

# JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

## **Documents officiels français. Statistique agricole internationale (suite). Deuxième partie - Produit des cultures**

*Journal de la société statistique de Paris*, tome 18 (1877), p. 104-110

[http://www.numdam.org/item?id=JSFS\\_1877\\_\\_18\\_\\_104\\_0](http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1877__18__104_0)

© Société de statistique de Paris, 1877, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Journal de la société statistique de Paris » (<http://publications-sfds.math.cnrs.fr/index.php/J-SFdS>) implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme  
Numérisation de documents anciens mathématiques

<http://www.numdam.org/>

## V.

### DOCUMENTS OFFICIELS FRANÇAIS.

#### Statistique agricole internationale (*suite*):

---

#### DEUXIÈME PARTIE. — PRODUIT DES CULTURES.

Dans ce chapitre nous étudierons successivement les céréales, les farineux, les plantes potagères et maraîchères et les cultures industrielles. Nous dirons enfin quelques mots des prairies artificielles et naturelles.

#### § 1<sup>er</sup>. — CÉRÉALES.

##### I. — *France.*

On a compris sous le titre de céréales, le froment et l'épeautre, le seigle, l'orge, l'avoine, le sarrasin, le maïs et le millet, ainsi que les mélanges de céréales, tels que le méteil (mélange de froment et de seigle), les mélanges d'orge et d'avoine, etc.

Notre premier soin doit être de déterminer, d'après les résultats des enquêtes de 1840, 1852, 1862 et 1873, le rapport de chaque céréale en particulier à l'ensemble de cette culture. Nos comparaisons ne portent que sur la superficie et la production en grains, aucun renseignement n'ayant été demandé, en 1873, sur la production de la paille.

**DISTRIBUTION DES CÉRÉALES. — SUPERFICIES<sup>1</sup>.**

DÉSIGNATION DES CÉRÉALES.	1840.	1852.	1862.	1873.	MOUVEMENT de 1840 à 1873.	
					Accroissement.	Diminution.
Froment. . . . .	3,646	4,546	4,785	4,655	809	0
Avoine . . . . .	2,068	2,123	2,120	2,120	60	0
Seigle. . . . .	1,774	1,428	1,338	1,278	0	496
Orge . . . . .	818	677	698	747	0	71
Méteil. . . . .	627	372	337	336	0	291
Sarrasin. . . . .	485	462	429	458	18	0
Maïs. . . . .	431	392	383	405	0	29
Ensemble. . . . .	10,000	10,000	10,000	10,000	887	887

On voit que, malgré quelques fluctuations intermédiaires, les superficies de presque toutes les céréales et principalement du seigle et du méteil ont diminué au profit du froment; l'avoine, l'orge, le sarrasin et le maïs sont restés à peu près stationnaires.

Si l'on passe maintenant à la production en grains, on obtient les rapports ci-après :

**DISTRIBUTION DES CÉRÉALES. — PRODUCTION EN GRAINS.**

DÉSIGNATION DES CÉRÉALES.	1840.	1852.	1862.	1873.	MOUVEMENT de 1840 à 1873.	
					Accroissement.	Diminution.
Froment. . . . .	3,646	4,209	4,151	3,835	235	0
Avoine . . . . .	2,562	2,726	3,080	3,227	579	0
Seigle. . . . .	1,487	1,115	945	961	0	493
Orge . . . . .	878	757	778	854	0	0
Méteil. . . . .	619	361	302	288	0	331
Sarrasin. . . . .	444	404	413	443	5	0
Maïs. . . . .	399	368	328	407	12	0
Ensemble. . . . .	10,000	10,000	10,000	10,000	831	831

Cette distribution diffère assez notablement de celle des superficies; cela tient, comme nous le verrons plus loin, aux différences en sens contraire qui se sont produites dans le rendement à l'hectare. Il convient, d'ailleurs, pour se rendre compte de la valeur des accroissements ou des diminutions que nous venons de signaler dans la répartition des céréales, de comparer directement les nombres absolus.

1. Le millet et autres menus grains n'ont pu être compris dans cette comparaison.

**SUPERFICIE CULTIVÉE** (en milliers d'hectares).

DÉSIGNATION DES CÉRÉALES.	1840.	1852.	1862.	1873.	ACCROISSEMENT OU DIMINUTION POUR 100.			
					1840 à 1852.	1852 à 1862.	1862 à 1873.	1840 à 1873.
Froment . . . . .	5,587	6,985	7,457	6,966	+ 25,0	+ 6,8	- 6,6	+ 24,7
Avoine . . . . .	3,001	3,263	3,324	3,182	+ 8,7	+ 1,9	- 4,3	+ 6,0
Seigle . . . . .	2,577	2,193	1,928	1,918	- 14,9	- 12,8	- 0,8	- 25,8
Orge . . . . .	1,138	1,040	1,087	1,117	- 12,5	+ 4,4	+ 2,8	- 5,9
Méteil . . . . .	911	573	514	503	- 37,1	- 10,1	- 2,1	- 44,8
Sarrasin . . . . .	651	709	669	678	+ 8,9	- 5,7	+ 1,3	+ 4,1
Mais . . . . .	632	602	587	606	- 4,8	- 2,6	+ 3,2	- 4,1
	14,547	15,365	15,666	14,965	+ 5,6	+ 1,7	- 3,9	+ 2,9
Superficie de la France . . . .	52,769	52,769	54,355	52,905				
Proportion des terres cultivées en céréales . . . . .	27,6	29,1	28,7	28,3				

Remarquons tout d'abord que, par rapport au territoire total de la France, la superficie céréale, telle qu'elle est donnée ci-dessus, n'a augmenté, de 1840 à 1873, que de 0,7 par kilomètre. De 1840 à 1852, l'augmentation avait été de 1,5, c'est-à-dire deux fois plus grande; mais les deux périodes suivantes ont accusé une diminution qui explique la faible augmentation définitivement acquise.

En résumé, le territoire cultivé en céréales, après avoir augmenté de 5,6, puis de 1,7 p. 100, a diminué de 3,9 p. 100 dans la dernière période, ce qui porte l'accroissement définitif à 2,9 p. 100.

Le seul accroissement notable que l'on puisse signaler a porté sur le froment; mais, par contre, les superficies ensemencées en méteil et en seigle ont considérablement diminué.

**PRODUCTION EN GRAINS** (en milliers d'hectolitres).

DÉSIGNATION DES CÉRÉALES.	1840.	1852.	1862.	1873.	ACCROISSEMENT OU DIMINUTION POUR 100.			
					1840 à 1852.	1852 à 1862.	1862 à 1873.	1840 à 1873.
Froment . . . . .	69,558	95,262	109,457	83,861	+ 36,9	+ 14,9	- 23,4	+ 20,7
Avoine . . . . .	48,900	61,695	81,119	70,498	+ 26,1	+ 31,5	- 13,1	+ 44,2
Seigle . . . . .	27,812	25,235	24,807	20,779	- 9,3	- 1,3	- 16,5	- 25,3
Orge . . . . .	16,661	17,130	20,515	19,783	+ 2,8	+ 19,8	- 8,7	+ 12,4
Méteil . . . . .	11,829	8,171	7,972	6,287	- 30,9	- 2,4	- 21,1	- 47,0
Sarrasin . . . . .	8,470	10,511	10,878	9,722	+ 24,1	+ 3,5	+ 10,6	+ 14,7
Mais . . . . .	7,620	8,335	8,648	8,918	+ 9,8	+ 3,8	+ 8,4	+ 17,1
	190,850	226,339	263,486	218,783	+ 18,5	+ 16,7	- 17,9	+ 14,6

Malgré les diminutions qui se sont produites sur presque toutes les céréales, de 1862 à 1873, il y a, pour la période entière, une augmentation de 13 p. 100, alors que celle des superficies n'est que de 3 p. 100 au plus. L'accroissement le plus sensible est celui de l'avoine; la production du seigle a, au contraire, diminué à peu près du quart, et celle du méteil dans une proportion plus considérable encore:

Quoi qu'il en soit, les différences qu'on vient de signaler n'en laissent pas moins subsister une augmentation dans le rendement de la plupart des céréales. C'est d'ailleurs ce que confirme directement le tableau suivant :

**RENDEMENT PAR HECTARE.**

DÉSIGNATION DES CÉRÉALES.	1840.	1852.	1862.	1873.	ACCROISSEMENT OU DIMINUTION POUR 100.			
					1840 à 1852.	1852 à 1862.	1862 à 1873.	1840 à 1873.
					hectol.	hectol.	hectol.	hectol.
Froment. . . . .	12,4	13,6	14,7	12,0	+ 1,2	+ 1,1	- 2,7	- 0,4
Avoine. . . . .	16,3	18,9	24,4	22,1	+ 2,6	+ 5,5	- 2,3	+ 5,8
Seigle. . . . .	10,8	11,5	12,9	10,9	+ 0,7	+ 1,4	- 2,0	+ 0,1
Orge. . . . .	14,0	16,5	18,9	16,7	+ 2,5	+ 2,4	- 2,2	+ 2,3
Métell. . . . .	13,0	14,3	15,5	12,5	+ 1,3	+ 1,2	- 3,0	- 0,5
Sarrasin. . . . .	13,0	14,8	16,3	14,3	+ 1,8	+ 1,5	- 2,0	+ 1,3
Mais. . . . .	12,1	13,8	14,7	14,7	+ 1,7	+ 0,9	0	+ 2,6
Moyennes. . . . .	13,0	14,7	16,9	14,5	+ 1,7	+ 2,2	- 2,4	+ 1,5

Par suite des diminutions de rendement que l'année 1873 accuse par rapport à 1862, l'accroissement total du rendement de 1840 à 1873, c'est-à-dire en un tiers de siècle, n'est plus que de 1.5 p. 100. Et encore cet accroissement général doit-il être attribué principalement à l'avoine.

La faiblesse de l'augmentation que l'on vient de constater provient du ralentissement de la production dans l'année 1873, qui, à tous les points de vue, est restée bien au-dessous d'une année moyenne. Il nous semble donc qu'on se rendra mieux compte des mouvements normaux en comparant entre elles non plus les années 1862 et 1873, mais deux années moyennes calculées, à chacune de ces époques, sur une période de 5 ans.

**RENDEMENT PAR HECTARE POUR UNE ANNÉE MOYENNE.**

DÉSIGNATION DES CULTURES.	1858 à 1862.	1869 à 1873.
	hectol.	hectol.
Froment et épeautre. . . . .	15,8	15,0
Avoine. . . . .	24,4	22,1
Seigle. . . . .	13,8	13,8
Orge. . . . .	19,6	18,1
Métell. . . . .	16,5	15,4
Sarrasin. . . . .	17,7	16,9
Mais. . . . .	15,9	16,0
Millet. . . . .	17,7	13,8
	16,2	14,4

Cette comparaison laisse subsister l'infériorité du rendement actuel; il y a lieu de croire que cette diminution tient, en grande partie, à la perte de l'Alsace-Lorraine, dont les rendements en céréales ont toujours été très-élevés.

Le déficit de la récolte de 1873 résulte principalement de la faiblesse relative du rendement par rapport à la quantité de semence employée. Si nous comparons, en effet, à ce point de vue, les résultats de cette année à ceux de 1862, nous obtenons les rapports suivants :

**RAPPORT DE LA PRODUCTION A LA SEMENCE.**

DÉSIGNATION DES CÉRÉALES.	QUANTITÉ DE SEMENCE par hectare.		RENDEMENT MOYEN par hectare.		PRODUCTION par hectolitre de semence.	
	1862.	1873.	1862.	1873.	1862.	1873.
Froment et épeautre. . . . .	2,01	2,17	14,80	12,04	7,36	5,55
Métell. . . . .	2,06	2,13	15,49	12,50	7,52	5,87
Seigle. . . . .	2,03	2,09	12,91	10,86	6,36	5,19
Orge. . . . .	2,17	2,10	16,87	16,75	8,70	7,98
Avoine. . . . .	2,46	2,36	21,40	21,33	9,92	9,39
Sarrasin. . . . .	0,89	0,86	16,26	14,35	87,82	16,69
Mais. . . . .	0,82	0,68	15,87	14,72	19,83	21,65
Millet. . . . .	0,26	0,36	8,91	12,24	34,39	31,00

Ainsi, bien que l'on ait employé pendant cette année 1873, dont le rendement a été cependant si faible, une plus grande quantité de semence, la production de toutes les céréales, à l'exception du maïs, a subi une décroissance marquée.

**II. — Comparaisons internationales.**

Après avoir étudié les principaux résultats de la culture des céréales dans notre pays, il nous reste à comparer la France aux autres États de l'Europe.

C'est ce que nous avons fait dans le tableau suivant qui est divisé en deux parties, dont la première fait connaître à divers points de vue l'importance de la culture céréale, et la seconde contient, pour chaque espèce, le rendement moyen par hectare, et donne une idée de la fertilité relative du sol.

**RENDEMENT PAR HECTARE.**

NOMS DES ÉTATS.	RAPPORT POUR 100 DE LA SUPERFICIE CÉRÉALE				RENDEMENT MOYEN PAR HECTARE.									
	au terri- toire euler.	au terri- toire agri- cole.	au terri- toire pro- ductif.	aux terres labou- rables.	Froment.	Métell.	Seigle.	Orge.	Avoine.	Mais.	Sarrasin.	Millet et autres sans grain.	Moyenne générale.	
Grande-Bretagne. . . . .	15,0	18,3	25,6	46,9	26,0	—	30,0	34,0	10,0	—	—	—	32,6	
Irlande. . . . .	9,2	10,4	12,0	36,3	20,0	—	18,5	31,6	32,9	—	—	—	31,6	
Danemark. . . . .	27,0	37,3	39,6	74,3	17,0	—	13,0	20,0	26,0	—	11,0	28,0	20,4	
Norvège. . . . .	0,6	0,6	2,0	28,0	20,3	—	21,9	26,3	33,8	—	—	32,5	30,3	
Suède. . . . .	2,8	3,0	5,7	49,2	—	—	—	—	—	—	—	—	18,9	
Finlande. . . . .	1,3	1,4	2,0	60,4	15,5	—	15,2	19,9	19,6	—	16,5	10,0	17,1	
Autriche. . . . .	26,5	27,6	29,7	88,2	13,6	—	13,2	15,2	17,2	13,6	12,1	12,0	14,7	
Hongrie. . . . .	24,6	25,2	28,1	70,3	11,0	14,0	16,2	12,6	12,4	14,9	9,0	11,6	13,3	
Prusse. . . . .	28,4	—	—	—	15,3	—	15,0	22,5	29,5	—	—	—	20,1	
Bavière. . . . .	23,1	24,4	26,0	53,2	18,0	—	11,7	18,2	20,2	22,4	10,8	15,0	17,5	
Saxe-Royale. . . . .	25,5	26,4	27,6	50,7	23,5	—	22,9	28,7	40,1	—	15,0	—	36,0	
Wurtemberg. . . . .	26,1	27,0	27,4	59,9	29,0	—	16,0	21,3	25,9	19,6	15,0	15,0	27,6	
Duchés allemands. . . . .	23,2	24,2	25,1	51,5	20,0	13,3	17,5	23,3	26,1	28,3	11,0	11,0	21,2	
Hollande. . . . .	15,2	16,7	21,7	50,7	21,6	—	16,7	37,0	38,2	—	17,0	—	23,9	
Belgique. . . . .	32,8	36,3	40,3	60,9	24,3	20,2	22,1	30,6	37,0	—	21,7	—	29,8	
France. . . . .	28,4	30,6	33,7	57,1	15,0	15,4	18,8	18,1	22,1	16,0	16,9	13,8	16,7	
Espagne. . . . .	12,0	—	—	—	14,0	—	7,5	16,0	—	—	—	—	13,1	
Portugal. . . . .	11,6	13,3	23,4	56,7	11,5	—	7,4	14,3	16,0	13,5	—	—	10,8	
Roumanie. . . . .	24,2	24,4	33,8	83,4	12,0	—	20,0	20,0	30,0	30,0	17,0	28,0	22,2	
Grèce et îles Ioniennes. . . . .	7,2	—	—	—	11,8	—	10,0	16,9	17,0	15,8	10,0	10,0	13,0	

On voit par ce tableau que, parmi les divers États considérés, c'est la Belgique et, après elle, la France et la Prusse qui consacrent la plus grande proportion de

leur territoire à la culture des céréales. L'ordre des États se modifie un peu, comme le montre notre tableau, si l'on rapporte les cultures céréales, non plus au territoire agricole, mais au terrain productif, ou bien aux terres labourables.

La fertilité du sol varie suivant les espèces cultivées ; si nous embrassons l'ensemble des céréales, le tableau suivant montre qu'au point de vue de la fertilité générale, les divers pays se classent ainsi :

**RENDEMENT PAR HECTAIRE, SANS DISTINCTION DES ESPÈCES.**

Grande-Bretagne . . . . .	32,6	Suède . . . . .	18,9
Irlande . . . . .	31,6	Finlande . . . . .	17,1
Norvège . . . . .	30,3	France . . . . .	16,7
Belgique . . . . .	29,8	Autriche . . . . .	14,7
Allemagne . . . . .	24,6	Hongrie . . . . .	13,3
Hollande . . . . .	23,9	Espagne . . . . .	13,1
Roumanie . . . . .	22,2	Grèce . . . . .	13,1
Danemark . . . . .	21,1	Portugal . . . . .	10,8

Ainsi, sauf de très-rares exceptions, ce sont les pays du Nord qui produisent le plus à l'hectare, viennent ensuite ceux du Centre et de l'Est, et au dernier rang ceux du Midi.

En ce qui concerne la production totale des céréales, nos renseignements sont beaucoup plus complets que pour le rendement. Ils portent en effet sur 28 États et comprennent l'Europe presque entière. Nous les résumons dans le tableau suivant, où à côté de la production nous avons placé la répartition proportionnelle des diverses espèces :

**PRODUCTION GÉNÉRALE DES CÉRÉALES.**

NOMS DES ÉTATS.	POPULATION en milliers d'habitants.	PRODUCTION totale en milliers d'hectolitres.	RÉPARTITION PROPORTIONNELLE DES DIVERSES CÉRÉALES.							
			Fro. ment.	Méteil.	Seigle.	Orge.	Avoine.	Mais.	Sarra- sin.	Millet et autres menus grains.
Grande-Bretagne . . . . .	26,785	113,210	328	»	6	287	379	»	»	»
Irlande . . . . .	5,337	24,187	56	»	2	120	822	»	»	»
Danemark . . . . .	1,785	21,050	46	»	153	289	453	»	10	44
Norvège . . . . .	1,763	5,396	18	»	54	243	563	»	»	121
Suède . . . . .	4,298	23,521	37	»	224	189	479	»	»	71
Russie . . . . .	71,731	584,125	134	»	373	75	356	»	»	62
Finlande . . . . .	1,832	8,069	4	»	499	271	219	»	1	6
Autriche . . . . .	23,395	94,971	134	»	276	172	389	»	31	6
Hongrie . . . . .	16,509	105,939	18	»	54	243	564	»	»	121
Suisse . . . . .	2,669	6,192	122	»	491	82	302	»	»	»
Prusse . . . . .	24,658	197,813	131	»	309	155	405	»	»	»
Bavière . . . . .	4,852	31,647	241	»	273	195	288	1	1	1
Saxe-Royalé . . . . .	2,556	9,757	193	»	443	210	184	»	11	»
Wurtemberg . . . . .	1,818	8,775	298	29	68	220	382	»	»	»
Duchés allemands . . . . .	2,742	11,068	262	27	191	254	248	6	1	11
Hollande . . . . .	3,716	11,972	156	»	276	141	338	»	94	»
Belgique . . . . .	5,254	25,857	327	28	247	52	328	»	8	»
France . . . . .	36,103	250,631	416	31	105	81	280	88	46	»
Portugal . . . . .	4,012	11,231	256	»	284	89	17	374	»	»
Espagne . . . . .	16,262	79,695	520	»	112	259	»	109	»	»
Italie . . . . .	26,801	74,316	509	»	42	110	»	242	»	97
Grèce et îles Ioniennes . . . . .	1,455	4,474	403	»	9	179	16	256	21	117
Turquie d'Europe . . . . .	8,700	39,600	364	»	90	227	28	327	»	18
Serbie . . . . .	1,338	5,010	286	»	36	214	36	357	36	»
Roumanie . . . . .	4,500	64,998	183	»	32	109	46	590	1	39
	296,874	1,816,728	235	7	220	130	293	68	9	29
			1,000							
États-Unis . . . . .	40,000	558,942	183	»	9	22	175	606	5	»
			1,000							

La production des céréales, en Europe, serait donc en moyenne de 1 milliard 816 millions d'hectolitres, sur lesquels la Russie seule en ferait 584 (presque le tiers); l'Allemagne entière, 270; la France, 250, et l'Autriche-Hongrie, 200.

De leur côté, les États-Unis de l'Amérique du Nord en produisent 559 millions d'hectolitres.

Mais, pour se rendre compte de l'importance réelle de ces productions, il convient de les rapporter à la population des divers États.

Disons d'abord qu'en 1873, pour une population de 40 millions, les États-Unis d'Amérique ont produit 559 millions d'hectolitres de céréales, ce qui correspond à 14 hectolitres par habitant; tandis que l'Europe, pour une population de 297 millions, n'en a fourni que 1,816 millions, c'est-à-dire 6 hectolitres par habitant.

Quant aux États de l'Europe, ils se classent ainsi :

**PRODUCTION DES CÉRÉALES PAR HABITANT (en hectolitres).**

Roumanie . . . . .	11,4	Irlande . . . . .	4,6
Danemark . . . . .	11,8	Turquie . . . . .	4,6
Russie . . . . .	8,1	Finlande . . . . .	4,4
Prusse . . . . .	8,0	Grande-Bretagne . . . . .	4,2
France . . . . .	6,9	Saxe-Royale . . . . .	3,8
Hongrie . . . . .	6,8	Serbie . . . . .	3,8
Bavière . . . . .	6,5	Hollande . . . . .	3,2
Suède . . . . .	5,5	Norvège . . . . .	3,1
Duchés allemands . . . . .	5,1	Grèce . . . . .	3,1
Belgique . . . . .	4,9	Italie . . . . .	2,8
Espagne . . . . .	4,9	Portugal . . . . .	2,8
Autriche . . . . .	4,7	Suisse . . . . .	2,1
Wurtemberg . . . . .	4,7		

Or, comme les évaluations les plus modérées portent à 5 hectolitres et demi la quantité moyenne de céréales nécessaire à la consommation, on peut conclure des rapports qui précèdent que tous les États de cette liste qui suivent les duchés allemands, sont constamment obligés de recourir à l'importation étrangère.

Aux États-Unis, les trois cinquièmes des céréales consistent en maïs. En Europe, c'est l'avoine qui domine, suivie de près par le froment et le seigle. Viennent ensuite, par ordre d'importance, l'orge, le maïs, les menus grains, le sarrasin et le méteil.

Les nations de l'Europe qui produisent relativement le plus de froment sont l'Espagne, l'Italie et la France; celles qui produisent le plus de seigle sont : la Finlande, la Suisse et l'Allemagne; celles qui produisent le plus d'orge sont : les États scandinaves et l'Allemagne; l'avoine domine en Irlande, dans les pays scandinaves, en Hongrie et dans l'Allemagne du Nord.

Le sarrasin n'a guère d'importance qu'en Hollande et en France.

Enfin, le maïs tient le premier rang en Roumanie, en Serbie et au Portugal. On en récolte également de grandes quantités dans les autres États méridionaux.

*(La suite au prochain numéro.)*