6,4	19,6	60,2	11,4	2,2
1870	8,2	16,4	57,8	14,7	2,7

La proportion de *bien* et *très-bien* a été de 26 et 24,5 % en tout 50,6 %; celle de *passable* était de 60 ou 53 %; celle de *mal* comprend les 11 à 15 % et enfin celle de *très-mal* les 2,2 ou 27%. Il est difficile d'établir une comparaison exacte avec le Canton de Genève; le mode d'examen étant un peu différent, néanmoins nous voyons qu'au lieu d'une recrue sur cent il y en a plus de deux et presque trois dans le Canton de Vaud qui sont complètement illétrés et cependant l'instruction y est obligatoire, comme dans toute la Suisse, nous exceptés. Dans le Canton d'Argovie, la méthode d'examen est un peu différente; l'on fait écrire sous dictée une assez longue phrase; et faire une division et une multiplication; ceux qui ne peuvent accomplir sans faute ces deux examens sont condamnés à suivre une école correctionnelle (*Strafschule*). Sur 664 recrues 91 soit 13,7 % ont dû se soumettre à suivre l'école en 1869. Quant aux recrues qui étaient complètement illétrées depuis l'introduction des écoles correctionnelles, l'on en a compté 85 entre 1863 et 1870. C'est à dire 10,6 %. Ce qui, sur une moyenne de 665 recrues, forme le 16 % d'illétrés; proportion très supérieure à ce que nous avons observé dans les cantons de Vaud et de Genève.

Pour le *Canton de Berne*, le degré d'instruction est représenté par 0, 1, 2, 3 et 4. Voici la proportion des deux extrêmes en centièmes pour 1861 et 1870.

	1861.		1870.	
	0	4	0	4
Lecture	4,82	19,09	1,91	24,00
Ecriture	5,46	6,63	2,44	11,12
Calcul	12,14	4,98	2,66	7,18

D'où l'on voit que l'on comptait en 1861, près de cinq recrues (4,88) sur cent qui ne savaient pas lire et et qu'actuellement cette proportion est tombée à 1,91, c'est à dire un peu moins de deux. Quant à ceux qui ne savaient pas écrire, l'on n'en compte plus que 2,44 au lieu de 5,46 en 1861. Le progrès est encore plus prononcé pour le calcul puisqu'au lieu de 12,14 ignorants à cet égard en 1861, il n'y en a plus que 2,66 en 1870. En résumé: nous voyons que l'instruction dans le Canton de Berne suit une marche ascendante très-favorable; mais sans avoir pourtant atteint le degré que nous avons obtenu dans le Canton de Genève.

La même méthode d'examen des recrues est suivie à *Zurich* où l'on en a trouvé sur cent 0,55 % qui ne savaient pas lire; 0,42 qui ne savaient pas écrire et 0,62 qui n'ont pas pu faire le calcul exigé. En sorte qu'il n'y a dans le Canton de Zurich qu'environ une recrue sur mille qui ne savait pas lire ou qui était complètement illétré.

Dans le Canton de *Soleure*, il y avait en 1869 6 recrues c'est à dire 1,46 % qui ne savaient pas lire et 4 (0,97 %) qui ne savaient pas écrire. Dans l'année 1870 l'on n'en a pas compté un seul qui fut complètement illétré.

A *Bâle-Campagne*, la proportion a été d'environ un illétré sur cent (0,9).

Dans le *Canton de Lucerne* les illétrés ont été au nombre de 6,93 % en 1868 et de 3,84 % en 1869.

Dans le *Canton de Glaris* les illétrés ont été en 1869 au nombre de 4 % et ceux qui ont peu d'instruction 16 %; en tout 20 % ayant reçu une instruction insuffisante. Par contre, dans le *Canton d'Appenzell*, en ce qui regarde les Rhodes extérieures, on n'a pas trouvé en 1870 une seule recrue qui n'ait pas su lire et écrire. Les documents relatifs à l'instruction des recrues manquent complètement pour les autres cantons.

En résumé, nous voyons que le Canton de Genève n'est point au-dessous de ses confédérés quant à l'instruction puisque, malgré le système de liberté qui y règne, à cet égard, les résultats sont plutôt supérieurs qu'inférieurs à ceux des cantons où l'instruction est obligatoire.

Si l'on compare la Suisse avec d'autres pays, nous verrons qu'il peut y avoir encore des progrès à faire s'il est exact, comme je l'ai lu dernièrement que dans le Wurtemberg l'on n'aurait compté que 8 recrues illétrées sur 44,000 soit 1 sur 5500 jeunes gens de 20 ans.

Quant à la France, les documents qui remontent à 1833 accusaient une moyenne de 49 recrues illétrées sur cent. Les extrêmes étant les départements du Jura et du Doubs où l'on en compte 17 et 18 % et ceux de la Corrèze et du Morbihan où la proportion des illétrés était alors de 82 et 80 %. L'on remarquera que les deux départements les plus instruits sont limitrophes de la Suisse. Dès lors: la proportion des recrues illétrées a suivi une marche décroissante, comme on peut le voir dans le tableau ci-dessous. *)

en 1827/28	66 %
1829/30	53 »
1831/32	50 »
1834/35	47 »
1847/48	35 »
1863	28 »
1865	26 »
1866	24 »

*) Dufau traité de Statistique, p. 337.

En ce qui regarde l'instruction des époux, mes documents relatifs à la France remontent à une époque assez ancienne: 1855, 56 et 57 et il est très probable que dès lors, il s'est accompli de grands progrès. A cette époque, d'après la Statistique officielle: sur 254,325 mariages urbains l'on a compté 21,3 % des époux qui n'ont pu signer leur nom et 37,2 % femmes qui étaient dans le même cas.

Dans la population rurale sur 603,733 mariages, l'on a compté 35,6 % hommes et 51,5 % femmes qui n'ont pas pu signer leur nom.

La moyenne de toute la France pour les années 1855, 56, 57 a été de 39,21 % illétrés pour les deux sexes.

Les extrêmes ont été: le Bas-Rhin avec 2,89 % d'illétrés et les Vosges 3,85 %; et d'autre part: les Côtes du Nord avec 81,37 % et le Cher avec 81,07 %.

Si maintenant nous voulons connaître l'état actuel de la France, du moins en ce qui regarde nos plus proches voisins, nous avons vu que les 12,8 % d'époux savoyards qui se sont mariés à Genève n'ont pu signer leur nom et 33,7 % épouses savoyardes ont été dans le même cas; Si l'on réunit les Français et les Savoyards, nous avons 1086 époux dont 88 soit 8,1 % étaient illétrés; et 1216 épouses dont 316 soit 26 % étaient illétrées.

En Espagne, d'après le recensement de 1860, il y avait sur cent hommes 31 qui savaient lire et écrire et seulement 10 femmes et pour les deux sexes réunis 20 % ou *un cinquième* seulement qui sussent lire et écrire.

Cinq hommes et cinq femmes sur cent savaient lire seulement. Ainsi donc il y avait en 1860 64 hommes et 85 femmes complètement illétrés. Ces chiffres varient avec les différentes villes. Ainsi tandis qu'à Madrid l'on trouve *un* homme sur *deux* qui savent lire et écrire, l'on n'en trouve que *un* sur six à Alicante et Malaga.

Quant aux femmes, *une* sur *quatre* savent lire et écrire à Madrid et *une* sur *quarante* à Orense.

D'où l'on voit combien de progrès l'instruction publique doit faire en Espagne pour atteindre le niveau des autres populations européennes.

A Rome, pendant l'année 1871, l'on a compté sur 712 mariages 364 soit un peu plus de la moitié (51%), où les deux époux ont signé leur nom; dans 183 mariages l'époux seul a pu signer son nom et dans 18 l'épouse seule, c'est-à-dire que les épouses illétrées sont dix fois plus nombreuses que les époux. Enfin dans 112 mariages ou 15,7 % les deux époux étaient complètement illétrés.

En comparant notre pays avec l'Angleterre,*) nous trouvons également une très grande supériorité quant à l'instruction; en effet, au lieu de 6,7 % d'illétrés à Genève, l'on a compté en Angleterre 20 % des époux qui n'ont pu écrire leur nom et 28 % des épouses qui ont été dans le même cas pendant l'année 1869. Ce qui établit que

*) Thirty second report of the registrar general abstracts for 1869, p. XIII. London 1871.

la proportion (24 %) des illétrés était *quatre fois* plus nombreuse en Angleterre qu'à Genève.

Ainsi donc, en résumé: si nous apprécions le degré d'instruction dans notre pays par le nombre des recrues et des époux illétrés, nous ne trouvons aucune infériorité à cet égard en le comparant avec d'autres pays.

Quant à l'Allemagne je n'ai pu me procurer de documents bien précis, mais j'ai tout lieu de croire que la proportion des illétrés est excessivement faible si l'on en juge par le tableau suivant de la fréquentation des écoles en divers pays.

Sur cent enfants capables de suivre les écoles l'on en compte dans les états suivants:*)

Saxe Weimar	102,2
Nassau	100,5
Royaume de Saxe	100,5
Altenbourg	99,1
Wurtemberg	99,0
Bade	98,1
Prusse	96,1
Suisse	95,1
Hanovre	93,2
Danemarck	89,6
Bavière (?)	83,0
France	76,5
Angleterre	76,5
Belgique	66,5
Mecklenbourg (?)	60,7
Autriche	45,5
Espagne	45,3
Italie	31,0
Etats de l'Eglise	16,1
Turquie	10,5
Russie	5,7

Il m'est assez difficile de comprendre comment Wagner estime que sur cent enfants capables de fréquenter l'école, il en a plus de cent dans la Saxe Weimar, la Saxe royale et le duché de Nassau. Quoiqu'il en soit de cette énigme, le fait de la nombreuse fréquentation des écoles en Allemagne n'en est pas moins certain. Nous voyons, en outre, que la Suisse occupe dans son ensemble un rang honorable puisque plus de 95 enfants sur cent fréquentent les écoles. Quant à la France et à l'Angleterre nous ne devons pas être étonnés de leur faible fréquentation des écoles, puisqu'un si grand nombre d'époux y sont incapables de signer leur nom. Nous trouvons, en outre, dans l'Annuaire de Paris pour 1872 **) qu'il existe dans la capitale 38,771 personnes absolument illétrées, ce qui fait le 18,5 % de la population. N'est il pas évident d'après ces chiffres que la nécessité d'une instruction plus complète se fait absolument sentir chez nos voisins les Français et aussi dans le Royaume uni d'Angleterre et que c'est plutôt pour eux que pour nous que l'on doit réserver l'instruction obligatoire qui fonctionne dans le reste de la Suisse, mais dont la nécessité ne s'est pas encore fait sentir pour le Canton de Genève.

*) Wagner cité dans l'ouvrage d'Al. v. Ottingen: Die Moral-Statistik, 8^e, Erlangen, 1869, p. 802.

**) Annuaire de Paris, 1^{re} année 1872, p. 45.