

Wiener Stadt-Bibliothek.

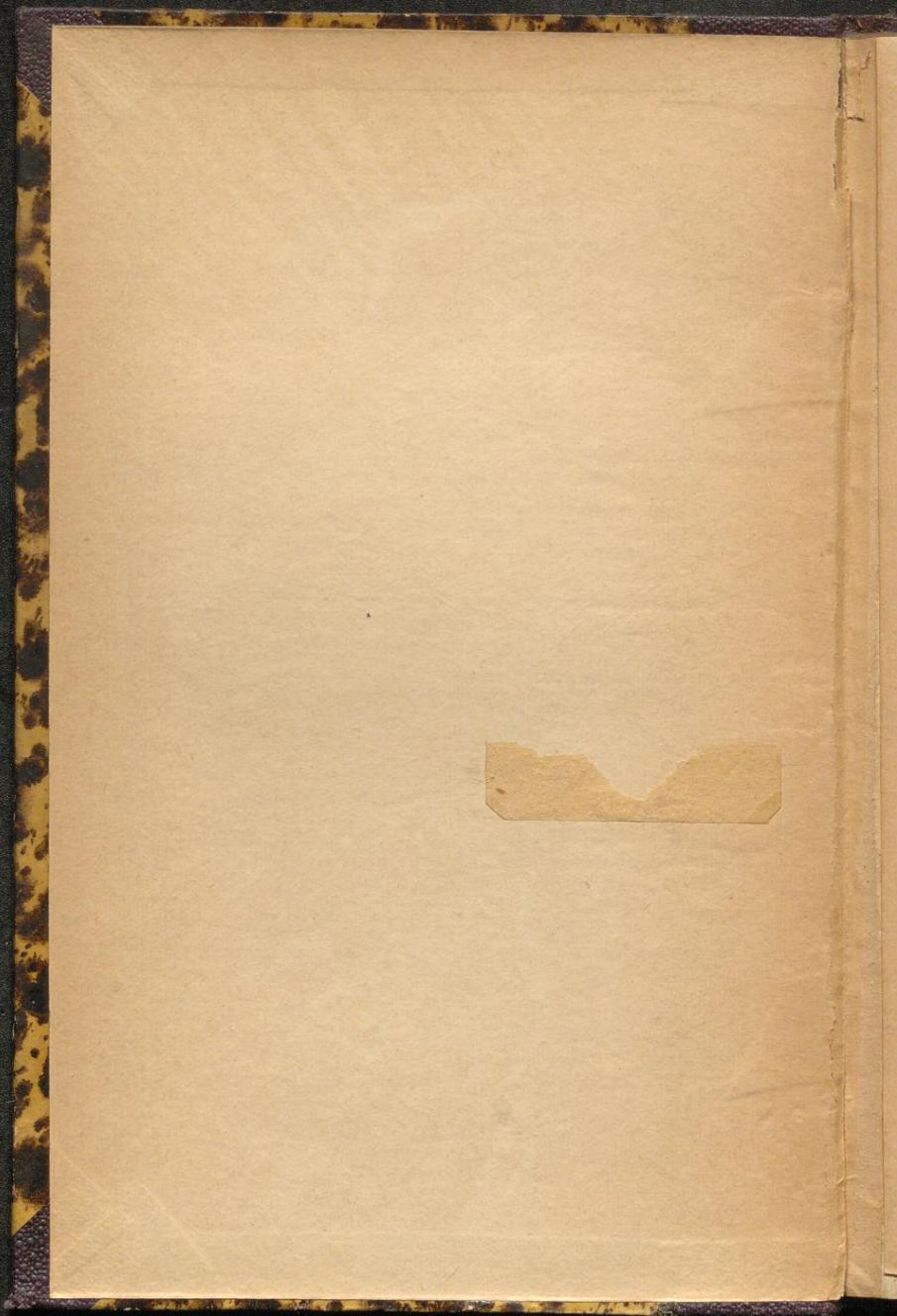
3572

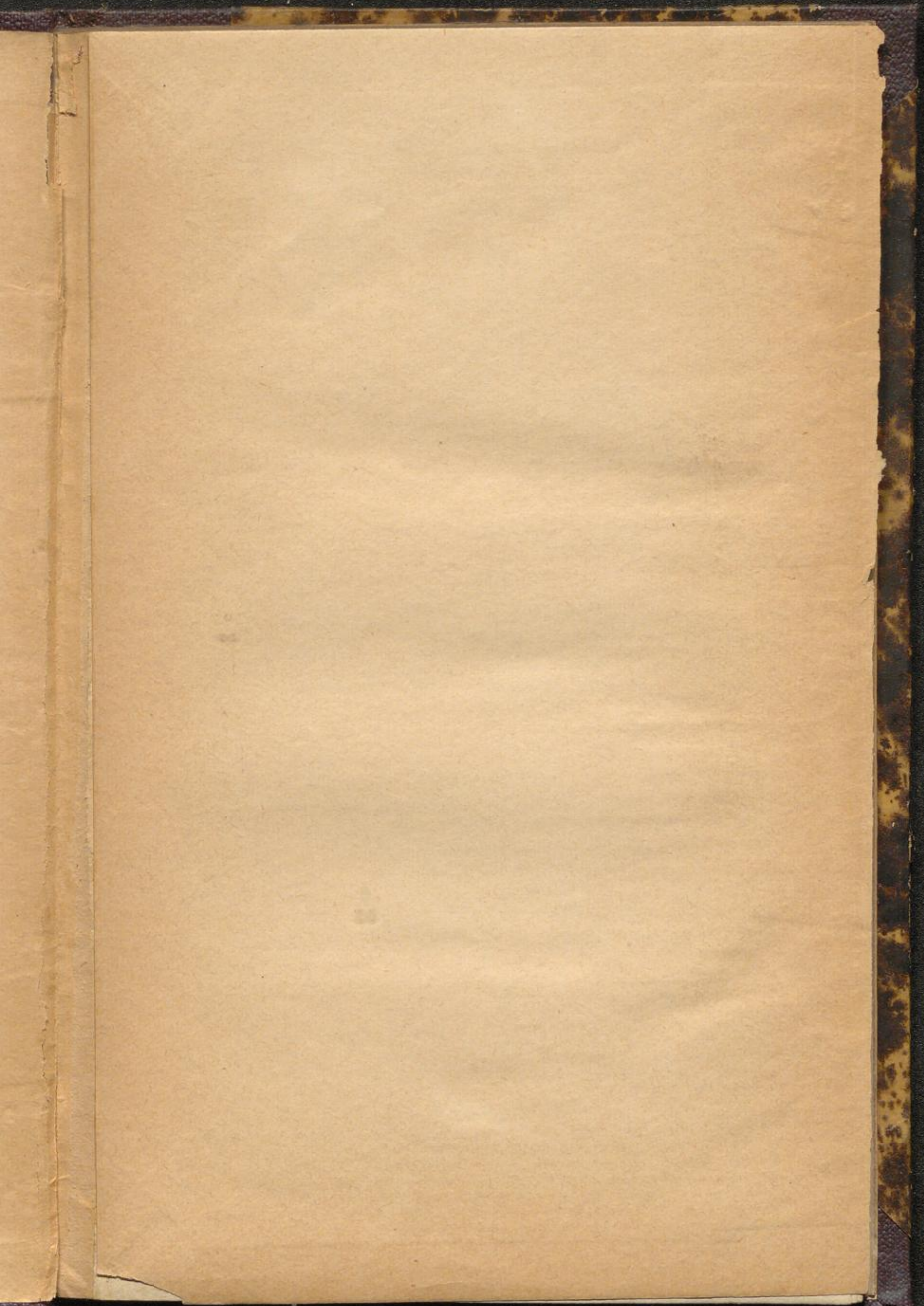
A

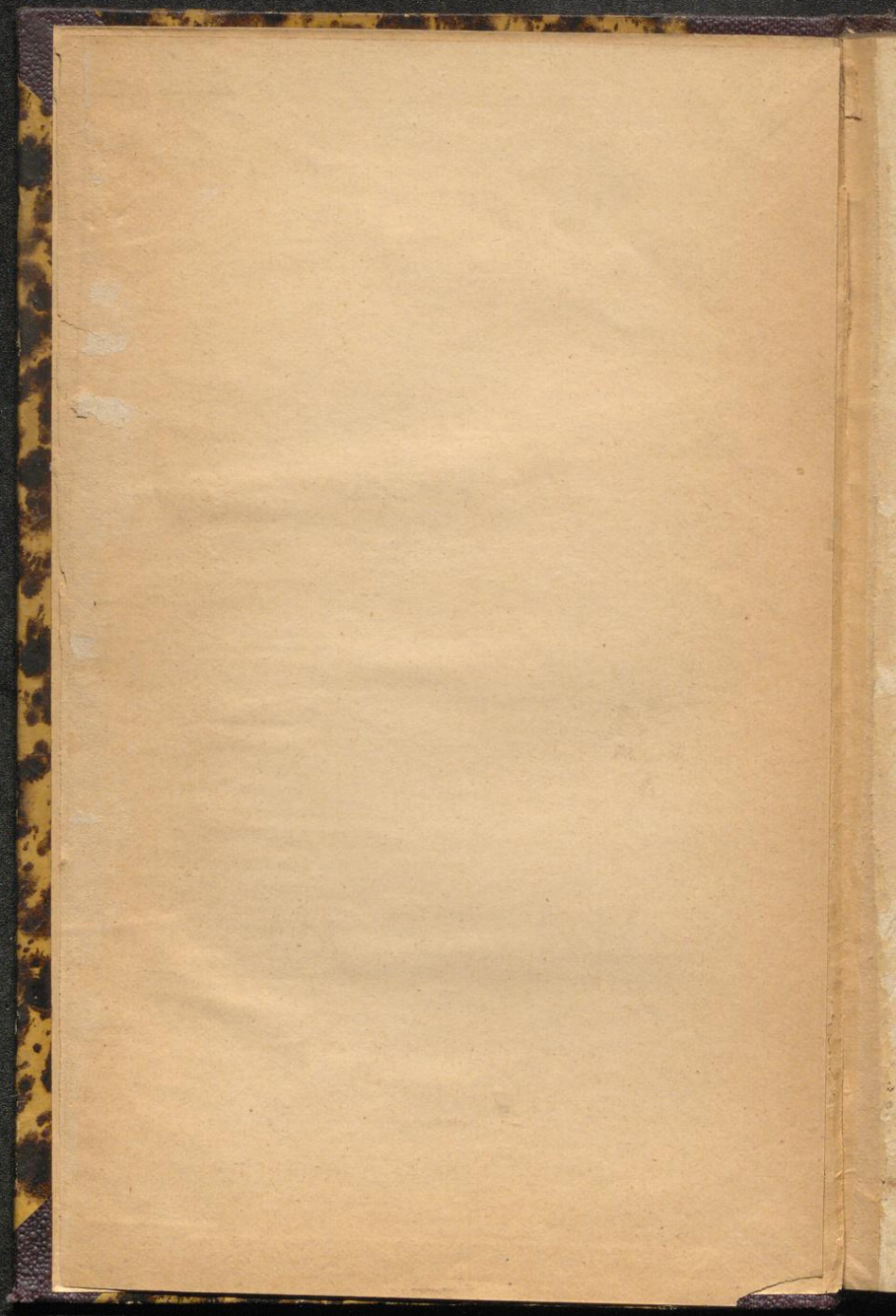


Exposition universelle
de Vienne en 1873

Belgique. Agriculture.







EXPOSITION UNIVERSELLE DE VIENNE.

BELGIQUE.

2304
7

AGRICULTURE.

(GROUPE 2.)

COLLECTIONS
DE
produits et d'instruments agricoles
du Ministère de l'Intérieur.
(DIRECTION DE L'AGRICULTURE.)



BRUXELLES
IMPRIMERIE ET LITHOGRAPHIE DE E. GUYOT,
Rue de Pachéco, 12.

1873



2^e GROUPE.

AGRICULTURE, HORTICULTURE, EXPLOITATION ET INDUSTRIE FORESTIÈRES.

Aperçu statistique des cultures (1).

La Belgique est située entre 49° 50' et 51° 50' de latitude nord, et entre 4° 47' et 0° 12' de longitude est du méridien de Paris; ce pays possède une étendue territoriale de 2,945,506 hectares; la surface exploitée est de 2,665,755 hectares et la population de 5,087,105 habitants.

Par rapport à la configuration (relief) du terrain, on peut distinguer d'abord une partie basse du côté de la mer, au nord-ouest, et renfermée dans le bassin de l'Isère et de l'Escaut; cependant, on constate une pente insensible et assez régulière depuis la plage de la mer du Nord jusqu'à la Meuse; néanmoins, quoique l'on rencontre dans les provinces de Hainaut et de Brabant quelques collines, on considère comme une plaine toute la partie située à l'ouest de ce dernier fleuve, dont les rives quittent définitivement le territoire belge au nord de Maeseyck, chef-lieu d'un des cantons du Limbourg.

Sur les bords de la mer, à la naissance de cet immense plan incliné, on rencontre la cote d'altitude la plus faible, dans la Flandre orientale, au hameau de Groenendyck, dans les Polders, cote de 1^m65 au-dessus de la mer basse; mais ce niveau ne tarde pas à s'élever, pour être déjà de 40 à 80 mètres, arrivé à la limite de la plaine.

(1) Ce travail a été rédigé par M. Ch. Michel, répétiteur de culture et d'économie rurale à l'Institut agricole de l'État, à Gembloux.

A l'est et au sud-est de la Meuse, viennent les parties élevées de la Belgique, la contrée devient plus sauvage, le sol a été soulevé, et souvent des roches abruptes apparaissent nues à la surface ou sont recouvertes d'une très-faible couche de sol arable formé sur place, c'est-à-dire provenant de la désagrégation des roches sur lesquelles il repose et provoquée par les agents atmosphériques.

Le plan incliné vers l'est atteint une altitude de 672 mètres à la Baraque-Michel, commune de Jalhay, province de Liège; mais, vers le sud, cette hauteur est moins grande et atteint seulement 486 mètres à Recogne, province de Luxembourg; enfin, à partir de ces points de haute altitude, le terrain s'incline vers le sud, pour ne plus donner, à la limite extrême du territoire qu'une altitude de 349 mètres à Virton et de 275 mètres à Aubange.

Climat.

Le climat varie pour les différentes parties, suivant l'altitude du lieu; ainsi, la partie avoisinant la côte longeant la mer du Nord offre un climat assez constant: la température moyenne annuelle est de 10° au-dessus de zéro et celle du mois de janvier est de + 2°; l'hiver est donc peu rigoureux et, vu l'état continuel de nébulosité du ciel, le rayonnement nocturne est très-faible, cause pour laquelle la chaleur se maintient plus élevée, les minima et maxima de température se rapprochent; cependant le climat y est plus rude que sur les côtes d'Angleterre placées à peu près dans les mêmes conditions, ce qui est dû, d'une part, pour ce dernier pays, à ce que les vents froids de l'est perdent considérablement de leur basse température en traversant la mer, et, d'autre part, à l'influence du courant marin, le Gulf-Stream, qui vient s'abattre en partie sur ses côtes et les réchauffer.

Pour ce qui concerne l'humidité, cette partie de la Belgique constitue un climat humide, quoique la quantité moyenne d'eau tombée soit relativement faible (800 millimètres); mais le groupement des pluies indique une atmosphère continuellement brumeuse: il y pleut en moyenne un jour sur deux; il en résulte que l'évaporation est très-faible, ce qui concourt à maintenir l'eau dans le sol.

Une grande partie de l'immense plaine dont le pied est baigné par la mer se trouve dans les mêmes conditions climatiques, et l'on devrait y rencontrer partout un système de culture basé sur la pousse constante de l'herbe; mais trop souvent des circonstances défavorables y font admettre la culture continue.

A mesure que l'on s'avance vers l'est, le climat change et devient plus rude, bien que la quantité d'eau tombée soit à peu près la même,

le ciel reste serein pendant un plus grand nombre de jours consécutifs, l'évaporation devient plus considérable, le rayonnement nocturne plus grand et plus fréquent, la température s'élève quelquefois d'une manière considérable pendant le jour et s'abaisse fortement pendant la nuit : les extrêmes s'éloignent donc.

Les gelées sont plus intenses et de plus longue durée, le thermomètre s'abaisse quelquefois très-fortement : il est descendu à 18° au-dessous de zéro en janvier 1872, à 16° en février 1833 et à 20° en 1776. Mais il tombe aussi une couche de neige qui sert d'écran aux récoltes, couche d'une plus ou moins grande épaisseur et d'une durée d'autant plus longue que l'on se rapproche davantage des fortes altitudes.

Le retour des gelées blanches au printemps est très-fréquent, ce qui est dû au rayonnement considérable qui a lieu à cette époque et qui abaisse la température de nuit au-dessous de zéro, circonstance défavorable à la culture, car en ce moment le réveil de la végétation a eu lieu et les plantes sont déjà gorgées de sève.

Mais le climat semble se radoucir au sud du royaume, sur cette contrée que nous avons dit s'incliner au midi, pour former un bassin à climat tempéré où les cultures les plus luxuriantes réapparaissent ; on voit là que l'on avance vers les pays favorisés de l'Europe centrale.

Du sol.

La Belgique, qui n'offre guère, en surface, qu'une étendue de 1,180 lieues carrées, présente cependant de grandes variations dans la nature du sol arable, soit au point de vue minéralogique, soit au point de vue de la fertilité.

Les cultures y sont aussi très-variées et, par suite des circonstances économiques favorables résultant des nombreuses voies de communication qui sillonnent le pays, on y rencontre toutes les plantes industrielles et autres qui appartiennent aux climats tempérés, et même, sur plusieurs points, on y trouve la culture de la vigne ; celle-ci, quoique donnant un vin de moindre qualité que dans la véritable région de cette culture, peut cependant rivaliser avec les produits de cette dernière région par suite de la barrière établie par le fisc sur cette boisson étrangère. En effet, les droits élevés ne permettent guère l'importation des vins du nord de la France, et les frais de transport qu'ont à supporter ces produits étrangers sont considérables.

On divise généralement la Belgique en sept grandes régions culturales :

1° La région des Polders;

2° La région des sables;

3° La région des sables limoneux, } Heshaye;

4° La région du limon,

- 5° La région du Condroz;
 6° La région des Ardennes;
 7° La région luxembourgeoise.

Dans toutes ces régions, l'agriculture a fait beaucoup de progrès : partout l'on se sert actuellement d'instruments perfectionnés et les grandes machines tendent à remplacer la main-d'œuvre absente; on fait un grand usage des semoirs attelés, des houes à cheval, des faucheuses, moissonneuses, battennes, etc. Souvent, si l'exploitation a peu d'étendue et ne permet pas l'achat de coûteuses machines, les cultivateurs ont recours à l'association et, d'autres fois, comme pour le battage et le fauchage des céréales, des entrepreneurs roulant de ferme en ferme viennent en aide à la petite culture.

Les facilités de communication qui existent avec les grands pays producteurs de grains ont fait descendre souvent le prix de ces denrées de consommation à un taux qui n'est pas suffisamment rémunérateur; mais le cultivateur intelligent y a en partie suppléé par une forte addition d'engrais, ce qui a eu pour résultat d'augmenter ses produits et d'en diminuer le prix de revient.

Les terres se sont améliorées et, dans presque tout le pays, les cultures industrielles se sont implantées; la betterave à sucre a surtout pris une extension considérable. Aussi voit-on partout le prix de fermage s'élever dans de fortes proportions.

Le défrichement des landes qui couvraient une portion de la Belgique (la région des Ardennes) avait pris un grand essor; mais il s'est ralenti et une partie notable est actuellement soumise de préférence au boisement; néanmoins, il n'existait plus pour tout le pays, en 1866, que 262,477 hectares de terres incultes, soit 1/10 de la surface exploitée; en 1846, on comptait 524,214 hectares. On a donc défriché en vingt ans environ 62,000 hectares.

Les différentes régions agricoles dénommées ci-dessus diffèrent non-seulement par la nature du sol, mais encore par les systèmes et la répartition des cultures: c'est, du reste, une conséquence de la diversité des terres arables.

Voici d'abord la répartition en surface de chacune de ces régions :

Région des Polders.	97,504 hectares.
Région des sables	{ Flandres 368,884 » Campine 449,752 »
Région des sables limoneux	
Région du limon	696,423 »
Région du Condroz	} Pays de Herve 61,057 » Condroz propr. dit 487,274 »
Région des Ardennes	
Région du Luxembourg	94,416 »

Région des Polders.

La région des Polders, cette maremme de la Belgique, est d'une très-grande fertilité ; elle est formée par une bande d'environ 15,000 mètres de largeur longeant la mer du Nord. Partant des environs de Dunkerque et aboutissant à la Hollande, elle offre un sol argileux compacte, d'origine marine ou fluvio-marine, renfermant du calcaire, souvent des débris de coquilles; la couche de limon qui forme ce sol varie de 0^m50 à 2 mètres et repose sur un banc de tourbe qui sert de combustible; les cendres de ces tourbes sont appliquées aux terres comme engrais.

Cette région se trouve au-dessous de la marée haute, mais quelque peu au-dessus du niveau moyen de la mer; elle est protégée par une digue naturelle, les dunes, qui empêchent l'invasion de la mer dans l'intérieur des terres.

Cette contrée est caractérisée par la culture des prairies naturelles, qui forment la base du système de culture qui y est adopté. Elles sont riches et abondantes, favorables à l'engraissement du bétail, qui forme la spéculation la plus lucrative du cultivateur.

A ces prairies s'allie la culture du froment, de l'orge, de l'avoine, des féveroles, du colza et de la pomme de terre, qui forme pour ainsi dire la seule plante sarclée que l'on y rencontre; on y remarque aussi la culture du lin sur plusieurs points.

La population de la région poldérienne est de 106,005 habitants; l'étendue territoriale étant de 97,504 hectares, la densité est donc de 109 habitants pour 100 hectares.

Les cultures se répartissent comme il suit :

Culture.	Surface.	Rendement moyen.	Total.
Froment	12,810 h. 58	28 » hect.	358,694 hect.
Seigle	5,477 94	31 30 »	107,851 »
Orge	8,715 31	56 » »	513,679 »
Avoine	4,782 45	47 50 »	227,166 »
Sarrasin	487 »	29 50 »	5,482 »
Féveroles	6,385 18	35 » »	217,505 »
Pois et vesces	1,172 89	27 » »	51,668 »
Fourrages artificiels	3,299 05	2,500 kil.	73,877,000 kil
Prairies fauchées	4,547 55	4,500 »	195,55 »
Id. pâturées	21,568 54	» » »	» » »
Racines fourragères	1,505 »	58,500 »	87,865,500 »
Pommes de terre	5,727 10	18,000 »	105,087,800 »
Lin	1,859 27	525 »	975,975 »
Colza	1,055 46	26 hect.	27,445 hect.
Betteraves à sucre	356 55	55,000 kil.	1,947,855 kil.

Région des sables.

Défalcation faite de la semence nécessaire pour les emblavures en froment et seigle, il reste disponible 535,074 hectolitres de froment et 100,875 hectolitres de seigle, soit, donc par habitant, 5 hect. 15 lit. de froment et 0 hect. 95 lit. de seigle ; si l'on estime qu'en moyenne il faut, par habitant, 2 hect. 70 lit. de froment, on voit que cette région peut se suffire à elle-même.

La région des sables se trouve au sud de la bande poldérienne ; elle comprend une grande partie des deux Flandres, la province d'Anvers et le Limbourg en partie ; enfin, au nord-ouest des Polders, on rencontre encore une bande parallèle à la mer, comprise dans cette catégorie de terres ; cette bande, large de 500 mètres en moyenne, sauf sur deux ou trois points, où elle atteint 2 à 3 kilomètres, est formée d'un sable mouvant d'une très-grande blancheur, apporté par la mer, qui, en se retirant, laisse aux vents le soin de les enlever à la plage libre pour les transporter vers l'intérieur des terres. La mobilité de ces sables les rend impropres à la culture, et l'on ne rencontre guère, dans cette partie, qu'un peu de seigle et des pommes de terre ; les autres plantes, de peu de valeur du reste, sont destinées à fixer les sables.

La grande région des sables peut être divisée en deux parties bien distinctes : la première, celle des Flandres, améliorée par les soins cultureux, et la seconde, la Campine, comprenant la majeure partie des provinces d'Anvers et de Limbourg.

La zone des Flandres présente une immense plaine d'une faible altitude, à peine 50 mètres en moyenne ; le sol est formé par un sable maigre ; cependant, souvent on rencontre, comme sous-sol, de l'argile, ce qui rend ces terres un peu meilleures ; quelquefois, on trouve dans le sous-sol des cailloux et de l'oxyde de fer, qui durcissent la terre et forment une espèce de tuf (alios) imperméable, qui arrête le développement des racines si l'on ne défonce. C'est du travail de l'homme que ce sol, peu favorisé de la nature, tient presque toute sa valeur ; toutefois, l'engrais y joue un rôle prédominant, les fumiers y sont recueillis avec beaucoup de soin et l'on y fait un très-grand usage d'engrais liquides, de vidanges des villes et d'engrais pulvérulents.

Les caractères principaux de cette région sont : la grande variété des cultures, l'étendue donnée aux produits dérochés ou secondes récoltes, et la grande division de la propriété.

Les plantes industrielles sont cultivées concurremment avec les plantes alimentaires ; les premières sont le colza, la cameline, le pavot, le houblon, le lin, le chanvre et la chicorée.

Les autres plantes sont le froment, le seigle, l'orge, l'avoine, le sarasin, les féveroles, les pois, etc.

La population de la région des sables, zone des Flandres, est de 1,005,458 habitants; l'étendue territoriale étant de 568,884 hectares, la densité est de 274 habitants par 100 hectares; c'est, de la Belgique, la région dont la population est la plus dense.

Répartition des cultures.

Cultures.	Etendue.	Rendement moyen.	Total.
Froment.	54,057 h. 67	24 » hect.	817,292 » hect.
Epeautre	229 95	55 » »	7,588 55 »
Méteil	8,155 40	25 50 »	207,941 70 »
Seigle	69,525 28	27 50 »	1,906,572 50 »
Orge	7,554 65	57 » »	278,781 » »
Avoine	21,198 59	45 50 »	922,119 50 »
Sarrasin	7,824 57	27 50 »	215,145 » »
Féveroles	1,978 71	26 » »	51,454 » »
Vesces et pois	767 14	22 » »	16,874 » »
Fourrages artificiels	22,689	65 24,100 » k.	546,829,000 » kil.
Prairies fauchées	21,555	15 5,050 » »	108,742,650 » »
id. pâturées	11,258	99 » »	» » » »
Racines fourragères	5,499	45 45,000 » »	245,675,250 » »
Pommes de terre	56,958	29 14,000 » »	517,416,060 » »
Chanvre	1,176	42 1,000 » »	117,642 » »
Lin	24,148	15 550 » »	15,281,400 » »
Colza	8,255	57 29 23 h.	241,411 » hect.
Tabac	595	» 1,900 » k.	1,126,700 » kil.
Houblon	1,940	» 1,850 » »	3,589,000 » »
Chicorée	1,100	» 25,400 » »	25,740,000 » »
Betteraves à sucre.	170	86 41,008 » »	5,005,260 » »

Défalcation faite de la semence nécessaire pour les emblavures en froment, seigle et méteil, il reste disponible, en froment, 749,176 hectolitres, soit, par habitant, 0 hect. 74 lit.; en seigle et méteil, 1,959,552 hectolitres, soit 1 hect. 95 lit. par habitant; cette contrée ne peut se suffire à elle-même.

Zone de la Campine.

La zone sablonneuse de la Campine, cette immense plaine de sable d'une altitude atteignant rarement 80 mètres, couverte en grande partie de bruyères, de marais et de dunes, se trouve au nord de la Belgique et dépasse même la limite du royaume.

Le sol de cette contrée est, en général, composé de sable pur, mélangé à une proportion plus ou moins grande d'oxyde de fer, qui lui donne des propriétés et des nuances diverses; parfois le sous-sol est formé d'argile, qui donne, par son mélange avec le sol arable, de la fixité au sable.

Souvent aussi, il se forme dans le sous-sol une couche d'aliôs d'une très-grande dureté qui rend le sol imperméable et provoque quelquefois la formation de marais et de tourbières; cette couche est si dure qu'elle doit être brisée à la pioche.

Le sapin est le produit le plus général de la contrée; mais on y rencontre également des plantes annuelles et, parmi elles, deux surtout imprimant un caractère spécial à l'agriculture du pays: le sarrasin et la spergule, qui y croît pour ainsi dire spontanément; on y trouve aussi le seigle, l'avoine, l'orge.

Quant au froment, on ne le trouve guère que sur les domaines déjà améliorés et il ne prend que la cinquième partie de la surface occupée par le seigle, qui forme la base de l'alimentation humaine.

Les plantes fourragères de la région précédente se retrouvent aussi en Campine.

L'étendue territoriale de cette zone est de 449,752 hectares; la population est de 575,625 habitants; la densité est donc de 127 habitants pour 100 hectares.

Répartition des cultures.

Cultures.	Etendue.	Rendement moyen.	Total.
Froment	14,204 h. 57	17 » hect.	241,476 » hect.
Epeautre	68 25	28 » »	1,910 44 »
Méteil	704 80	49 50 »	45,683 » »
Seigle	72,757 46	22 » »	1,600,223 » »
Orge	5,784 05	26 50 »	100,276 » »
Avoine	18,525 90	55 » »	604,758 » »
Sarrasin	9,621 09	16 » »	154,956 » »
Féveroles	476 56	24 » »	11,451 64 »
Vesces et pois	475 55	22 » »	10,457 26 »
Fourrages artificiels.	17,540 09	15,700 » kil.	272,258,000 » kil.
Prairies fauchées	57,584 99	5,950 » »	147,660,750 » »
Id. pâturées	10,152 52	» » »	» » »
Racines fourragères	1,678 74	15,000 » »	25,181,100 » »
Pommes de terre	25,607 58	9,500 » »	222,270,110 » »
Chanvre	410 59	600 » »	246,254 » »
Lin	4,607 71	550 » »	1,612,698 » »
Colza	1,541 57	22 » hect.	29,514 » hect.
Betteraves à sucre	275 74	15,000 » kil.	5,558,620 » kil.

Si l'on déduit la quantité nécessaire à l'ensemencement, il reste disponible, pour l'alimentation humaine : en froment, 203,966 hect.; en seigle, 1,418,384 hect.; en méteil, 41,931 hect., soit, par habitant : en froment, 0 hect. 56 lit.; en seigle et méteil, 2 hect. 48 lit.

Région sablo-limoneuse.

La région sablo-limoneuse se développe presque entièrement dans la province de Brabant; le sol est à la fois limoneux et sablonneux; cette contrée établit le passage de la région sablonneuse à la région limoneuse; le sous-sol est généralement sableux et le sable est souvent calcaireux et argileux; il est employé comme marne à l'amendement des terres, dans certaines localités.

On rencontre dans cette région, cultivées sur une grande échelle, toutes les plantes céréales, excepté le sarrasin; on y voit aussi des plantes industrielles, parmi lesquelles le lin, le colza et la betterave à sucre occupent la plus grande surface; le tabac, le houblon et la chicorée n'occupent ensemble que 381 hectares.

La population totale de cette région est de 680,486 habitants; l'étendue territoriale étant de 270,232 hectares, la densité est de 252 habitants pour 100 hectares.

Répartition des cultures.

Cultures.	Etendue.	Rendement moyen.	Total.
Froment	50,746 h. 75	17,50 hect.	888,067 hect.
Epeautre	123 71	50 » »	5,771 »
Méteil	4,456 07	19 » »	28,285 »
Seigle	59,521 95	20 50 »	806,100 »
Orge	4,943 40	54 50 »	170,547 »
Avoine	23,278 28	58 50 »	1,086,964 »
Sarrasin	1,940 15	19 80 »	58,412 »
Féveroles	2,604 70	22 50 »	58,605 »
Vesces et pois	1,156 80	19 » »	21,979 »
Fourrages verts	25,534 44	19,600 kil.	461,275,024 kil.
Prairies fauchées	14,628 51	3,800 »	55,588,538 »
Id. pâturées	6,780 12	» »	» »
Racines fourragères	4,843 68	53,500 »	17,195,640 »
Pommes de terre	25,172 57	11,000 »	254,896,070 »
Chanvre	141 36	900 »	127,224 »
Lin	4,500 »	400 »	1,800,000 »
Colza	2,717 »	26,50 hect.	75,000 hect.
Betteraves à sucre	2,519 68	53,000 kil.	76,540,440 kil.

Déduction faite de la semence pour les emblavures, il reste disponible, pour l'alimentation humaine : en froment, 786,574 hect. ; en seigle et méteil, 752,490 hect. ; on trouve donc, dans cette région : en froment, par habitant, 1 hect. 15 lit., et en seigle et méteil, 1 hect. 07 lit. : cette région ne peut par conséquent se suffire à elle-même.

Région limoneuse.

La région limoneuse se trouve limitée, au nord, par la région des sables et des polders et, au sud, par la frontière française, la Sambre et la Meuse.

La région précédente est enclavée dans celle-ci ; ces deux régions forment ensemble la région connue plus particulièrement sous le nom de Hesbaye.

Le sol est constitué par un limon argileux très-fertile, qu'on nomme aussi quelquefois limon hesbayen (Dumont).

Le sous-sol est généralement de même nature limoneuse que le sol : perméable s'il est calcaireux, et peu perméable s'il est argileux.

Les caractères culturaux sont les mêmes que pour la région précédente ; on y rencontre les mêmes plantes.

La population totale de cette région est de 1,404,499 habitants et l'étendue territoriale est de 696,425 hectares : la densité est donc de 202 habitants par 100 hectares.

Répartition des cultures.

Cultures.	Etendue.	Rendement moyen.	Total.
Froment	146,042 h.56	20 50 hect.	2,995,871 » hect.
Epeautre	5,004 41	52 » »	96,141 » »
Méteil	12,006 05	21 » »	252,127 » »
Seigle	71,710 84	24 50 »	1,796,919 » »
Orge	11,194 25	54 » »	580,605 » »
Avoine	4,250 51	40 » »	2,170,000 » »
Sarrasin	1,154 57	25 » »	26,550 50 »
Féveroles	40,287 60	26 50 »	272,621 40 »
Pois	4,571 52	20 » »	86,426 40 »
Fourrages verts	58,627 02	20,200 kil.	1,184,265,804 » kil.
Prairies fauchées	42,715 58	4,550 »	185,812,755 » »
Id. pâturées	26,249 73	—	» » » »
Racines fourragères	11,079 76	59,000 »	452,110,640 » »
Pommes de terre	43,759 83	10,000 »	457,598,500 » »

Cultures.	Etendue.	Rendement moyen.	Total.
Chanvre	689 h 18	825 kil.	568,425 » kil.
Lin	19,512 08	475 »	9,175,258 » »
Colza	11,623 29	25 hect.	290,582 25 hect.
Tabac	828 »	1,660 kil.	1,574,480 » kil.
Houblon	2,320 72	1,600 »	4,053,152 » »
Chicorée	2,713 »	17,400 »	57,241,000 » »
Betteraves à sucre .	15,707 14	59,000 »	554,578,460 » »

Semences pour les emblavures déduites, il reste disponible, pour l'alimentation humaine : en froment, 2,700,786 hect.; en seigle 1,612,598 hect.; en méteil, 228,115 hect.; soit, par habitant, 1 hect. 90 lit. de froment et 1 hect. 42 lit. de seigle et de méteil. Avec le froment, le seigle et le méteil, cette région pourrait se suffire à elle-même; mais la production du froment seule ne peut nourrir les habitants de la contrée.

Région condrusienne.

Les régions précédentes forment ce que l'on pourrait appeler la basse Belgique et peuvent être considérées comme pays de plaine; mais, arrivé à la Meuse, le terrain change complètement d'aspect : c'est là que commence la région condrusienne, qui a donc pour limite: au nord-ouest, la Meuse et la Sambre et, au sud-est, une ligne partant de Momignies (frontière française), passant par Givet et aboutissant à Eupen, au-dessus de Verriers. Mais on rencontre aussi dans les différentes autres régions des affluents appartenant à la zone condrusienne.

Cette région peut être subdivisée en deux zones : une première, située entre la Vesdre et la Meuse, est soumise à un tout autre système de culture, dû à la nature limoneuse et compacte du sol, différent en cela des autres parties de la contrée. Les terres difficiles à cultiver sont laissées en pâturages et prairies, et les vaches laitières constituent la spéculation la plus avantageuse pour le cultivateur; le beurre et le fromage de cette contrée jouissent d'une réputation européenne.

Cette première zone, qui porte le nom de pays de Herve, comprend une étendue territoriale de 61,057 hectares et une population de 164,696 habitants; la densité est donc de 270 habitants par 100 hectares.

Répartition des cultures.

Cultures.	Etendue.	Rendement moyen.	Total.
Froment	5,346 h. 56	17 hect.	56,891 52 hect.
Epeautre	1,041 98	29 »	50,246 42 »
Méteil	271 81	18 »	4,892 58 »
Seigle	2,227 84	19 »	42,528 96 »

Cultures.	Etendue.	Rendement moyen.	Total.
Orge	705 h. 82	26 hect.	19,531 52 hect.
Avoine.	2,452 05	51 »	76,012 » »
Sarrasin	52 74	18 »	589 52 »
Féveroles	267 13	19 »	5,075 47 »
Pois et vesces.	552 47	20 »	6,649 40 »
Fourrages verts	1,564 69	14,500 kil.	22,688,005 » kil.
Prairies fauchées.	10,518 68	4,900 »	51,541,552 » »
Id. pâturées.	11,492 14	» »	» » »
Racines fourragères.	285 39	55,000 »	9,558,470 » »
Pommes de terre.	1,616 66	9,000 »	14,549,940 » »
Cardères	67 »	» »	» » »
Betteraves à sucre	96 87	23,500 »	2,460,185 » »

Déduction faite de la semence servant à l'emblavure, il reste disponible, pour l'alimentation humaine, en froment : 47,423 hect. 22 lit. en épeautre 27,695 hect.; en seigle et méteil, 59,722 hect. 59 lit. soit, par habitant, 0 hect. 29 lit. froment, 0 hect. 19 lit. épeautre, 0 hect. 24 lit. méteil et seigle; la première zone ne peut donc se suffire à elle-même.

La 2^e partie constitue la zone condrusienne proprement dite; elle se trouve dans le Condroz et se continue dans l'Entre-Sambre-et-Meuse.

Le sol formé sur place a une constitution semblable à celle des roches sur lesquelles il repose; ainsi, on rencontre des bandes de terrains calcaireux, schisteux et quartzo-schisteux, suivant qu'ils reposent sur des roches calcaires, schisteuses ou quartzo-schisteuses; la terre arable a généralement peu de profondeur; aussi les cultures n'y sont-elles point variées.

Cette zone présente çà et là des roches nues, soulevées par les anciennes révolutions du globe, qui donnent au pays un aspect sauvage, mais d'un pittoresque qui attire dans cette contrée de nombreux étrangers; on y rencontre, du reste, les grottes les plus célèbres.

Les cultures prédominantes de la contrée sont surtout l'épeautre et l'avoine, mais on y récolte aussi le froment, le seigle, l'orge et les légumineuses fourragères.

Les bois et les terres incultes s'y trouvent en abondance et constituent le tiers au moins de la contrée.

Ajoutons cependant que, bien que sortant de sa véritable région, la vigne est cultivée dans un certain schiste noir, de formation houillère, près de Huy et de Liège; le produit qu'on en obtient, quoique ne pouvant être comparé comme valeur aux produits similaires de la France, n'en donne pas moins une boisson très-agréable et d'un grand profit pour le producteur.

Parmi les produits de culture industrielle, on ne peut guère citer que la cardère, aux environs de Verviers. Mais une industrie qui a

acquis une certaine importance, c'est la tresse belge, provenant des pailles de céréales, que l'on fabrique aux environs de Glons, Rocleuge, etc., non loin de Maestricht.

Cette tresse, faite avec un soin merveilleux de brins de paille coupés et fendus, possède une teinte très-distinguée, qui lui fait obtenir la préférence sur les marchés principaux de l'étranger; ainsi à Paris, la tresse belge vient immédiatement après la paille d'Italie, pour les chapeaux de paille les plus fins.

La même industrie se retrouve à Gerpennes, sur les confins de la zone, vers la frontière française; là aussi, la tresse sert à la confection des chapeaux de paille et est également très-estimée (1).

Si les produits de culture sont peu nombreux, on y trouve par contre des produits bruts naturels: la houille, les minerais de fer, la blende, la galène, les pyrites de fer.

On y exploite des pierres à bâtir de toute espèce, des marbres, des calcaires pour fabrication de chaux diverses.

Enfin, on signale aussi, depuis quelques années, la présence de chaux phosphatée et même un gisement d'apatite.

L'étendue territoriale de cette deuxième zone est de 487,274 hectares, la population de 662,614 habitants; la densité de la population est donc de 156 habitants pour 100 hectares.

Répartition des cultures.

Cultures.	Etendue.	Rendement moyen.	Total.
Froment	17,786 h. 70	16 30 hect.	295,480 55 hect.
Epeautre	55,819 59	31 50 »	1,758,517 10 »
Méteil	5,985 15	18 » »	71,752 » »
Seigle	16,795 85	19 25 »	525,519 77 »
Orge	4 552 76	50 » »	15,658 10 »
Avoine	64,955 45	51 » »	2,012,957 » »
Sarrasin	116 42	20 » »	2,528 40 »
Féveroles	1 865 05	17 » »	1,705 51 »
Pois et vesces	4,254 75	19 » »	80,859 87 »
Fourrages verts	55,469 50	21,750 » »	78,741,195 » »
Prairies fauchées	52,876 34	4,200 » k.	138,080,628 » kil.
Id. pâturées	4,651 45	» »	» » »
Racines fourragères	2,908 76	55,000 » »	95,989,080 » »
Pommes de terre	19,777 80	9,000 » »	178,000,200 » »
Vignobles	290 18	» »	» » »
Chanvre	101 54	700 » »	70,958 » »
Lin	1,954 54	450 » »	879,545 » »

(1) Voir plus loin, 6^e division.

Cultures.	Etendue.	Rendement moyen.	Total.
Colza	459 45	50 » hect.	13,782 90 hect.
Cardères	52 »	» » kil.	» kil.
Tabac	91 »	h. 1,250 » »	113,750 » »
Houblon	109 25	1,000 » »	109,250 » »
Chicorée	155 »	12,000 » »	1,860,000 » »
Betteraves à sucre	865 50	25,500 » »	22,014,150 » »

Il reste disponible, après déduction faite de l'ensemencement : en froment, 249,014 hect. ; en épeautre, 1,590,858 hect. ; 55 lit. en seigle et méteil, 545,199 hect. 77 lit. ; soit donc, par habitant, 0 hect. 57 lit. de froment, 2 hect. 40 lit. d'épeautre, 0 hect. 52 lit. de seigle et 0 hect. 77 lit. de méteil ; on voit que cette zone ne peut se suffire à elle-même, car l'épeautre a un rendement en farine plus de moitié moindre que le froment, par hectolitre.

Région ardennaise.

La région ardennaise longe la région précédente sur toute sa longueur au sud et à l'ouest ; elle comprend une partie des provinces de Hainaut, de Namur, de Liège, ainsi que le Luxembourg jusqu'à une ligne partant de Muno, près de Sedan, et aboutissant à Attert, au-dessus d'Arlon.

Le sol de la région ardennaise, aussi formé sur place, est presque partout le résultat de la décomposition de roches schisteuses à feuilletés plus ou moins minces qui souvent apparaissent à la surface dans les chemins, les sentiers et le penchant des collines.

Quelquefois, la décomposition donne naissance à une argile imperméable, qui retient sur les sommets les eaux à l'état de stagnation ; de là, formation de tourbières, comme les *hautes fagnes*. La tourbe est exploitée comme combustible et aussi comme litière, et les cendres sont employées comme engrais.

Dans quelques parties, la désagrégation des schistes a produit une couche de terre végétale qui a pu être livrée à la culture.

Les terres sont exploitées de deux manières : les unes, qui se trouvent aux environs des villages et des fermes, sont soumises à une exploitation régulière et sont appelées terres à champs ; elles sont le plus généralement soumises au système de culture celtique, c'est-à-dire que l'on obtient pendant quelques années continues des produits annuels et qu'en suite les terres sont laissées en pâtures et en prairies. Les champs du cultivateur sont ses prairies, et ses prairies sont ses champs. Ajoutons que, dans les fonds, on trouve des prairies à l'état permanent.

Les autres terres, situées sur des hauteurs ou loin des habitations, sont soumises à l'écobuage tous les quinze à vingt ans et donnent deux ou trois récoltes de seigle et d'avoine, sans engrais.

Enfin, les hauteurs sont le plus souvent boisées.

Les cultures dominantes sont le seigle et l'avoine; cependant la culture de l'épeautre y a pris depuis quelques années de l'extension, ainsi que la culture du lin.

L'étendue territoriale de la région ardennaise est de 420,171 hectares; la population totale est de 165,299 habitants; de sorte que la densité est de 59 habitants pour 100 hectares.

Répartition des cultures.

Cultures.	Etendue.	Rendement moyen.	Total.
Froment	972 h. 94	14 » hect.	15,621 16 hect.
Epeautre	4,011 05	50 25 »	121,555 » »
Méteil	1,845 55	16 » »	29,525 28 »
Seigle	10,601 »	18 » »	190,818 » »
Avoine	28,101 90	50 » »	845,027 » »
Orge	1,071 85	19 » »	20,564 77 »
Sarrasin	37 74	25 » »	1,445 50 »
Féveroles	81 65	15 » »	1,254 45 »
Pois et vesces	484 58	16 » »	7,755 28 »
Fourrages verts	10,548 50	9,200 kil.	97,046,200 » kil.
Prairies fauchées	54,906 25	2,900 »	101,228,067 » »
Id. pâturées	12,767 51	» » »	» » »
Racines fourrag.	569 99	6,500 »	5,704,955 » »
Pommes de terre	10,112 54	15,000 »	151,460,420 » »
Chanvre	245 09	500 »	111,545 » »
Lin	541 71	550 »	189,598 50 »
Colza	853 51	15 hect.	12,499 65 hect.
Betterav. à sucre	2 01	6,000 kil.	12,060 » kil.

Déduction faite de l'ensemencement, il reste disponible, pour l'alimentation humaine 11,188 hect. froment, 109,502 épeautre, 189,228 seigle et méteil; soit par habitant : 0 hect. 7 lit. froment, 0 hect. 66 lit. épeautre, 1 hect. 15 lit. seigle et méteil. La région ne peut se suffire à elle-même.

Région luxembourgeoise.

La région luxembourgeoise occupe la partie sud de la ligne de Muno à Attert dont il est parlé ci-dessus.

En quittant les crêtes nues et les bois de l'Ardenne, on descend dans un pays qui prend un caractère différent: on y rencontre des champs fertiles et des prairies riches; la température est plus douce.

L'argile, le calcaire, la marne composent un terrain favorable à la culture; les produits sont plus variés qu'en Ardenne et même que dans la

Hesbaye ; l'épeautre est remplacée par le froment et le méteil est cultivé sur une plus grande échelle que le seigle.

L'étendue territoriale de cette contrée est de 91,416 hectares, pour une population totale de 67,176 habitants ; donc, une densité de 74 habitants pour 100 hectares.

Répartition des cultures.

Cultures.	Etendue.	Produit moyen.	Total.
Froment	5 574 h. 05	14 » hect.	50,056 42 hect.
Epeautre	50 15	50 » »	904 50 »
Méteil	7,050 08	15 50 »	119,276 24 »
Seigle	2,770 27	17 50 »	48,479 75 »
Orge	1,117 72	21 » »	25,472 12 »
Avoine	10,420 70	28 » »	291,779 60 »
Sarrasin	254 49	25 » »	5,862 25 »
Féveroles	117 51	14 50 »	1,701 » »
Pois et vesces	629 99	18 » »	11,559 82 »
Fourrages verts	4,490 52	9,900 » kil.	44,456,148 » kil.
Prairies fauchées	12,219 67	5,250 » »	59,715,927 50 »
Id. pâturées	1,256 50	—	» » » »
Racines fourrag	251 84	15,000 » »	5,477,600 » »
Pommes de terre	4,884 74	14,500 » »	68,828,750 » »
Chanvré	150 54	550 » »	61,687 » »
Lin	121 69	550 » »	42,591 50 »
Colza	122 77	15 » hect.	1,841 55 hect.
Betterav. à sucre	75 45	12,000 » kil.	905,400 » kil.

Déduction faite de la quantité nécessaire à l'ensemencement, il reste disponible, pour l'alimentation : 41,091 hect. froment, 145,206 hect. méteil et seigle ; soit, par habitant, 0 hect. 60 lit. froment, 2 hect. 15 lit. méteil et seigle.

Récapitulation générale.

Répartition des cultures pour toute la Belgique.

Cultures.	Étendue.	Produit moyen.	Total.
Froment	285,542 14 h.	18 18 hect.	5,164,796 hect.
Epeautre	64,541 85	50 55 »	4,952,775 »
Méteil	55,487 90	21 21 »	717,210 »
Seigle	288,966 41	22 10 »	6,586,458 »
Orge	45,617 82	50 56 »	4,552,961 »
Avoine	229,745 89	56 98 »	8,495,929 »
Sarrasin	21,455 57	21 66 »	464,290 »

Cultures.	Etendue.	Produit moyen.	Total.
Féveroles . . .	24,265 73 h.	21 55 hect.	518,051 » hect.
Pois et vesces .	15,643 23	19 86 »	270,995 » »
Fourrages verts.	177,365 82	19,760 » kil.	3,518,650,212 80 kil.
Prairies fauchées	244,550 48	4,071 » »	860,526,584 » »
Racines fourrag.	28,806 61	29,640 » »	855,827,920 » »
Pommes de terre	171,597 55	10,037 » »	1,720,517,009 » »
Chanvre	2,917 41	726 » »	2,118,040 » »
Lin	37,043 22	415 64 »	23,710,275 » »
Colza	26,412 77	24 33 hect.	642,623 » hect.
Garance	56 44	»	»
Cardères	458 75	»	»
Tabac	1,693 97	1,521 » kil.	2,257,754 » kil.
Houblon	5,960 15	1,237 » »	4,898,706 » »
Chicorée	4,718 89	13,789 » »	74,506,554 » »
Betterav. à sucre.	18,074 58	30,767 » »	556,100,603 » »
Prairies pâturées	106,157 52	»	»
Vergers	48,517 23	»	»
Vignobles. . . .	290 18	»	»
Jachères nues . .	55,891 72	»	»
Bruyères.	225,753 60	»	»
Terrains vagues	58,721 75	»	»
Bois	454,596 53	»	»

Il reste disponible, par habitant: 0 hect. 95 lit. froment, 0 hect. 57 lit. épeautre et 1 hect. 50 lit. seigle et méteil. Le pays entier ne peut donc se suffire à lui-même.

**21. — EXPOSITION COLLECTIVE ORGANISÉE PAR
LES SOINS DU MINISTÈRE DE L'INTÉ-
RIEUR** (direction de l'agriculture, 1, rue
Latérale, à Bruxelles).

Collection d'instruments, de produits et d'objets variés entrant dans le cadre du 2^e groupe et appartenant à divers littéras de ce groupe.

Cette collection a été répartie en huit divisions distinctes, comprenant respectivement les objets dont le détail suit :

1^{re} DIVISION. — INSTRUMENTS AGRICOLES
D'ORIGINE BELGE.

Les instruments de l'agriculture belge sont généralement simples, surtout ceux de la petite culture; mais, malgré leur simplicité, ils sont suffisamment perfectionnés pour répondre économiquement au but que l'on se propose; toutefois, la grande culture fait usage de toute espèce de machines d'origine étrangère et appropriée à ses cultures un matériel complet et perfectionné.

Le pays compte de nombreux ateliers de construction et une foule de petits ateliers ruraux.

La première division embrasse les trois sections suivantes :

1^{re} SECTION. — INSTRUMENTS AGRICOLES.

Préparation du sol. — Instruments à main.

- N^o 1. Bêche des Flandres.
- N^o 2. Bêche du pays de Waes, pour les sables.
- N^o 3. Bêche du pays de Waes, pour les terres caillouteuses.
- N^o 4. Bêche de la Campine.
- N^o 5. Bêche des polders.
- N^o 6. Bêche des terrains limoneux et sablo-limoneux (consistance moyenne).
- N^o 7. Bêche des terrains forts et caillouteux.
- N^o 8. Bêche des mêmes terrains à tranchant très-étroit.

La bêche peut être considérée spécialement comme un instrument de jardinage; néanmoins on l'emploie aussi dans la très-petite culture, comme cela se voit parfois dans les Flandres, où la propriété est très-divisée et où le cultivateur trouve dans sa famille les bras nécessaires pour cultiver ses terres en temps utile.

Cet instrument devient même nécessaire dans la Campine, où l'on doit rompre la couche de tuf (alios); le travail est beaucoup plus parfait que s'il était exécuté à la charrue, et la couche dure n'a pas le temps de se reformer avant que les racines des sapins soient arrivées au sous-sol.

Les bêches varient en forme et en longueur, suivant la nature du sol. Dans les Flandres, pays de sable, les lames sont larges et longues; quelquefois, comme dans le pays de Waes (n^o 2), la bêche est en bois, garnie de fer; toutefois, dans ce même pays, on emploie, pour les terres mêlées de cailloux, une bêche faite d'une feuille d'acier forgée entre deux plaques de fer (n^o 3); elle pénètre sans s'émousser dans les couches les plus résistantes. D'autres fois, comme dans les environs de Thourout (Bruges, n^o 1), la lame affecte une forme spéciale: elle est légèrement concave dans le sens longitudinal et aussi dans le sens transversal; cette disposition est très-heureuse et favorable dans les terres légères qui, sans cohésion, ont une tendance à retomber dans la jauge ouverte.

Dans les terres fortes, les dimensions des lames diminuent (nos 7 et 8); le tranchant surtout devient moins large, il est souvent curviligne dans les terres fortes, caillouteuses.

N^o 9. Fourche à 3 dents plates.

N^o 10. Fourche ordinaire à 3 dents.

La fourche sert aussi au labour; elle rend de grands services dans les terres fortement durcies ou pierreuses; les dents pénètrent mieux encore, dans ces sols difficiles, que la bêche à tranchant curviligne.

Dans les Flandres et dans la Campine, cet instrument est aussi employé dans les terres légères, infestées de chiendent; on évite ainsi de couper les stolons et de multiplier cette plante.

On se sert aussi partout de la fourche pour arracher les pommes de terre, pour donner un labour léger aux aspergeries au printemps, pour enlever les fumiers des étables et écuries; enfin, en Campine, on s'en sert pour extraire les terres ayant servi comme litière et dans lesquelles se trouve encore de la paille qui empêcherait la pénétration de la bêche.

N^o 11. Houe des Flandres.

N^o 12. Houe écobue.

N^o 13. Houe à 3 dents.

N^o 14. Houe à 2 dents.

N^o 15. Pioche ordinaire.

N^o 16. Pioche pour sapinières.

- N° 17. Pic.
N° 18. Tournée.
N° 19. Houe (Vlagheyssen) à couper la tourbe.
N° 20. Couteau à couper la tourbe.

La houe est aussi un instrument de labour, mais qui ne remue la terre qu'à une faible profondeur, à cause du mode d'agencement de la lame avec le manche; cet instrument est surtout employé dans les contrées montagneuses de la région des Ardennes, d'une partie du Condroz et, souvent aussi, dans les Flandres.

On voit des houes d'inégales dimensions; celle qui est employée dans les Ardennes pour l'écobuage (n° 12) est longue; le tranchant est en forme de croissant, à cause de l'état du sol, souvent pierreux; cette forme facilite la pénétration, elle est donc là fort utile, de même que dans les défrichements de bois.

Cette houe a un manche court, uni à la lame large sous un angle très-aigu; elle ne peut donc enlever qu'un gazon d'une très-faible épaisseur.

La houe ordinaire est quelquefois transformée: elle est souvent munie de dents; dans ce cas, elle sert surtout pour le labour des terres pierreuses ou infestées de chicdent.

Souvent la lame est plus étroite, le manche plus long et ces deux parties sont agencées sous un angle plus ouvert; l'instrument prend le nom de pioche et sert dans d'autres conditions que la houe: le labour peut être plus profond, l'étroitesse de la lame favorise la pénétration, même dans les terres les plus difficiles, fortement durcies, ainsi que dans les défrichements de landes et surtout dans les bois.

Une pioche qui mérite de fixer l'attention est celle employée aux environs de Bruges dans le défrichement des sapinières (n° 46).

Quand les terres contiennent une grande quantité de pierres, la pioche ne convient plus: c'est alors au pic que l'on a recours. C'est un instrument (n° 47) formé d'une dent anguleuse ou arrondie, quelque peu arquée et terminée en pointe, ce qui facilite la pénétration.

Quelquefois il n'y a pas d'homogénéité dans le sol, il présente alternativement des couches dures et d'autres, mélangées de pierres: c'est, en ce cas, la tournée (n° 48)

qui est employée. Cet instrument offre, d'un côté, un pic et, de l'autre, une pioche.

Ces deux derniers instruments rendent de très-grands services dans les défrichements et les défoncements.

La houe n° 19 sert à couper la tourbe pour l'usage immédiat, et le couteau n° 20 à la couper en prismes réguliers que l'on conserve pour l'hiver.

Instruments attelés. — Charrues.

N° 21. Charrue flamande.

Elle a un âge droit, long, qui lui donne de la fixité: c'est une nécessité de la nature très-légère du sol sablonneux des Flandres, où cette charrue est en usage depuis un temps immémorial; le versoir, qui a été obtenu par tâtonnements, offre cependant toutes les qualités désirables; la bande de terre est renversée en pivotant sur ses deux arêtes. Le coutre, légèrement courbé dans le sens de sa longueur, est agencé dans une mortaise pratiquée au milieu de l'âge. Le soc, de forme triangulaire rectangle, est peu long, assez large et plat, c'est-à-dire que l'angle qui forme la face supérieure du soc avec l'horizon est très-aigu. Le régulateur est composé d'une tige horizontale, percée de trous dans lesquels se place le crochet du palonnier et à l'aide de laquelle on règle le labour en largeur.

Ce régulateur se trouve fixé à l'extrémité de l'âge; la charrue est, en outre, pourvue d'un sabot ou patin qui règle la profondeur et contribue encore à donner à l'instrument la stabilité qui lui ferait défaut dans ces terres.

Cette charrue est connue sous le nom de charrue à pied; elle fonctionne dans les Flandres à l'aide d'un cheval, à une profondeur qui varie de 0m08 à 0m20.

N° 22. Charrue de Malines.

Elle ne diffère de la précédente que par le soc, qui est dans une position plus verticale et qui, par conséquent, peut pénétrer plus profondément dans le sol.

N° 23. Charrue Odeurs.

Elle diffère essentiellement des précédentes: l'âge est très-court; elle a donc peu de fixité, mais elle est surtout

destinée au labour des terres de compacité moyenne, de sorte qu'un peu d'habileté de la part du conducteur supplée au défaut de stabilité naturelle. Le soc a des dimensions plus grandes et empiète même sur le versoir, qui est large, mais court.

Elle est pourvue d'un avant-soc qui, dans les terres dures et dans les défrichements de gazons, de trèfle, etc., rend d'importants services.

Cette charrue comprend quelques modifications très-heureuses : d'abord, le point d'attache des traits se trouve au corps de la charrue; la force se transmet à l'aide d'une barre de fer fixée au corps même et passant dans l'œil d'une tige verticale mobile, adaptée à la partie antérieure de l'âge, tige qui, avec le patin dont la charrue est munie, sert à régler la profondeur.

Le mode d'agencement du coutre et de l'avant-soc avec l'âge mérite aussi attention; ces deux parties sont maintenues sur le côté de l'âge à l'aide d'une coutelière composée de deux bandelettes de fer serrées contre l'âge au moyen d'écrous; ce système, quoiqu'il ne réunisse pas le degré complet de perfection, est cependant meilleur que celui des charrues précédentes, dont le mode d'agencement a surtout le grave inconvénient d'affaiblir l'âge, par suite des solutions de continuité produites dans les fibres du bois.

N^o 24. Charrue de Brabant, modifiée, construite par M. Lefèvre, maréchal à Gembloux.

La charrue employée dans le Brabant et dans une grande partie de la région limoneuse ne diffère pas essentiellement des précédentes par les organes actifs, coutre, versoir et soc; l'âge est plus long que dans la charrue Odeurs, sans l'être autant que celui de la charrue flamande; elle est pourvue de deux étançons, et souvent l'extrémité du patin qui frotte sur le sol est remplacée par une petite roue. Dans la charrue exposée (n^o 24), on trouve d'abord une première modification dans l'agencement du coutre et de l'avant-soc avec l'âge; ils sont maintenus par un étrier, mécanisme qui consiste en une petite barre de fer doublement coudée à angles droits et qui embrasse l'âge; les deux extrémités de cette bride sont terminées par un pas de vis, où se place une petite

plaque de fer fermant l'appareil qui, lui-même, est complètement fixé par deux écrous.

Ce système offre d'abord l'avantage de ne pas affaiblir l'âge et ensuite de pouvoir placer le coutre dans les diverses positions exigées par les différentes conditions de travail : ainsi, on peut le relever ou l'abaisser, l'avancer ou le reculer, l'incliner ou le redresser à volonté.

Une seconde modification existe dans le soc et consiste dans les dimensions réduites que l'on a données à cette partie : une petite lame en fer acié, fixée sur le corps de la charrue à l'aide de trois boulons à écrous, constitue le soc ; cette partie s'use très-facilement et peut même se briser au labour ; mais le charretier, muni d'un soc de rechange, peut lui-même opérer le remplacement, ce qui évite non-seulement les pertes de temps occasionnées par le transport de l'instrument à l'atelier de réparation, mais encore le retard dans l'exécution des labours, retard toujours inévitable s'il faut réparer, et préjudiciable, car il fait souvent passer le temps opportun pour donner au sol ses façons.

Enfin, ce soc, de petites dimensions, coûte moins cher que les grands.

N° 25. Charrue double de Brabant, construite par M. Delvigne, à Saint-Amand, lez-Flourus.

Cette charrue, composée de deux corps de charrues superposés, permet d'exécuter d'une manière convenable les labours à plat, — labours qui offrent des avantages sensibles—les hersages, roulages et autres façons ultérieures ; ils rendent possible l'usage des instruments à grand travail, tels que semoirs, faucheuses, moissonneuses, etc. Ils diminuent les pertes de temps occasionnées par les tournées qui généralement sont longues ; enfin, le labour des terres pentueuses est possible avec cette charrue. Mais c'est surtout en pays de plaines et en culture intensive que les avantages sont considérables : là, le cultivateur doit chercher à diminuer le prix de revient de ses produits, aussi a-t-il surtout intérêt à exécuter ses travaux dans le laps de temps le plus court possible.

La charrue double de M. Delvigne répond aux conditions voulues d'une charrue perfectionnée ; elle est d'un manie-

ment simple : il suffit à l'ouvrier, arrivé à l'extrémité du champ, de faire faire la bascule à l'instrument, pour pouvoir tout de suite reprendre une bande de terre contiguë à la précédente. — Cette charrue coûte 250 francs.

N° 26. Charrue sous-sol, construite par M. Lefèvre, maréchal à Gembloux.

Cette charrue est destinée à remuer le sous-sol en place; elle est simple et offre, par son mode de construction, l'avantage de diviser parfaitement le sous-sol compacte des terres argileuses; sous ce rapport, elle est préférable à beaucoup d'autres charrues, à socs obtus.

N° 27. Pelle à cheval (Mollebart).

Cet instrument était autrefois en usage aux environs de Gand et de Bruges pour mettre en culture des terrains vagues d'une certaine étendue; ces terrains étaient presque toujours entrecoupés de monticules et d'inégalités de terrain qu'il était nécessaire d'égaliser autant que possible. Il peut donc être employé à cet usage, dans les pays de landes à défricher.

On s'en sert aussi avantageusement dans les Polders, pour transporter les terres des extrémités et des bords pour en rehausser le milieu; ce travail serait difficile avec des véhicules, à cause des roues qui enfoncent trop fortement dans un sol gras et humide.

Il peut aussi rendre de grands services pour le nivellement des autres terres, principalement pour la création de prairies naturelles et, en général, pour toutes les terres cultivées; on évite ainsi le transport onéreux et difficile par brouettes et tombereaux.

N° 28. Extirpateur du Brabant.

Pour l'exécution des labours superficiels en grande culture, il est nécessaire d'avoir un instrument travaillant rapidement une grande surface; l'extirpateur du Brabant répond à ce but, ainsi qu'à ceux que l'on se propose par les labours superficiels; comme déchaumage, la couche de terre remuée recouvre les mauvaises graines qui se trouvent sur le sol, lesquelles germent et peuvent être détruites; comme façon d'ensemencement au printemps sur labour d'hiver, la terre est parfaitement préparée.

Sa construction ne laisse rien à désirer, toute la surface prise par la largeur de l'instrument est parfaitement préparée et tous les socs donnent leur maximum de travail.

N^o 29. Herse triangulaire à dents serrées, construite chez M. Vanthourout, à Thourout.

N^o 30. Herse quadrangulaire à limons courbes, construite chez le même.

Ces deux herbes en bois, en usage dans les Flandres, conviennent surtout aux terres légères; leur construction est parfaite; quand elles sont en mouvement, on peut voir que chaque dent trace son sillon et que les sillons sont équidistants.

N^o 31. Rabot flamand (Hoesel).

N^o 32. Rabot articulé.

Le rabot est un instrument bien connu dans les Flandres, où l'on en fait un très-grand usage; il a de l'analogie avec la herse; cependant on ne peut pas les confondre, le travail n'étant pas le même.

Le rabot sert à recouvrir les semences et les engrais pulvérulents; il est aussi très-avantageusement employé pour régaler le sol, travail qui est même mieux exécuté qu'avec la herse.

Les semences sont enfoncées avec régularité et uniformité, ce qui permet de faire usage d'une quantité moindre de graines; mais la couverture que donne cet instrument n'est pas suffisante: en effet, la forte inclinaison des dents d'avant en arrière empêche le rabot de pénétrer dans la couche arable; mais dans les Flandres, où le sol est cultivé en petites planches, on donne un supplément de couverture avec la terre extraite des dérayures.

Le rabot offre quelquefois une utilité spéciale, quand, par exemple, on rompt un champ de trèfle pour l'ensemencer en froment; comme le labour est peu profond, si l'on employait la herse pour égaliser le terrain et pour enfouir la graine, on ramènerait inévitablement les racines du gazon à la surface.

Le rabot articulé est employé dans les houblonnières, qui présentent une surface analogue à celle des terres cultivées en billon; quand l'instrument est en mouvement, le tablier forme un angle qui regarde le ciel.

N° 33. Tranche gazon (Snyder), *modèle.*

On ne peut confondre le tranche-gazon avec la herse ; celle-ci est munie de dents, celle-ci de lames tranchantes agencées sur un châssis de forme triangulaire. Le manche et le dos de la lame forment un angle obtus : le manche est implanté dans le châssis, de sorte que le tranchant, arrondi d'abord à son origine et droit sur le reste de sa longueur, incline d'avant en arrière : il coupe à la manière d'une scie.

Cet instrument est muni d'un tablier sur lequel peut se placer le conducteur, quand il veut en augmenter l'énergie.

Dans les Flandres, on se sert du Snyder pour les vieux trèfles que l'on veut défricher ; on le fait marcher dans deux directions, perpendiculaires l'une à l'autre : le champ est ainsi divisé en carrés et le labour est plus facile et plus parfait : cependant, on n'utilise pas cet instrument dans les terres infestées de chiendent, dans la crainte de favoriser la multiplication de cette mauvaise herbe.

On en fait, en outre, usage dans le défrichement des prairies naturelles et des pâturages, et il est également employé avec succès pour donner les premières façons au sol des sapinières défrichées à la pioche ; le terrain est souvent couvert de mottes très-grosses qui peuvent être réduites par le tranche-gazon : en outre, cet instrument contribue aussi au raffermissement du sol, ce qui est d'autant plus avantageux que généralement le sol est emblavé en céréales d'hiver.

Le tranche-gazon a la forme d'un triangle équilatéral de 2^m05 de côté ; il coûte de 90 à 100 francs.

Instruments pour le nettoyage du sol. — Binages.

N° 34. Ratissoire à pousser.

N° 35. Binette ou serfouette.

N° 36. Bident.

N° 37. Houe à biner.

N° 38. Houe-trident.

N° 39. Ratissoire à tirer.

N° 40. Binette-extirpateur, construite par M. Fauvel, à Gouy, lez-Piéton.

La ratissoire à pousser sert pour les premiers binages, qui sont superficiels ; elle rend de très-grands services dans la culture en grand de la betterave ; elle est surtout maniée par des enfants.

La binette ou serfouette est un instrument des jardins ; la lame sert pour travailler entre les lignes, et les dents entre les plants ; le travail est lent.

Parfois la serfouette ne porte que deux dents et, dans les Flandres, on s'en sert pour remuer la terre entre les lignes avant l'emploi de l'engrais liquide.

La houe est agencée sous un angle plus aigu ; elle donne plus de travail et celui-ci est meilleur, mais elle fatigue davantage l'ouvrier.

La houe-trident remplace la houe à lame plate quand les terres ont acquis une grande consistance ; mais on s'en sert aussi dans les champs semés d'ailleurs en lignes, même en terre légère, pour des plantes à racines pivotantes auxquelles on veut donner des engrais liquides.

La ratissoire à tirer diffère un peu de la houe : la lame est plus large et elle est agencée à angle droit ; le travail est plus facile à exécuter, mais n'a peut-être pas la même valeur ; quant à la surface travaillée, elle doit être sensiblement la même, car si la lame de la ratissoire est plus large, elle est aussi plus courte et il est à remarquer que ce dernier instrument ne peut fonctionner qu'avec un écartement très grand entre les lignes.

Instruments de récoltes.

N° 41. Faucille.

N° 42. Faux simple.

N° 43. Faux armée.

N° 44. Sape.

N° 45. Fourche en bois pour faner.

N° 46. Rateau en bois pour faner et ramasser.

N° 47. Fourche à 2 dents pour charger.

Les instruments employés dans la petite culture sont simples ; dans une partie de la région des Ardennes, on fait usage de la faucille n° 41, sorte de croissant muni d'un manche et armé de dents se dirigeant vers la main de

l'ouvrier; cet instrument offre le seul avantage de pouvoir être manié par des femmes, des enfants et des vieillards, et permet ainsi d'utiliser toute espèce de main-d'œuvre disponible; mais les inconvénients qu'il présente sont tellement graves, qu'il n'est plus guère employé que dans les récoltes de bois essartés, à surface ordinairement inégale et parsemée de souches et où l'on aurait à craindre, avec d'autres instruments, la destruction des jeunes pousses du bois.

La faux simple n° 42 sert pour la récolte des foins de prairies permanentes et aussi pour la récolte des prairies artificielles. Elle est employée à cet usage dans tout le pays; seulement la lame varie en longueur suivant la contrée. On rencontre la faux courte dans les pays montagneux du Condroz et de l'Ardenne; elle est plus longue dans les plaines de la Hesbaye et des Flandres.

La faux armée (n° 43) est employée principalement dans le Condroz et les Ardennes pour la coupe des céréales de toute espèce; la paille est généralement courte, ce qui permet le fauchage en dehors; on peut cependant se servir de cet instrument pour les céréales à paille longue, mais alors on doit faucher en dedans; de cette manière, les tiges coupées reposent sur la récolte encore debout, jusqu'à ce qu'un ouvrier suivant le faucheur vienne les enlever.

Les dents du rateau sont longues, ce qui permet d'embrasser toutes les tiges que l'on peut couper d'un coup de faux; ces dents sont fixées à leur base dans la barre et dirigées parallèlement à la lame de faux; cependant, elles peuvent être éloignées ou rapprochées du faucheur, à volonté, suivant l'inclinaison des tiges à couper; à cet effet, trois vis tiennent, d'un côté, aux crochets et, de l'autre, traversent un porte-vis fixe. Derrière ce dernier organe, on arrête chacune des vis au moyen d'un petit écrou; il suffit donc de faire avancer ou reculer les deux crochets supérieurs et de les fixer ensuite, pour leur donner une direction en rapport avec l'état de la récolte.

La sape flamande ou piquet, n° 44, est un instrument d'origine belge, qui a quelque analogie avec la faux; elle est composée d'une lame et d'un manche; mais ces deux parties se trouvent agencées d'une toute autre manière: le manche est placé à peu près perpendiculairement au plat de la lame.

Il y a, en outre, un complément indispensable: c'est le

crochet qui sert à saisir et à ramener vers l'ouvrier, pour en faire une javelle, les tiges qu'il veut couper.

Cet instrument, d'abord employé exclusivement dans les Flandres, d'où les ouvriers émigrent tous les ans dans les départements du Nord de la France, pour y effectuer les moissons, tend à se répandre actuellement dans toute la Belgique.

Les avantages qu'il présente sont nombreux : à part les bois essartés, on peut s'en servir dans toutes les conditions : dans les blés versés, même entremêlés, on obtient un bon travail, de même que sur les terres labourées en billons ; que la récolte soit claire ou épaisse, versée ou non, on peut, à l'aide de cet outil, couper ras terre ; il ne reste donc que peu ou point de chaume sur le sol, ce qui est avantageux dans les conditions de disette de paille.

L'égrenage est peu à craindre et n'est jamais aussi considérable qu'avec la faux, le choc étant amorti par le crochet qui repose sur les tiges inclinées.

Un bon ouvrier peut couper 40 ares en un jour, et si l'on prend en considération que les javelles sont faites en même temps qu'à lieu la coupe, par le même homme, on reconnaîtra que, bien souvent, au point de vue économique, il y aura avantage sur la faux, qui donne une surface coupée de 50 ares, mais qui exige, quel que soit le mode de fauchage, un aide pour mettre en javelle.

La sape, bien qu'employée surtout pour les céréales, sert cependant aussi pour la coupe des prairies artificielles ; ainsi, dans les Flandres, on en fait usage pour la coupe du trèfle.

La fourche en bois n° 45 sert au fanage de l'herbe, mais surtout pour retourner le trèfle qu'on laisse faner en andains ; dans les granges, elle sert à secouer les pailles après le battage au fléau.

Le rateau n° 46 sert surtout au fanage de l'herbe, qu'il retourne d'une manière complète ; on s'en sert également pour ramasser le foin sur la prairie, et aussi pour faire des javelles avec les tiges des andains de céréales.

La fourche en fer n° 47 sert surtout au chargement du foin et des gerbes de céréales sur chariots, greniers et meules, ainsi que des pailles après le battage.

Instruments d'économie rurale.

N° 49. Fléau à batte courte.

Le fléau (n° 49) est l'instrument obligé de battage de la petite culture; malgré tous les inconvénients qu'il présente, on le remarque dans toutes les régions agricoles de la Belgique; la grande culture possède des manèges mus par chevaux et même, dans beaucoup d'exploitations, on utilise, comme moteurs, les locomobiles.

Le fléau est à batte courte et volumineuse, ce qui est nécessité parla difficulté de l'égrenage, les pailles et les grains étant moins secs que dans le midi.

Le battage s'opère toujours sur une aire couverte, formée de terre argileuse, pétrie et fortement damée.

N° 50. Chariot avec toile pour transport d'engrais liquides, construit par M. Vanthourout, charron à Thourout.

Les engrais liquides, surtout les engrais humains, ne sont pas appréciés partout à leur valeur réelle, et, sauf dans les Flandres et dans quelques parties du Hainaut, où ces déjections jouissent d'une grande réputation, l'usage n'en est pas très-répandu.

Il faut, sans aucun doute, attribuer cet état des choses à la grande répugnance qu'ils inspirent au cultivateur.

Cependant, l'homme se nourrit des substances les plus riches et, conséquemment, ses déjections doivent avoir une bien plus haute valeur que celles des animaux.

Les aliments qui servent à la nourriture de l'homme proviennent tous directement ou indirectement du sol; la consommation de denrées agricoles par les villes est considérable et, trop souvent, les résidus excrémentiels ne sont pas recueillis et s'échappent par les égouts dans les fleuves et les rivières, qui les transportent dans la mer; de là, pour l'agriculture, une perte sensible, qui porte une atteinte directe à la fertilité des terres. La restitution n'étant pas entière, l'appauvrissement du sol s'ensuit, et graduellement on doit en arriver à un épuisement complet.

Dans les Flandres, on a toujours reconnu la valeur de ces engrais et l'on en fait un très-grand usage depuis des temps immémoriaux; les cultivateurs disposent d'une citerne dans laquelle ils renferment ces vidanges, qu'ils vont chercher dans les villes. Ces engrais restent en fosse

pendant plusieurs mois et y subissent une fermentation avantageuse; cependant, il arrive qu'ils sont conduits directement aux champs, mais alors la fermentation a eu lieu dans les citernes des villes.

Dans beaucoup de localités des Flandres, on emploie pour le transport des vidanges des tonneaux d'une capacité de 2 à 10 hectolitres; ce mode de transport est défectueux: en effet, les tonneaux augmentent la charge au détriment de la quantité d'engrais et ne permettent pas d'utiliser les chariots au transport des denrées agricoles vers le marché.

Dans les environs de Thourout (Bruges), on fait usage d'un chariot (n° 50), dans la caisse duquel on place une ample toile à voile imperméable, destinée à recevoir l'engrais liquide; les ridelles du chariot sont habituellement garnies de paille, afin d'amortir les chocs, puis on verse l'engrais dans cette toile formant réservoir.

Quand la toile est remplie, on étend sur le liquide un peu de paille pour modérer l'agitation; on ramène ensuite vers le grand axe du chariot les bords de la toile rivés sur deux fortes perches qui reposent sur les parois antérieure et postérieure et s'emboîtent dans des échancrures où elles sont solidement assujetties, de manière à n'éprouver aucun dérangement pendant la marche.

À l'avant, se trouve un long boyau, continuation de la toile, destiné à donner écoulement à l'engrais lorsque l'on arrive à la citerne; ce boyau passe par une petite ouverture laissée au-dessous de la paroi antérieure du chariot.

Ce mode de transport est très-avantageux et laisse au cultivateur la latitude d'utiliser l'aller et le retour de ses chariots, ce qui réduit les frais de transport et, en outre, lui permet de faire des chargements plus forts.

N° 51. Couteau à fumier.

Dans les exploitations où les fumiers sont bien traités, on les soumet à des arrosages plus ou moins fréquents en plates-formes, sur lesquelles on accumule, en les stratifiant, les litières des différents animaux de la ferme. Après un traitement rationnel d'une certaine durée, ces fumiers ont fermenté et sont passés à l'état de beurre noir; mais comme l'accumulation au tas ne se fait que graduellement, les différentes couches n'ont pas subi, au moment

de l'enlèvement, le même degré de décomposition, et lors des transports de ces fumiers aux champs, on n'aurait pas sur la terre une fumure homogène si l'on attaquait le tas par couches horizontales; c'est pour cette raison que l'on fait usage du couteau (n° 51) destiné à couper le tas en tranches verticales, afin d'obtenir cette homogénéité si désirable; de cette manière, chaque partie du champ reçoit une fumure d'égale valeur.

N° 52. Baratte à vapeur, construite par M. Peeraer, de Zoersel (Anvers).

Cette machine à vapeur sert, à la fois, à faire du beurre, à chauffer le lait au degré nécessaire pour l'alimentation du jeune bétail et à cuire des aliments pour les animaux.

2^e SECTION. — INSTRUMENTS EMPLOYÉS A TOUS LES TRAVAUX DE L'HORTICULTURE, DE L'ARBORICULTURE ET DE L'AGRICULTURE.

Les instruments indiqués sous le litt. *a* sont fabriqués chez M. Oscé, rue de l'Hôpital, 12, à Bruxelles; sous le litt. *b* chez M. Havard, à la Queue-du-Bois, province de Liège; sous le litt. *c* chez M. Th. Gennotte-Florin, rue de la Madeleine, 56, à Bruxelles.

Instruments de l'horticulture maraîchère.

Bêches. (Voir ces instruments de la petite culture, nos 1 à 8.)

N° 53. Arrosoir.

N° 54. Binette-houe (*b*).

N° 55. Binette recourbée (*b*).

N° 56. Binette à trois dents (*b*).

N° 57. Binette double (*b*).

N° 58. Binette large plate (*b*).

N° 59. Ciseaux pour tondre les bordures (*b*).

N° 60. Ciseaux pour tondre les haies (*b*).

N° 61. 2 couteaux pour couper les asperges (*a*).

N° 62. Un couteau id. (*b*).

N° 63. 2 couteaux pour couper les légumes (*a*).

N° 64. Déplantoir (*b*).

- N° 65. Faucille (b).
- N° 66. Fourche.
- N° 67. Houe (b).
- N° 68. Pelle.
- N° 69. Pioche (b).
- N° 70. Plantoir simple (b).
- N° 71. Plantoir à crossettes (b).
- N° 72. Ratissoire à deux branches (b).
- N° 73. Ratissoire à une branche (b).
- N° 74. Sonde.
- N° 75. Trident.
- N° 76. Traçoir.
- N° 77. Rateau (b).
- N° 78. Sarcloir double (b).
- N° 79. Sarcloir simple (b).
- N° 80. Sarcloir à trois dents (b).

Instruments d'arboriculture fruitière.

- N° 81. Brosse pour nettoyer les arbres (c).
- N° 82. 4 cueille-fruits (a).
- N° 83. 4 cueille-roses avec étui (a).
- N° 84. 4 couteaux pour la multiplication (a).
- N° 85. 2 ciseaux pour éclaircir les raisins (a).
- N° 86. Déchiqueteur (a).
- N° 87. 3 échenilloirs (a).
- N° 88. 2 étiquettes pour arbres fruitiers (a).
- N° 89. Fumigateur (c).
- N° 90. 3 greffoirs Gillekens (a).
- N° 91. 8 id. à gouge (a).
- N° 92. 6 id. à emporte-pièce (a).
- N° 93. 6 id. à écussonner (a).
- N° 94. 2 id. Rivière (a).
- N° 95. 3 inciseurs annulaires (a).
- N° 96. Marteau.
- N° 97. Panier à palisser.
- N° 98. Pince à féconder (a).

- N° 99. Racloir ()
N° 100. 2 scies fermantes (a).
N° 101. 3 sécateurs (a).
N° 102. 1 id. à lames de rechange (a).
N° 103. 2 id. -serpettes (a).
N° 104. 1 id. à double lame (a).
N° 105. 7 serpettes assorties (a).
N° 106. 2 id. à lame fixe (a).
N° 107. 1 id. à lames démontantes (a).
N° 108. Serpe à désongleter (a).
N° 109. id. de vigneron (b).
N° 110. Soufflet (c).
N° 111. Seringue (c).
N° 112. Boîte à houpe (c).

Instruments de sylviculture. — Élagage.

- N° 113. Serpe croissant (b).
N° 114. id. droite (b).
N° 115. id. (b).
N° 116. 2 hachettes (a).
N° 117. Hachette (b).
N° 118. Hachette-marteau (b).
N° 119. Ébranchoir à crochet (b).
N° 120. Echenilloir (b).
N° 121. Ceinturon avec crochet.
N° 122. Courroie.
N° 123. Griffes.

3^e SECTION. — MEULE DE CÉRÉALES.

- N° 124. Meule de céréales (supports réduits au tiers).

Après la moisson, les grains sont conservés en gerbes jusqu'au moment du battage; cette dernière opération ne se pratique pas immédiatement après la récolte; les grains et les pailles n'étant pas suffisamment secs, l'égrenage se ferait avec difficulté et avec perte.

La conservation a lieu en granges ou en meules, celles-ci prennent actuellement beaucoup d'extension; elles offrent des avantages considérables sur celles-là : les granges demandent l'immobilisation d'un capital souvent très-élevé, qui peut recevoir une application plus utile comme capital d'exploitation; la somme exigée pour la confection des meules ordinaires est souvent nulle ou n'équivaut qu'à une faible partie de l'intérêt de celle qu'il faudrait pour construire une grange, intérêt qui grève directement les cultures et augmente le prix de revient des produits.

Les grains sont beaucoup mieux conservés en meules qu'en granges; ils sont mieux à l'abri des petits animaux rongeurs, qui peuvent plus facilement se cacher et se multiplier dans les granges que dans les meules dont, du reste, on peut leur empêcher l'accès par des dispositions particulières.

D'ailleurs, il est certain que le grain se conserve beaucoup mieux en meules qu'en granges, et cela se conçoit : l'air peut se renouveler, la récolte est moins exposée à la moisissure, les grains ont une valeur marchande plus grande que ceux des granges, surtout quand les intempéries ont contrarié les travaux des récoltes à l'époque des moissons.

Les meules ordinaires reposent sur des fascines, des fagots d'épines, etc., sur lesquels on place d'habitude une certaine quantité de paille ou de foin grossier; mais, par ce système, les récoltes ne sont pas à l'abri de l'humidité et des rongeurs, qui pénètrent par le dessous; pour éviter ces inconvénients, on a imaginé de faire reposer les gerbes sur des supports qui les isolent totalement du sol.

Le modèle n° 124 représente une meule sur supports, dont une partie des gerbes est enlevée et laisse voir le plancher libre.

Ce système est actuellement beaucoup employé : les supports ont, grandeur naturelle, 0^m50 de hauteur et un diamètre, en haut, de 0^m18 et, à la base, de 0^m28. Ce support est recouvert d'un chapeau qui donne à l'appareil complet l'aspect d'un champignon; ce chapeau est destiné à empêcher les petits rongeurs d'arriver à la meule; aussi, en est-elle complètement préservée.

Les supports sont placés sur un terrain plan, de

manière que le plancher présente un niveau parfait; quelquefois, pour l'obtenir, on est obligé d'établir au-dessus des piliers une petite maçonnerie qui, du reste, pourrait être avantageusement faite pour tous les pieds.

La distance qui sépare les piliers est de 2 mètres; ils forment une série de carrés qui, réunis, donnent à la meule entière la forme d'un grand rectangle ou d'un carré; on fait aussi des meules rondes avec ces supports, mais les premières sont plus avantageuses: en effet, elles sont plus faciles à construire, elles exigent moins de travail; dans les contrées à vents violents, elles résistent bien si on les place dans la direction même de ces vents; on peut prendre les gerbes à mesure que l'on en opère le battage, à la condition de les enlever perpendiculairement du côté opposé à celui d'où vient ordinairement la pluie; enfin, on n'est pas obligé, comme pour les meules rondes, d'enlever toutes les gerbes, le battage une fois commencé.

Des poutrelles en bois sont placées sur le dessus des supports pour relier ceux-ci entre eux; elles sont fixées entre deux chevilles en fer implantées perpendiculairement dans le pilier.

Sur ces poutrelles, reposent des perches sur lesquelles on établit la meule.

La meule est construite par couches horizontales, qui s'élèvent ainsi successivement jusqu'à une hauteur de 5 à 5 mètres; chaque lit de gerbes ressort de quelques centimètres de tous les côtés, de sorte que la surface de la partie supérieure du corps de la meule est plus grande que celle de la partie inférieure; cette disposition est nécessaire pour faciliter la dispersion des eaux pluviales, qui, s'écoulant sur le plan incliné de la toiture, tombent alors à une certaine distance du pied de la meule.

Sur ce corps, on construit le comble, en rétrécissant chaque lit, de manière à avoir un plan incliné formant toit des deux côtés et sur lequel s'écoulent les eaux de pluie. Ce toit reçoit une légère couverture destinée à favoriser cet écoulement et à empêcher les eaux de pénétrer dans l'intérieur de la meule.

2^e DIVISION. — PRODUITS DES CULTURES.

La nomenclature de ces produits est subdivisée en six régions, A à F, savoir :

A. — RÉGION DES POLDERS.

Plantes céréales alimentaires.

Produits de M. *Van Houtte, Louis*,
fermier à *Saint-Georges, près*
Nieuport.

1. Froment d'Australie.
2. Id. du comté de Norfolk.
3. Orge d'hiver.
4. Avoine grosse blanche.

Produits de M. *Delva, à Ghisteltes*.

5. Froment anglais roux velouté.
6. Id. id. blanc id.
7. Id. id. blanc non velouté.
8. Orge d'hiver.
9. Avoine noire.

Produits de M. *Geerssens, Jos., à*
Clemskerke.

10. Seigle d'hiver des Polders.
11. Froment anglais non velouté.
12. Orge d'hiver.
13. Avoine des Polders.

Plantes fourragères.

Produit de M. *Vandenbergh, à Meer-*
kerke.

14. Pois des champs.

Produits de M. *Van Houtte, Louis*,
fermier à *Saint-Georges, près*
Nieuport.

15. Féveroles.
16. Vesces.

Prairies.

17. *Plantes formant le fonds des prairies et pâturages, recueillies par M. Michel, répétiteur à l'Institut de Gembloux.*

Agrostide blanche.	Agrostis alba.
Agrostide à épi éventé.	Apera spica-venti.
Avoine jaunâtre.	Avena flavescens.
Avoine fromentale.	Arrhenatherum elatius.
Brize tremblante.	Briza media.
Brome des seigles.	Bromus secalinus.
Brome mollet.	Bromus mollis.
Brome stérile.	Bromus sterilis.
Crételle des prés.	Cynosurus cristatus.
Dactyle pelotonné.	Dactylis glomerata.
Fléole des prés.	Phleum pratense.
Flouze odorante.	Anthoxanthum odoratum.
Fétuque rouge.	Festuca rubra.
Fétuque des prés.	Festuca pratensis.
Grande fétuque.	Festuca arundinacea.
Glycerie flottante.	Glyceria fluitans.
Houlque laineuse.	Holcus lanatus.
Lupuline.	Medicago lupulina.
Paturin des prés.	Poa pratensis.
Paturin trivial.	Poa trivialis.
Paturin aquatique.	Catabrosa aquatica.
Ray-grass anglais.	Lolium perenne.
Ray-grass d'Italie.	Lolium italicum.
Trèfle rouge.	Trifolium pratense.
Trèfle blanc.	Trifolium repens.
Vulpin des prés.	Alopecurus pratensis.
Vulpin des champs.	Alopecurus agrestis.

Plantes industrielles.

Produits de M. Van Roorde, Désiré,
fermier à Ghisteltes.

18. Lin non roui.
19. Lin roui.

B. — RÉGION DES SABLES. — 1^{re} ZONE (FLANDRES).

*Produits récoltés par la Section agricole de Bruges
(Flandre occidentale).*

Céréales.

Produits de M. *Kervyn-Van Zuylen*
(*baron*), à *Saint-Michel, lez-Bruges*.

20. Seigle d'hiver.

21. Froment roux non velouté.

Produits de M. *Verameman de Negry*,
à *Oostcamp*.

22. Froment indigène.

23. Avoine du pays.

Produit de M. *Otto de Nieulandt*, à
Saint-Michel.

24. Avoine blanche.

Produits de M. *Priam-Tytgat*, à *Rud-
dervoorde*.

25. Froment indigène dur.

26. Id. anglais blanc non velouté.

27. Avoine ordinaire.

Produit de M. *Vandenbergh*, à *Hout-
tave*.

28. Froment anglais velouté.

Produit de M. *Straquin, F.*, à *Saint-
Pierre*.

29. Froment anglais roux non velouté.

Produit de M. *Kudders-Blomme*, à
Oedelem.

30. Froment anglais blanc à épis roux.

Produit de M. *Corsyer-Pattyn*, à *Sen-
leghem*.

31. Avoine ordinaire.

Produit de M. *Clayes, Constant, à Saint-Pierre.*

32. Avoine du pays.

Produits de M. *Steens, à Schooten (Anvers).*

33. Seigle du pays.

34. Id. de Prusse.

35. Froment rouge du pays.

36. Id. blanc d'Angleterre.

37. Id. rouge d'Angleterre.

38. Orge du pays.

39. Orge de France.

40. Avoine.

41. Sarrasin.

Produits de M. *Huytens, à Lovendegem.*

42. Seigle géant de Russie.

43. Id. de l'Ukraine.

44. Id. d'Ecosse.

45. Id. de Flandre.

46. Id. d'été.

47. Id. nain de Bretagne.

48. Froment de Hallett.

49. Id. de Hallett d'été.

50. Id. brun de Somerghem.

51. Id. d'Ecosse.

52. Id. de Flandre.

53. Id. à toison.

54. Id. à barbes.

55. Id. nain.

56. Orge à six rangs.

57. Id. de Flandre.

58. Id. de Danemark.

59. Avoine géante.

60. Id. des Flandres.

61. Id. à grappes.

62. Id. hâtive.

63. Sarrasin.

Produits de M. *Lebbe-Beernaert à Poperinghe.*

64. Froment des Flandres.

65. Avoine indigène.

Produits de M. *Brunooghe*, à *Thou-
rout*.

- 66. Seigle des Flandres.
- 67. Froment blanc.
- 68. Avoine blanche.
- 69. Sarrasin.

Plantes fourragères.

Produit de M. *H. Steens*, à *Schooten*.

- 70. Féveroles.

Produit de M. *Declercq*, à *Rudder-
voorde*.

- 71. Féveroles.

Produit de M. *Huyttens*, à *Loven-
degem*.

- 72. Féveroles.

Plantes industrielles.

Produit de M. *Brunooghe*, à *Thou-
rout*.

- 73. Lin.

Produits de M. *Steens*, à *Schooten*.

- 74. Lin non roui.
- 75. Lin roui.
- 76. Chanvre.

Produits de M. *Van Santen*, à *Den-
derleeuw*.

- 77. Colza d'hiver.
- 78. Cameline.

Produits de M. *Andriès, Jos.*, à
Ruddervoorde.

- 79. Lin non roui.
- 80. Lin roui.
- 81. Lin teillé.

Produit de M. *Huyttens*, à *Loven-
degem*.

- 82. Lin non roui.
- 83. Lin roui.
- 84. Lin teillé.

- Produit de M. *Lebbe-Beernaert*, à *Poperinghe*.
85. Plant de houblon.
- Produit de M. *Van Hoorde*, à *Alost*.
86. Plant de houblon.
- Produit de M. *Van Rossum*, à *Assche*.
87. Plant de houblon.
- Produit de M. *Vanholsbecke*, à *Denderleeuw*.
88. Plant de houblon.

2^e ZONE (CAMPINE).

Plantes céréales.

Produits de M. *Max Vandenberg*, à *Maxbourg*.

89. Seigle d'hiver de Russie.
90. Id. des Flandres.
91. Id. d'été.
92. Froment d'hiver.
93. Id. d'été.
94. Orge d'hiver.
95. Id. d'été.
96. Avoine du pays.
97. Avoine unilatérale.
98. Sarrasin.

Produits de M. *Goupy de Québec*, à *Lummen*.

99. Seigle des Alpes.
100. Id. du pays.
101. Id. géant de Russie.
102. Id. de mars.
103. Froment roux de Hallett.
104. Id. blanc id.
105. Id. d'Armentières.
106. Id. roux des Flandres.
107. Id. de Pologne.
108. Id. petit.
109. Id. Hickling.

- 110. Froment roux indigène.
- 111. Id. Spolding.
- 112. Id. Chiddam.
- 113. Id. Neuwery.
- 114. Id. d'Ecosse.
- 115. Id. barbu d'été.
- 116. Id. bleu d'Amérique.
- 117. Id. d'été d'Amérique.
- 118. Orge d'Italie.
- 119. Id. d'Egypte.
- 120. Id. à six rangs.
- 121. Id. d'hiver.
- 122. Avoine de Norvège.
- 123. Id. du Canada.
- 124. Id. Hevi.
- 125. Id. du Mexique.
- 126. Id. à grappes.
- 127. Id. de Pologne.
- 128. Id. de Laxson.
- 129. Id. jaune indigène.
- 130. Id. impériale.
- 131. Id. de Géorgie.
- 132. Id. noire.
- 133. Id. blanche de Sibérie.
- 134. Id. jaune de Sibérie.

Plantes fourragères.

Produits de *M. Max Vandenberg*, à
Maxbourg.

- 135. Spergule naine pour fourrage.
- 136. Id. pour graines.
- 137. Serradelle.
- 138. Lotier corniculé.

Produits de *M. Goupy de Quabecq*, à
Lummen.

- 139. Féveroles.
- 140. Vesces d'Egypte.
- 141. Vesces blanches.
- 142. Sorgho.
- 143. Pois des champs.

Plantes industrielles.

Produits de M. *Max Vandenberg*, à
Maxbourg.

- 144. *Molinia cerulea* (pour pâte à papier).
- 145. Chanvre.
- 146. Colza.
- 147. Navette.
- 148. Pavot.

Produit de M. *Vanhaeyzendonck*, à
Tongerloo.

- 148bis. Chanvre du Piémont.

C. — RÉGION SABLO-LIMONEUSE.

Plantes céréales.

Produits de M. *Fontaine*, ingénieur
agricole à *Baisy* (Brabant).

- 149. Seigle du pays.
- 150. Froment de Pologne.
- 151. Id. roux d'hiver sans barbes.
- 152. Id. hybride des Quatre-Bras.
- 153. Id. Fontania.
- 154. Id. roux barbu d'hiver.
- 155. Id. hérisson d'été.
- 156. Id. Hallett.
- 157. Id. bleu de Noé.
- 158. Id. de Tunshall.
- 159. Id. d'été du Mesnil-Saint-Firmin.
- 160. Id. Victoria d'été.
- 161. Id. blanc de Courtrai.
- 162. Id. roux de printemps sans barbes.
- 163. Id. roux d'été barbu.
- 164. Id. d'Amérique.
- 165. Id. roux géant.
- 166. Avoine unilatérale noire.

Produits de M. *Deneef*, à *Louvain*.

- 167. Seigle du Brabant.
- 168. Id. de Russie.

- 169. Froment roux du Brabant.
- 170. Id. Gulden drop.
- 171. Id. Hickling.
- 172. Orge de Danemark.
- 173. Id. d'hiver du pays.
- 174. Id. d'été du pays.

Produits de *M. Smeers*, à *Lowain*.

- 175. Seigle géant de Russie.
- 176. Id. indigène.
- 177. Id. d'été.
- 178. Froment roux barbu, épis blancs.
- 179. Id. blanc non barbu.
- 180. Id. roux non barbu.
- 181. Id. de mars de Koenigsberg.
- 182. Id. de Hallett.
- 183. Id. de Hickling.
- 184. Id. indigène d'hiver.
- 185. Id. roux barbu.
- 186. Escourgeon.
- 187. Avoine indigène.
- 188. Id. unilatérale.
- 189. Id. de Géorgie.

Plantes fourragères.

Produit de *M. Fontaine*, ingénieur agricole à *Baisy* (Brabant).

- 190. Féveroles.

Plantes industrielles.

Produits du même.

- 191. Lin de mars.
- 192. Colza.

D. — RÉGION LIMONEUSE.

Plantes céréales.

Produits de *l'Institut agricole de l'Etat*, à *Gembloux*.

- 193. Seigle d'hiver.
- 194. Froment de Hallett d'hiver.
- 195. Id. id. d'été.

196. Froment d'été barbu.
197. Id. d'été Hérisson.
198. Id. Hunter.
199. Id. Hickling.
200. Id. Victoria.
201. Id. roux du Brabant.
202. Id. Gulden drop.

Produits de M. Robillard, à Hensies.

203. Seigle de Pologne.
204. Id. de Russie.
205. Id. indigène.
206. Froment Chiddam.
207. Id. blanc des Flandres.
208. Id. de Hallett.
209. Froment roux indigène.
210. Id. d'Australie.
211. Id. Richelle de Naples.
212. Id. Tunshall de Blanchard.
213. Id. de mars indigène barbu.
214. Id. du Cap, de mars, barbu.
215. Epeautre blanche d'hiver à barbes.
216. Id. noire d'hiver à barbes.
217. Escourgeon à six rangs.
218. Id. noir.
219. Orge de mars.
220. Avoine à grappes blanches, indigène.
221. Id. jaune indigène.
222. Id. de Provence d'hiver.

Plantes fourragères.

Produits de M. Robillard, à Hensies.

223. Féveroles géantes.
224. Id. mélangées de vesces et de pois.

Produit de M. Dubois, ingénieur
agricole à Templeuve.

226. Maïs (zea maïs).

Plantes industrielles.

Produits de M. Dubois, ingénieur
agricole à Templeuve.

227. Lin ramé.
228. Lin non ramé.

229. Tabac.
230. OEillette (*Papaver somniferum*).
231. Cameline (*Miagulum stativum*).
Produits de M. Robillard, à Hensies.
232. Chanvre de Russie.
233. Lin.
Produit de M. Hoornaert, à Werwicq.
234. Tabac.
Produit de M. Lheureux, ingénieur agricole à Pâturages.
235. Tabac.
Produits de M. Hambursin, à Grand-Manil.
236. Lin non roui.
237. Id. roui.
238. Id. teillé.
Produits de M. Bourlart, de Herchies.
239. Tabac havane, semis de 1^{re} année sur couche et repiqué.
240. Id. id. id. id. en place.
241. Id. id. 4^e » sur couche et repiqué.
242. Id. id. id. id. en place.
243. Id. Werwicq, semis de 1^{re} Id. sur couche et repiqué.
244. Id. id. id. id. en place.
245. Id. feuille de saule, semé sur couche et repiqué.
246. Id. id. id. id. en place.
247. Id. demi-langue de bœuf, semé sur couche et repiqué.
248. Id. id. id. id. en place.
249. Id. d'Australie, semé sur couche et repiqué.
250. Id. id. id. en place.

E. — RÉGION DU CONDROZ.

Plantes céréales.

Produits de M. Dinon, à Ciney.

251. Seigle ordinaire.
252. Epeautre rouge.
253. Id. blanche.
254. Id. de Bavière.
255. Avoine ordinaire.

Produits de *M. Goffin, à Mez.*

- 256. Seigle ordinaire.
- 257. Froment de mars.
- 258. Epeautre blanche.
- 259. Orge d'été.
- 260. Avoine.

Produits de *M. Moreau, à Saint-Remy.*

- 261. Seigle.
- 262. Froment de Saint-Remy.
- 263. Id. mars.
- 264. Id. Hallett.
- 265. Epeautre blanche à barbes.
- 266. Id. id. sans barbes.
- 267. Id. rouge sans barbes.
- 268. Id. id. à barbes.
- 269. Escourgeon.
- 270. Orge de mars à 2 rangs.
- 271. Id. id. à 6 rangs.
- 272. Avoine unilatérale noire.
- 273. Id. id. blanche.
- 274. Id. noire à plumet.

Plantes fourragères.

Produits de *M. Moreau, de Saint-Remy.*—
Collection de graminées de ses prairies.

- 275. Agrostide blanche. (*Agrostis alba.*)
- Avoine jaunâtre. (*Avena flavescens.*)
- Avoine fromentale. (*Arrhenatherum elatius.*)
- Brome mou. (*Bromus mollis.*)
- Brize tremblante. (*Briza media.*)
- Crételle des prés. (*Cynosurus cristatus.*)
- Dactyle pelotonné. (*Dactylis glomerata.*)
- Flouve odorante. (*Anthoxanthum odoratum.*)
- Fléole des prés. (*Phleum pratense.*)
- Fétuque des prés. (*Festuca pratensis.*)
- Houlque des prés. (*Holcus mollis.*)
- Orge seglie. (*Hordeum secalinum.*)
- Paturin des prés. (*Poa pratensis.*)

Plantes industrielles.

Produit de *M. Fassotte, à Saint-Hadelin.*

- 276. Cardère à foulon.

F. — RÉGION ARDENNAISE.

Plantes céréales.

Produits de l'Abbaye de la Trappe, à
Forges, lez-Chimay.

- 277. Orge d'hiver.
- 278. Avoine orgeuse.
- 279. Id. blanche.

Produits de M. Florentin, à Bologne
(Habay-la-Neuve).

- 280. Froment roux barbu.
- 281. Id. de Brunswick.

Produits de M. Hénon, à Haut-Fays.

- 282. Seigle du pays.
- 283. Epeautre rouge.
- 284. Id. blanche à barbes.
- 285. Avoine du pays.

Produits de M. Michel, à Wellin.

- 286. Epeautre rouge.
- 287. Id. blanche.
- 288. Id. en grains.
- 289. Orge d'hiver.
- 290. Id. d'été.

Produits de M. Ortman, à Gedinne

- 291. Epeautre rouge.
- 292. Froment Victoria de mars.
- 293. Id. d'hiver.
- 294. Avoine noire.
- 295. Id. blanche.

Plantes fourragères.

Produit de M. Hénon, à Haut-Fays.

- 296. Fléole.

Produits de l'Abbaye de la Trappe
à Forges, lez-Chimay.

- 297. Fléole.
- 298. Ray-grass.

Plantes industrielles.

Produit de M. Maubacq, à Habay.

- 299. Chanvre.

DIVISION. — TERRES DE LA BELGIQUE

CLASSÉES D'APRÈS LA CARTE AGRICOLE DE M. C. MALAISE,

Professeur à l'Institut agricole de l'Etat, à Gembloux.

(*Échantillons recueillis par les soins de ce professeur.*)

I. — Région poldérienne.

1. Argile des polders (Ostende).
2. Id. id. (Anvers).
3. Tourbe (Anvers).
4. Id. (Furnes).

II. — Région alluviale.

5. Limon de la Meuse (Liège).
6. Cailloux et graviers de la Meuse (Liège).

III. — Région limoneuse.

7. Limon de Hesbaye (Waremme).
8. Id. id. (Mons).

IV. — Région sablo-limoneuse.

9. Argile sablonneuse (Bruxelles).
10. Sable argileux (Louvain).

V. — Région sablonneuse.

11. Sable des dunes (La Panne).
12. Id. Flandres (Thourout).
13. Id. id. (Saint-Nicolas).
14. Id. de la Campine (Calmpthout).
15. Id. id. (Hasselt).
16. Dépôt caillouteux (Beverloo).
17. Tourbe (Postel).

VI. — Région condrusienne.

18. Terre calcaire (Dinant).
19. Roche génératrice (de la terre précédente, n° 18) (Dinant).
20. Terre calcaro-magnésienne (Ligny).

21. Roche génératrice du n° 20 (Ligny).
22. Terre argilo-schisteuse (Marche).
23. Roche génératrice du n° 22 (Marche).
24. Terre argilo-siliceuse (Couvin).
25. Roche génératrice du n° 24 (Couvin).
26. Schiste (culture de la vigne) (Huy).
27. Terre argilo-quartzreuse (Halloy).
28. Roche génératrice du n° 27 (Halloy).
29. Limon (chalon) (Fléron).
30. Dépôt caillouteux (Fléron).
31. Terre argileuse (Houffalize).
32. Roche génératrice du n° 31 (Houffalize).
33. Terre argilo-siliceuse (Houffalize).
34. Roche génératrice du n° 33 (Houffalize).
35. Terre argilo-siliceuse (Couvin).
36. Roche génératrice du n° 35 (Couvin).

VII. — Région ardennaise.

37. Terre argileuse (Fosses).
38. Roche génératrice du n° 37 (Fosses).
39. Terre argileuse (Gembloux).
40. Roche génératrice du n° 39 (Gembloux).
41. Argile siliceuse (Mont-Saint-Guibert).
42. Roche génératrice du n° 41 (Mont-Saint-Guibert).
43. Terre argileuse (Spa).
44. Roche génératrice du n° 43 (Spa).
45. Terre argilo-sablonneuse (Francorchamps).
46. Roche génératrice du n° 45 (Francorchamps).
47. Limon (Coquenfange).
48. Dépôt caillouteux (Coquenfange).
49. Terre argileuse (Baraque-Michel) (Jalhay).
50. Dépôt caillouteux id. (Jalhay).
51. Terre tourbeuse id. (Jalhay).
52. Tourbe (Jalhay).

VIII. — Région luxembourgeoise.

52. Terre calcaire (Ruelle).
53. Roche génératrice du n° 52 (Ruelle).

- 54. Argile (Habaye-la-Neuve).
- 55. Id. (Grand-Cour).
- 56. Id. (Bonnert).
- 57. Id. (Jamoigne).
- 58. Sable argileux (Marbehan).
- 59. Roche génératrice du n° 58 (Marbehan).
- 60. Sable (Arlon).
- 61. Id. (Virton).
- 62. Id. (Martinsart).

Produits utiles à l'agriculture.

- 63. Phosphorite (Ramelot).
- 64. Id. (Ciply).
- 65. Tuffeau (calcaire à polypiers) (Maestricht).
- 66. Id. id. id. (Folx-les-Caves).
- 67. Id. id. id. (Ciply).
- 68. Marne (craie) (Obourg).
- 69. Id. id. (Avin).
- 70. Id. id. (Orp-le-Petit).
- 71. Calcaire (pierre à chaux) (Visé).
- 72. Id. id. id. (Rhisnes).
- 73. Id. id. id. (Tournai).

4^e DIVISION. — PRODUITS ALIMENTAIRES ET INDUSTRIELS A LEURS DIVERS DEGRÉS DE TRANSFORMATION.

Produits de consommation directe.

Parmi ces produits, on trouve les farines données par les céréales : froment, épeautre, seigle, avoine, orge et sarrasin.

La Belgique possède un grand nombre de moulins à farines de toute espèce; la meunerie a une importance considérable dans la province d'Anvers, le Brabant (principalement l'arrondissement de Louvain), les Flandres, le Hainaut (notamment l'arrondissement de Charleroi), la province de Liège, le Limbourg (Hasselt et Tongres) et le Luxembourg.

Sauf dans quelques contrées pauvres, l'habitant de la Belgique se nourrit de pain de froment; le pays entier ne produit pas suffisamment pour sa consommation, mais le déficit est comblé par les blés qui viennent de France, d'Allemagne, du Danemark, des Pays-Bas, de la Russie, de la Turquie et même de l'Amérique.

Le mouvement commercial, pour cette denrée alimentaire, est considérable; la dernière période décennale de 1861 à 1870 constate une importation moyenne de 128,636,673 kilog. et une exportation de 3,577,861 kilog., soit une différence en plus, pour les importations, de 125,258,812 kilog.

L'épeautre a relativement peu d'importance et n'est cultivée, pour remplacer le froment comme denrée alimentaire, que dans la province de Namur, dans quelques parties des provinces de Liège, de Luxembourg et de Hainaut.

Le seigle est cultivé encore actuellement sur une plus grande surface que le froment; cependant, on ne le consomme plus guère sous forme de pain que dans les parties les plus pauvres des Ardennes, des Flandres, de la Campine et des provinces de Liège, de Namur et de Hainaut.

Une grande quantité de seigle est transformée en alcool. L'importation moyenne, pendant la période de 1861 à 1870, a été de 50,955,455 kilog., l'exportation de 9,414,192 kilog.; différence en faveur de l'importation: 21,521,241 kilog.

L'avoine est surtout employée à l'alimentation des chevaux et des autres animaux domestiques; quelquefois, cependant, on la transforme en farine, que prennent, sous forme de bouillie, les personnes d'une constitution faible.

L'orge est peu consommée par l'homme; cependant, dans les années calamiteuses, cette céréale rend de grands services aux pauvres; elle peut être utilisée sous forme de gruau (orge mondée) et elle est alors grossièrement décortiquée, ou bien comme orge perlée, c'est-à-dire complètement décortiquée et arrondie par la meule en forme de perle.

L'orge est particulièrement employée pour la fabrication de la bière, qui est la boisson principale du pays. On l'utilise aussi en mélange, sous forme de malt, avec la farine de seigle, dans la fabrication de l'alcool.

Le sarrasin est principalement cultivé dans les Flandres et la Campine, dont le terrain lui est favorable; cette céréale est consommée par l'homme sous forme de galettes; cependant, ce n'est guère que dans les classes pauvres que l'on en fait usage; elle est employée surtout pour la nourriture des animaux et principalement des volailles.

Transformations.

Echantillons fournis par M. *Gustave Docq*, industriel à *Gembloux*.

- A. Froment.
- B. Boulange brute.
- C. Boulange.
- D. Premiers gruaux.
- E. Deuxièmes gruaux.
- F. Troisièmes gruaux.
- G. Quatrièmes gruaux.
- H. Cinquièmes gruaux.
- I. Rebulet.
- J. Son.
- K. Produits des premiers gruaux.
- L. Id. des deuxièmes gruaux.
- M. Id. des troisièmes gruaux.
- N. Id. des quatrièmes gruaux.
- O. Id. des cinquièmes gruaux.
- P. Farine n° 0, première qualité.
- Q. Farine n° 1, deuxième qualité.

Echantillons fournis par diverses personnes.

- 2. A. Epeautre.
- B. Id. mondée.
- C. Balles.
- D. Boulange brute.
- E. Farine.
- F. Son.
- G. Rebulet.

- 3. A. Seigle.
- B. Boulange brute.
- C. Farine.
- D. Son.
- E. Rebulet.

- 4. A. Avoine.
- B. Id. mondée.
- C. Boulange brute.

- D. Farine.
- E. Son.
- F. Avoine concassée pour le bétail.

- 5. A. Orge.
- B. Id. mondée (grau).
- C. Id. perlée.
- D. Farine d'orge pour le bétail.

Echantillons fournis par *M. Max Vandenberg*, propriétaire à *Maxbourg* (Campine).

- 6. A. Sarrasin.
- B. Id. pelé gros pour l'alimentation de l'homme.
- C. Id. pelé petit id. de la volaille.
- D. Farine pour la nourriture de l'homme.

Transformation industrielle des produits du sol.

Echantillons provenant de la distillerie de *M. Max Vandenberg*, d'*Anvers*.

- 7. A. Seigle.
- B. Id. malté (germé).
- C. Id. malté nettoyé.
- D. Malt.
- E. Radicelles.

Echantillons provenant de la brasserie de *M. Gustave Docq*, industriel à *Gembloux*.

- 8. A. Orge.
- B. Id. maltée (germée).
- C. Id. maltée nettoyée.
- D. Malt.
- E. Radicelles.
- F. Drèche séchée ayant servi à la fabrication de la bière.

Echantillons provenant de la brasserie de *M. Robillard*, à *Hensies*.

- 9. A. Orge.
- B. Id. maltée.

- C. Malt moulu, farine.
- D. Drèche séchée ayant servi à la fabrication de la bière
- E. Sirop de Malt.
- F. Levûre séchée.
- G. Bière non fermentée.
- H. Bières diverses ayant fermenté.

Houblon.

Echantillon fourni par M. *Lebbe-Beer-naert*, à *Poperinghe*.

10. Houblon de *Poperinghe*.

Echantillon fourni par M. *Van Hoorde*, à *Alost*.

11. Houblon d'*Alost*.

Echantillon fourni par M. *Van Santen*, à *Denderleeuw*.

12. Houblon de *Denderleeuw*.

Echantillons fournis par M. *L'heureux*, ingénieur agricole, à *Pâturages*.

13. A. Houblon de *Herchies*.
B. Id. de *Buvrines*.

Echantillons fournis par M. *Robillard*, à *Hensies*.

14. A. Houblon de *Poperinghe*.
B. Id. d'*Alost*.
C. Id. de *Hensies*.

Lin.

Echantillons provenant de l'huilerie de M. *Garot*, à *Sauwenière*.

15. A. Lin.
B. Id. moulu.
C. Premier tourteau.

- D. Deuxième tourteau.
- E. Farine.
- F. Tourteau concassé pour le bétail.

Echantillons provenant de l'huilerie de
M. Garot, à *Sauvenière*.

- 16. A. Colza.
- B. Id. moulu.
- C. Premier tourteau.
- D. Deuxième tourteau.
- E. Tourteau concassé.

Chicorée.

Echantillons fournis par la fabrique de
chicorée de M. *Van Becelaere*, à
Heule, lez-Courtrai.

- 17. A. Semence de chicorée.
- B. Cossertes ou fèves de chicorée, séchées.
- C. Id. torréfiées.
- D. Semoule de chicorée, grosse.
- E. Id. fine.
- F. Chicorée moulue en paquets.

Betteraves.

Echantillons fournis par la fabrique de
sucre de MM. *Stevensart, Ham-*
bursin et C^e, à *Gemblour*.

- 18. A. Pulpes séchées.
- B. Jus après la première carbonatation.
- C. Id. la seconde carbonatation.
- D. Jus filtré à 25° Beaumé.
- E. Id. 5° Beaumé.
- F. Sucre n° 1.
- G. Id. n° 2.

Tabac.

Le tabac se cultive avec succès en Belgique; cependant, la culture de
cette plante sur une certaine échelle est à peu près circonscrite dans les
limites des deux Flandres, principalement dans les arrondissements de

Courtrai, Ypres, Alost, etc., et sur le territoire des communes de Menin, Harlebeke, Comines, Werwicq, ainsi que dans une partie de la province de Hainaut.

Le pays entier produit 2,257,754 kilog.; on importe, en tabac fabriqué et non fabriqué, une moyenne de 5,704,780 kilog., pour une valeur de 9,524,541 fr.; on exporte en moyenne 516,479 kilog. sous forme de cigares et tabacs fabriqués, pour une valeur de 1,596,000 fr., que l'on répartit comme suit :

	Cigares.	Tabacs.
Suisse fr.	525,250 »	» »
Angleterre	206,880 »	11,764 »
France	158,150 »	48,426 »
Chili	69,940 »	171,800 »
Pays-Bas	69,880 »	18,870 »
Autres pays.	491,660 »	125,450 »
Totaux.	1,021,740 »	574,290 »

On conserve habituellement à chaque plant de tabac 8 à 12 feuilles ; à certains intervalles, le cultivateur laisse monter un beau plant pour en recueillir la graine. La récolte se fait dans la deuxième quinzaine d'août.

Le modèle n° 19 représente un séchoir à tabac : après que les plants sont coupés, un ouvrier enlève toutes les feuilles et les enfle par la base sur une ficelle ; il en forme ainsi une espèce de chaplet, qu'il place sur les perches qui surmontent le séchoir. Sur le côté du séchoir, se trouve un abri en paillassons, sous lequel on glisse les perches chargées, pour passer la nuit ou à l'approche du mauvais temps ; cet abri est alors fermé par d'autres paillassons, et la récolte peut ainsi résister longtemps aux intempéries.

Le tabac est ensuite lié en bottes, qu'on appelle marottes (n° 25), puis, plus tard, fabriqué. La coupe varie suivant la contrée ; dans les Flandres, le tabac est haché très-fin (nos 24 à 27), tandis que dans le Hainaut il est haché gros (nos 28 à 30).

19. A. Séchoir à tabac.
20. B. Porte-graine.
21. C. Plant de tabac châtré.
22. D. Chaplet de feuilles pour le séchoir.
23. E. Marotte.
24. F. Tabac haché, façon Werwicq ducal, n° 1.
25. G. Id. fleur.
26. H. Id. bouquet.
27. I. Id. ducal, n° 2.

28. J. Tabac haché, façon Obourg.
29. K. Id.
30. L. Tabac filé à mâcher.

5^e DIVISION. — LE LIN.

Phases de transformation — Outillage.

De toutes les plantes industrielles, le lin est la plus importante en Belgique ; la culture en occupe, à elle seule, une surface plus grande que toutes les autres cultures industrielles réunies ; son étendue en 1866 était de 57,045 hectares, qui, avec un rendement moyen, de 415 kilog. 64 donnent un total de 23,710,275 kilog. de filasse.

Depuis les temps les plus anciens, cette plante est cultivée en Belgique et a fait la réputation des Flandres, qui livrent à l'industrie le plus beau lin qui soit connu en Europe. C'est une des principales sources de richesse pour nos populations agricoles. La culture du lin prend de jour en jour plus d'extension ; ainsi, en 1846, on comptait une emblavure de 29,879 hectares ; en 1856, elle était déjà de 32,856 hect. 70 ares, et, en 1866, de 57,045 h. ; soit une augmentation, sur 1846, de 27,166 hectares et, sur 1856, de 24,109 hectares.

Ce serait une grave erreur que de vouloir attribuer à l'agriculture tout le mérite des qualités, de la couleur, de la force du lin, qui rendent même les Anglais nos tributaires ; les préparations et les manipulations que le lin doit subir y concourent aussi pour une large part. Les eaux de la Lys, par exemple, jouissent de propriétés spéciales pour le rouissage ; les lins des parties riveraines de cette rivière et ceux qu'on y amène au rouissage doivent à ces propriétés une partie de leur haute réputation.

Le lin n'est pas cultivé partout de la même manière ; dans plusieurs localités, surtout aux environs de Tournai, on cultive les lins ramés, qui se distinguent par leur tige très-haute et très-léiée. Ce sont ces lins qui donnent la filasse propre à faire la batiste et la dentelle.

Le modèle n^o 1 représente un champ de lin ramé ; on obtient ce lin en semant très-dru quand la plante a reçu les sarclages ; on fixe des fourches hautes de 0^m25 sur tout le périmètre et dans l'intérieur du champ, à un mètre de distance dans un sens et 1^m 50 dans l'autre ; sur ces fourches, on place des perches en travers du champ et, sur ces perches, repose un grillage fait en petites baguettes ou branches d'orme dont le but est de soutenir le lin et de l'empêcher de verser.

Ailleurs, le lin est abandonné à lui-même sans rames; il se soutient, mais il est moins épais et les tiges acquièrent ainsi plus de rigidité.

Le lin n'est pas non plus récolté à la même époque: dans quelques parties des Flandres, on l'arrache alors qu'une partie des tiges est encore verte, tandis qu'ailleurs on le récolte quand les tiges jaunissent; le premier lin est appelé lin vert et est traité d'une façon différente; les poignées de tiges, nettoyées des mauvaises herbes et des brins courts, sont réunies en bottes, que l'on porte au peigne n° 2; celui-ci est disposé de façon à retenir les capsules et à les arracher. L'ouvrier prend une poignée de lin par la racine et frappe le sommet sur les peignes en tirant à lui; les capsules ne peuvent pas entrer entre les dents; elles tombent sur une toile placée sous le chevalet; l'opération terminée, le lin est de nouveau mis en bottes, que l'on porte au rouloir.

On étale ensuite les capsules au soleil, pour les faire mûrir et sécher; on les bat après et l'on en obtient une graine dont on extrait de l'huile; les débris des capsules sont donnés comme aliment au bétail.

D'autres fois, on arrache le lin quand les graines commencent à brunir dans les capsules, sans cependant attendre la maturité complète, sinon la filasse perdrait en qualité; on obtient ainsi la graine que l'on peut encore semer une fois ou deux.

Le lin est ensuite mis en chaîne, pour en opérer le fanage; puis il est rentré et, plus tard, on le soumet au battage. Pour exécuter cette opération, on étale les bottes et l'on frappe les capsules à l'aide de la battoire n° 3.

Quelquefois cependant, le lin ramé est battu à l'aide du fléau n° 4; mais, dans ce cas, on couvre les tiges de planches et les capsules seules sont atteintes par le fléau.

Après le battage, le lin est soumis au rouissage, opération qui a pour but de faciliter la préparation de la filasse; ensuite, après la dessiccation complète qui se termine souvent par le hâlage, on lui fait subir différentes manipulations pour le rendre propre à passer à la filature.

D'abord, on le soumet à l'opération du maquage ou maillage; mais, au préalable, on enlève, à l'aide du peigne n° 2, les tiges courtes et embrouillées. On étend alors les autres tiges sur une aire plane, puis on les écrase à l'aide d'une battoire n° 5, portant, en-dessous, des camélures prismatiques à arêtes arrondies; cette battoire est munie d'un manche courbe, destiné à la manœuvrer. Quand le lin est maillé d'un côté, on le retourne pour lui faire subir la même opération du côté opposé; il est ensuite secoué et réuni en paquets.

Au maillage, succède l'écangage ou teillage, qui a pour objet de séparer la chenevotte des brins de filasse; on se sert pour cela, d'abord, d'une écangue n° 6, espèce de couperet mince, plat, muni d'une sorte de tête destinée à lui donner plus de poids ou de volée. L'ouvrier, tenant une poignée de lin broyé, la passe dans une ouverture de la planche à

écanguer n° 7; celle-ci est assemblée verticalement sur un pied horizontal. L'échancreure pratiquée dans la planche à écanguer est taillée en biseau, afin que l'écangue, en tombant, ne coupe pas la filasse.

Du côté où l'ouvrier se tient et aux deux extrémités du support horizontal, se trouvent deux montants qui reçoivent une courroie tendue, laquelle sert à garantir les jambes de l'ouvrier pendant la chute de l'écangue et aussi à faciliter le travail; cette courroie élastique élevant, par le choc, l'écangue à une certaine hauteur, l'ouvrier la relève avec plus de facilité.

L'écangeur frappe donc verticalement le lin en le retournant, jusqu'à ce que la plus grande partie de la chenevotte soit détachée; il s'arme ensuite de l'écangue n° 6, à lame plus mince et qui enlève la totalité de la chenevotte; enfin, il se sert du couteau (Schrepmes) n° 8, pour racler les chenevottes qu'il ne parvient pas à enlever avec les écangues.

Le lin ainsi nettoyé, on le passe au peigne ou seran n° 9, afin d'enlever les traces de gomme-résine qui salit encore les fils, de les démêler, de les refendre et de les finer. L'ouvrier fait passer les fibres entre les dents du seran en commençant par les plus écartées, pour terminer par les plus serrées.

Les lins ramés, destinés à la fabrication des dentelles et des batistes, ne sont pas sérancés; on remplace cette opération par l'action de la brosse n° 10; on débarrasse mieux la filasse de sa gomme, en même temps qu'on lui donne plus de finesse.

Après ces manipulations, le lin passe aux filatures.

Outillage pour le lin.

1. Champ de lin ramé.
2. Peigne à égrainer.
3. Maillet à égrainer.
4. Id. à broyer.
5. Planche à écanguer.
6. Écangue n° 1, pour abattre les premières pailles.
7. Id. n° 2 pour compléter l'écangage.
8. Couteau à racler (Schrepmes), pour parachever l'écangage.
9. Seran pour lins ordinaires.
10. Brosse pour lins ramés.

Phases de transformation du lin.

Echantillons recueillis par M. Germain,
inspecteur provincial de l'enseignement
primaire à Bruges.

11. Lin en paille avec graines.
12. Lin en graines.

13. Lin roui.
 14. Lin broyé.
 15. Lin teillé.
 16. Lin serancé.
 17. Lin peigné à la main et repassé.
 18. Lin peigné à la mécanique.
 19. Etoupes.
 20. A. Fil de lin en écheveau 1280 pour chaîne de 6/4.
 B. Id. 2420 id. 6/4.
 C. Id. 2600 id. 6/4.
 D. Id. 2660 id. 6/4.
 E. Id. 2760 id. 6/4.
 21. Echantillons de toile écrue.
 22. Id. blanchie.
 23. Batiste.
 24. Damassés croisés.
 25. Coutil.
 26. Toile d'essuie-mains.
 27. Etoffe à la Jacquard.

Echantillons recueillis par M. *Hambursin*, de *Gembloux*.

28. Lin teillé roui dans la Lys.
 29. Id. à l'eau dormante.
 30. Id. à la rosée.

6^e DIVISION. — PAILLE INDUSTRIELLE. — TRANSFORMATIONS.

L'industrie de la paille tressée a une importance relativement grande dans les environs de Glons, Roelenge, etc., district situé sur le territoire belge, dans le bassin du Jaër, non loin de Maestricht; d'après M. Emile de Laveleye, le mouvement d'affaires peut être porté de 4 à 5 millions de francs par année; la nature du sol donne aux pailles des céréales dont on se sert, des qualités particulières: elles ont de la souplesse, de la force et, surtout, une blancheur que l'on ne rencontre nulle part ailleurs au même degré.

Ces pailles ne sont pas cultivées expressément pour l'industrie; les tresseurs vont choisir dans les champs de froment et d'épeautre les parties qui leur conviennent et les achètent aux cultivateurs.

Les brins de paille sont triés souvent par des femmes, choisis un à un, et assortis suivant leur degré de finesse; on extrait ensuite chaque chaume de la gaine dans laquelle il est engagé, puis chaque tige est coupée en morceaux d'un longueur d'une quinzaine de centimètres, ordinairement de nœud à nœud; ensuite, ces brins sont fendus au moyen d'un petit instrument n° 1, en quatre, en six ou en huit parties, suivant la qualité de la paille.

Ces brins, ainsi fendus, sont tressés par des jeunes garçons ou des jeunes filles, qui en forment de longs rubans roulés autour de leur bras; on passe ces rubans à des vieillards chargés de les dévider et de couper tous les bouts des brins qui dépassent, et alors des jeunes gens cousent ces tresses en forme de chapeaux d'hommes ou de femmes; il est donc établi une sorte de division du travail.

La même industrie s'est implantée à Gerpennes, frontière sud de la Belgique.

Transformations.

Pailles provenant de Gerpennes (Hainaut).

1. Instrument à fendre la paille.
2. Pailles brutes.
3. Id. coupées.
4. Id. blanchies.
5. Id. souffrées.
6. Sept tresses à deux brins.
7. Six tresses à un brin.
8. Un chapeau d'homme, tresse à deux brins.
9. Id. d'enfant, tresse à un brin.
10. Id. id. paille teinte, tresse à deux brins.

Pailles provenant de Glons (province de Liège).

Produits recueillis par M. Ed. Morren,
à Liège.

11. Une gerbe de paille naturelle (épeautre).
12. Une botte de paille coupée.
13. Quatre machines à diviser la paille en brins.
14. Quatre sortes de tresses.

Pailles provenant de Roclenge (province de Limbourg).

Produits de MM. Frenay, frères, à
Roclenge-sur-Geer.

15. Deux gerbes de blé (épeautre) portant encore leurs épis, l'une de qualité ordinaire, l'autre plus fine.

46. Une gerbe de paille épiée et deux bottes de fétus de paille.
47. Une petite botte de paille fine à l'état naturel.
48. Deux petites bottes de paille coupée à longueur.
49. Outils à diviser la paille en 4, 5, 6 ou 7 parties.

7^e DIVISION. — PRODUITS FORESTIERS ET INSTRUMENTS EMPLOYÉS A L'EXPLOITATION DES FORÊTS.

Les bois, en Belgique, occupent une surface très-grande; en 1866, on comptait encore 454,596 hect. de bois, tailles et futaie; les essences sont assez variées et servent à divers usages.

Produits recueillis par M. Guerrier, sous-inspecteur des eaux et forêts à Dinant.

1. Chêne rouvre (*Quercus robur*).
2. Chêne pédonculé (*Quercus pedunculata femina*).

La solidité, la force, le volume et la durée du chêne en ont rendu l'usage général pour les constructions civiles, hydrauliques et navales; cet arbre atteint en Belgique une hauteur de 15 à 20 mètres, et l'on en trouve beaucoup, notamment dans les Ardennes, qui sont parvenus à la grosseur de 2 à 6 mètres de circonférence, à un mètre au-dessus du sol.

L'exploitation s'en effectue quand ils montrent des signes de maturité, ce qui arrive à différents âges dépendant de la bonne ou mauvaise qualité du sol, depuis 90 jusqu'au delà de 300 ans.

Le tronc sert aux usages indiqués ci-dessus et les branches à la fabrication de charbons pour les usines métallurgiques; elles servent aussi comme bois de chauffage.

En taillis, le chêne est exploité à l'âge de 50 ans; son écorce sert au tannage des cuirs; les perches sont employées dans les houillères; elles sont aussi utilisées comme perches de clôture; quand elles sont jeunes, on en fait également des piquets de haies, du bois de charbon, etc.

3. Charme commun (*Carpinus betulus*).

Cette essence est souvent exploitée à l'âge de 50 ans; elle donne alors un bon produit comme perches de houillères, charbon et bois de chauffage. Son bois est aussi employé dans le charronnage; on en fait également des manches d'outils.

4. Bouleau blanc (*Betula alba*).
5. Bouleau pubescent (*Betula pubescens*).

Le bois de bouleau est d'un grand usage dans la boiserie, la saboterie, la fabrication de la pâte à papier; on l'exploite à l'âge de 60 à 90 ans; il donne à un âge moins avancé de bonnes perches de houillères.

Les brindilles servent à la fabrication des balais, qui font l'objet d'un grand commerce.

6. Érable-sycomore (*Acer pseudo-platanus*).
7. Érable plane (*Acer plantanoïdes*).

Ils s'exploitent généralement, en Belgique, à l'âge de 50 ans en taillis; ils sont assez rares; on en fait des perches de houillères, du charbon; on les emploie comme bois de chauffage; la saboterie, le charronnage, la charpenterie et la menuiserie en font aussi usage.

8. Érable champêtre (*Acer campestre*).

Cette essence sert à faire des cannes quand elle est jeune; cependant, lorsque cet arbre atteint une certaine grosseur, il est recherché par les ébénistes et les tabletiers, qui en font de jolis meubles, par suite du beau poli qu'il peut prendre.

9. Aulne blanc (*Alnus incana* — *betula Alnus*).
10. Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*).

Ces essences s'exploitent à l'âge de 50 à 40 ans; on en fait des sabots, des perches de houillères, du charbon et du bois de chauffage; on s'en sert aussi comme pièces à demeurer sous l'eau; le bois est également employé pour les ouvrages de tour et pour l'ébénisterie.

11. Coudrier-noisetier (*Corylus Avellana*).

Bois dur et souple, propre à faire des cercles et toute espèce de vases; on en fait aussi du charbon pour la fabrication de la poudre, et des fagots pour le chauffage. Avec son fruit, on prépare une huile fine qui ressemble à l'huile d'amandes.

12. Frêne commun (*Fraxinus excelsior*).

Son bois est très-recherché par les carrossiers et les fabricants de meubles; on s'en sert aussi pour les ouvrages de tour et on en fait des manches d'outils et du bois de chauffage.

13. Orme des champs (*Ulmus campestris*).

Très-recherchée par les ébénistes, cette essence est propre à tous les usages, mais elle est peu répandue.

14. Tilleul à grandes feuilles (*Tilia platyphyllos*).

Le bois est employé à la charpente des meubles; il est aussi très-recherché par les tourneurs. Les fleurs sont utilisées en pharmacie.

15. Peuplier tremble (*Populus tremula*).

Son bois est employé dans les constructions intérieures des maisons; on peut en faire des sabots, des huches, des cuillers et quelques ouvrages de tour; il sert encore à la fabrication de la pâte à papier. L'écorce peut être employée pour le tannage des cuirs. On l'exploite à l'âge de 50 à 60 ans.

16. Saule blanc (*Salix alba*).

Il sert aux mêmes usages que le peuplier tremble.

17. Sorbier des oiseaux (cochène) (*Sorbus aucuparia*).

Le bois de sorbier est l'un des plus durs de nos forêts; on s'en sert particulièrement pour les pièces qui subissent de grands frottements et pour la gravure sur bois; on en fait aussi des manches d'instruments aratoires et autres; il donne un très-bon chauffage. Les oiseaux sont très-friands de son fruit, notamment les grives. Les baies sont aussi employées en pharmacie.

18. Alisier blanc (*Cratægus aria*).

Cette espèce a le bois très-liant, tenace, exhalant une odeur fort agréable; c'est celui que l'on préfère pour la sculpture et le tour, parce qu'il prend un très-beau poli et parfaitement la teinture; les mécaniciens le recherchent beaucoup pour faire des vis à pressoirs, qui ne cassent et n'éclatent jamais.

19. Pommier acerbe (*Malus communis* — *Acerba*).

Son bois est recherché par les menuisiers et les tourneurs à cause de sa dureté et de la finesse de sa texture; il est très-propre à la fabrication des instruments de précision, tels que règles, équerres, etc. Son fruit est acide, âcre et styptique (astringent).

20. Prunier épineux (*Prunus insititia*).

Bois fort dur, d'un tissu serré, compacte, d'un jaune roussâtre, veiné de rouge; il prend très-bien le poli, mais atteint rarement des dimensions suffisantes pour pouvoir être employé en industrie.

21. Aubépine monogrine — épine blanche (*Mespilus oxyacantha*).

Arbuste servant à faire les haies.

22. Néflier commun.

Arbuste ne servant qu'à la confection de cannes ou de manches de fouets rustiques.

23. Cerisier-mérisier (*Cerasus avium*).

Bois dur, compacte et pourtant assez léger, susceptible de prendre un beau poli; ce qui le rend surtout précieux pour les tourneurs, les tabletiers, les ébénistes, c'est qu'il prend une superbe couleur rouge, qui se fonce de plus en plus.

24. Nerprun Bourdaine (*Rhamnus frangula*).

Arbuste servant de bois de chauffage, exploité en taillis. Il sert à la fabrication de la poudre à canon.

25. Cornouiller mâle (*Cornus mas*).

Arbuste servant à la vannerie et recherché pour la confection de cannes et de manches de lignes pour les pêcheurs.

26. Sureau commun à grappes (*Sambucus racemosa*).

Bois pesant et fort, qui prend un très-beau poli: aussi les tourneurs le recherchent-ils pour en faire des tabatières et autres petits ustensiles; les facteurs d'instruments à vent en fabriquent des flûtes et des flageolets de pacotille; il est aussi employé par les ébénistes.

27. Sarothamne commun (genet à balais) (*Sarothamus vulgaris*).

Sert comme litière, surtout les jeune pousses; on l'utilise aussi pour chauffer le four à cuire le pain et pour la confection de balais.

28. Houx commun (*Hilix aquifolium*).

Le houx ne peut être compté comme arbre des forêts; mais il est excellent pour faire des haies impénétrables; son bois est souple, liant, compacte, serré, très-dur, de couleur brune plus ou moins foncée quand il est vieux. On

en fait des manches de fouets et d'outils, des battes de fléaux, des dents d'engrenages de roues et divers ouvrages de tour.

29. Fusain commun (*Evonymus Europæus*).

Arbrisseau dont les branches servent à faire un charbon très-léger, connu sous le nom de fusain par les dessinateurs, qui s'en servent en forme de crayon pour esquisser leurs tableaux. — Très-rare.

30. Bruyère à balais (*Erica major*).

Sert comme litière, est utilisée pour la fabrication des balais.

31. Airelle myrtille (*Vaccinium myrtillus*).

Arbrisseau recherché pour ses fruits; il sert aussi comme litière.

32. Genévrier commun (*Juniperus communis*).

Arbrisseau dont les fruits baies, d'un noir bleuâtre à maturité, sont recherchés pour la pharmacie.

33. Lierre rampant (*Hedera helix*).

N'est remarquable que par son mode d'accroissement; il est d'un usage nul.

34. Rosier. — Ronce (*Rosa*. — *Rubus*).

Sert de liens surtout pour les ouvrages en paille, tels que ruches d'abeilles, etc.; les fruits de la ronce framboisée sont estimés.

35. Clématite (*clematis*) provenant des bois de M. *Delmarinot*,
Montaigle (*Dinant*).

Sert à faire des liens, des ruches à miel et des paniers.

Produits recueillis par M. *Trouez*, inspecteur forestiers, à *Arlon*, provenant de la forêt domaniale d'*Anlier*.

36. Hêtre des forêts (*Fagus sylvatica*).

Le bois du hêtre est excellent pour la boisellerie, les ouvrages hydrauliques et pour les travaux qui demandent un bois droit et uni; c'est un des meilleurs bois de chauff-

fage; la cendre produit de la soude propre aux verreries. Le bois est très-recherché par les tourneurs : on en fabrique des vis, des pilons, des pelles et autres outils propres à l'agriculture. Une qualité précieuse de cet arbre, c'est d'être, pour ainsi dire, incorruptible sous l'eau et de fournir des pilotis presque éternels.

Les graines, qui ressemblent à de petites châtaignes et que l'on connaît sous le nom de faines, donnent, par expression, une huile employée à la lampe lorsqu'elle est fraîche et qui devient douce en vieillissant et propre à entrer dans les aliments.

37. Saule Marceau (*Salix caprea*).

Bois recherché par les vanniers et les faiseurs de cribles.

38. Viorne obier (*Viburnum opulus*).

Bois jaune et dur. Les cordonniers en font des chevilles pour les souliers; on emploie les jeunes pousses de 2 ans pour tuyaux de pipes.

39. Chêne pédonculé (*Quercus fœmina-pedunculata*). Voir n° 2.

40. Charme commun (*Carpinus-betulus*). Voir n° 3.

41. Bouleau blanc (*Betula alba*). Voir n° 4.

42. Erable plane (*Acer platanoides*). Voir n° 7.

43. Noisetier-coudrier (*Corylus avellana*). Voir n° 44.

44. Peuplier tremble (*Populus tremula*). Voir n° 45.

45. Nerprun Bourdaine (*Rhamnus frangula*). Voir n° 24.

46. Sureau à grappes (*Sambucus racemosa*). Voir n° 26.

47. Aulne blanc (*Alnus incana*). Voir n° 9.

48. Sorbier des oiseaux (*Sorbus aucuparia*). Voir n° 47.

49. Sapin épicéa (*Pinus picea*).

Bois employé à des usages multiples; comme tous les résineux, il est bon pour faire des poutres et, en général, des pièces pour la construction des édifices. L'écorce est apprêtée par les tanneurs pour la préparation des cuirs, et l'on retire de l'arbre la résine dont on fait la poix.

50. Pin sauvage ou sylvestre (*Pinus sylvestris*).

Ce bois fournit des pièces pour la construction des vaisseaux, des madriers, des planches, des lattes, des pou-

tres, des solives, du goudron, de la poix, l'huile de pin et du noir de fumée.

51. Mélèze commun (*Larix Europæa*).

Ce bois est employé pour les constructions, le chauffage et la fabrication du charbon; il dure longtemps et n'est point attaqué par les vers. L'agaric du mélèze est officinal; la résine est balsamique et très-claire.

Echantillons recueillis par M. *Grevisse*,
brigadier forestier à *Habay-la-Neuve*.

52. Sapin épicea (*Pinus picea*). Voir n° 49.

53. Pin Sylvestre (*Pinus sylvestris*). Voir n° 50.

54. Mélèze commun (*Larix Europæa*). Voir n° 51.

Echantillons de l'*Institut agricole de Gembloux*.

55. Osier jaune (*Salix vitellina*).

56. Osier rouge (*Salix monandra*).

57. Osier viminal (*Salix longifolia*).

Ces trois espèces servent à faire des liens, des paniers, etc

Outillage des bûcherons

58. Cognée.

59. Hache.

60. Serpe.

61. Scie à recéper.

62. Scie verticale à refendre (planches, etc.).

Produits des bois.

63. Collection de sabots.

64. Collection d'outils servant aux sabotiers.

65. Deux paniers en coudrier.

Bois de brosse.

Produits de M. *Verniory*, à *Neupont*,
canton de *Wellin*.

66. Bois à graisse à pointe, 3 rangs de trous, 16 trous.

67. Id. arrondi, 5 Id. 36

68. Bois à cirage arrondi plat,	5	rangs de trous,	69	trous.
69. Id. à dos plat,	5	id.	75	id.
70. Id. à dos cintré,	5	id.	83	id.
71. Id. id.	6	id.	98	id.
72. Id. cintré avec rainures	7	id.	120	id.
73. Id. cintré,	8	id.	160	id.
74. Décrottoir à pointe,	5	id.	57	id.
75. Id. id.	7	id.	103	id.
76. Id. à deux pointes,	5	id.	64	id.
77. Id. avec plaque,	5	id.	79	id.
78. Id. id.	7	id.	107	id.
79. Bois arrondi avec plaque et rain.	4	id.	52	id.
80. Id. id.	5	id.	68	id.
81. Bois à habits cintré,	5	id.	67	id.
82. Id. id.	6	id.	120	id.
83. Id. arrondi,	10	id.	233	id.
84. Bois à crinière avec plaque,	5	id.	88	id.
85. Id. id.	5	id.	95	id.
86. Bois à pansement,	12	id.	242	id.
87. Id.	17	id.	373	id.
88. Bois à laver carré,	6	id.	98	id.
89. Bois à laver arrondi,	7	id.	130	id.
90. Bois à laver arrondi avec vis,	6	id.	108	id.
91. Bois à balayer,	5	id.	81	id.
92. Bois à épousseter,	6	id.	—	id.
93. Bois à curer,	5	id.	76	id.

Produits provenant de la *Papeterie de la Forge-du-Prince*, près *Habay-la-Neuve*.

94. Pâte de bois provenant de Poix.
 95. Pâte de paille.
 96. Pâte à écrire.
 97. Papier d'impression et échantillons.

Pâte de bois.

Tous les bois blancs, l'épicéa et le peuplier sont propres à la fabrication de la pâte de bois destinée à faire du papier ; l'échantillon n° 94 représente de la pâte à l'état naturel non blanchie, mais raffinée.

Pour fabriquer cette pâte, le bois est bien nettoyé, débarrassé de son écorce et de ses nœuds, coupé par morceaux de 0^m,20 de longueur

environ ; il est soumis au frottement de meules verticales marchant à une vitesse de 200 tours environ par minute ; le bois est en quelque sorte râpé ; enlevé par un courant d'eau bien limpide, il passe dans des appareils qui le divisent, c'est-à-dire qui en écartent les fibres trop longues pour entrer dans le papier ; cette pâte de bois est livrée à l'état humide, contenant environ 50 % d'eau ; elle est ajoutée à la pâte de chiffons, au kaolin, à la fécule, etc., pour former le papier.

Pâte de paille.

La paille est coupée au hache-paille, très-court ; on la passe au ventilateur pour en séparer les nœuds, qui forment une pâte inférieure pour papiers d'emballages ; la partie sans nœuds est cuite à haute température et donne une lessive très-caustique ; la matière lessivée est bien lavée, puis enfin blanchie à forte dose de chlorure de chaux ; le n° 95 représente un échantillon de pâte semblable.

Composition des échantillons de papier nos 96 et 97 :

Pâte de bois.	20 %
Pâte de paille	20 %
Kaolin.	20 %
Pâte de chiffons.	35 %
Fécule.	5 %
Total	100.

Produit mixte en paille et bois.

N° 98. Une ruche d'abeilles faite de paille tordue et reliée par la ronce (voir n° 34).

8^e DIVISION. — PUBLICATIONS AGRICOLES. — TRAVAUX GRAPHIQUES.

N° 1. *Carte agricole de la Belgique*, par M. Malaise, professeur à l'Institut agricole de l'Etat, à Gembloux. (Médaille de bronze à l'Exposition universelle de Paris.)

N° 2. *Plan détaillé d'une irrigation de la Campine*, par M. Keelhoff, directeur du service des défrichements de la Campine.

- N^o 3. *Plan hydrographique de la Campine*, avec indication du système d'arrosage qui y est établi, par le même, accompagné d'un échantillon de foin provenant des irrigations. (Médaille de 1^{re} classe Paris, 1855; médaille d'or et d'argent Paris, 1856; médaille d'argent Paris, 1867.)
- N^o 4. *Het Landbouwblad der provincie Antwerpen*, uitgegeven door de Maatschappij van het Noorden. (Journal mensuel.)
- N^o 5. *Journal de la Société agricole du Brabant*. (Journal hebdomadaire.)
- N^o 6. *De Landmand*, weekblad van de Landbouw-Maatschappij van het Westen. (Journal hebdomadaire.)
- N^o 7. *De Akkerbouw*, weekblad der Landbouw-Maatschappij van Oost-Vlaanderen. (Journal hebdomadaire.)
- N^o 8. *Journal de la Société agricole de l'Est de la Belgique*. (Journal hebdomadaire.)
- N^o 9. *Het Landbouwblad van Limburg*, uitgegeven door de Maatschappij der provincie. (Journal mensuel.)
- N^o 10. *Le Luxembourgeois*, journal de la Société agricole du Luxembourg. (Paraît le 1^{er} et le 15 de chaque mois.)
- N^o 11. *L'Agronome*, journal de la Société agricole et forestière de la province de Namur. (Journal hebdomadaire.)
- N^o 12. *Journal de la Société centrale d'agriculture de Belgique*. (Journal mensuel.)
- N^o 13. *L'Illustration horticole*, revue périodique des serres et des jardins, sous la direction de M. J. Linden. (Paraît tous les quinze jours.)
- N^o 14. *La Belgique horticole*, annales d'horticulture belge et étrangère, par M. Morren. (Journal mensuel.)
- N^o 15. *Bulletin de la Société royale Linéenne*. (Journal mensuel.)
- N^o 16. — *Bulletin d'arboriculture, de floriculture et de culture potagère*, organe du Cercle d'arboriculture de Belgique. (Journal mensuel.)

- N^o 17. *Bulletin de la Fédération des Sociétés d'horticulture de Belgique.* (Publication annuelle.)
- N^o 18. *Bulletin du Cercle professoral pour le progrès de l'arboriculture en Belgique.* (Journal mensuel.)
- N^o 19. *Bulletin du Conseil supérieur d'agriculture.* (Publication officielle annuelle.)
- N^o 20. *Bulletin de l'Association pour la fondation de stations agricoles expérimentales en Belgique.*
- N^o 21. *Annales de médecine vétérinaire.* (Journal mensuel.)
- N^o 22. *Bulletin de la Société Royale protectrice des animaux* (annuel).
-

ture

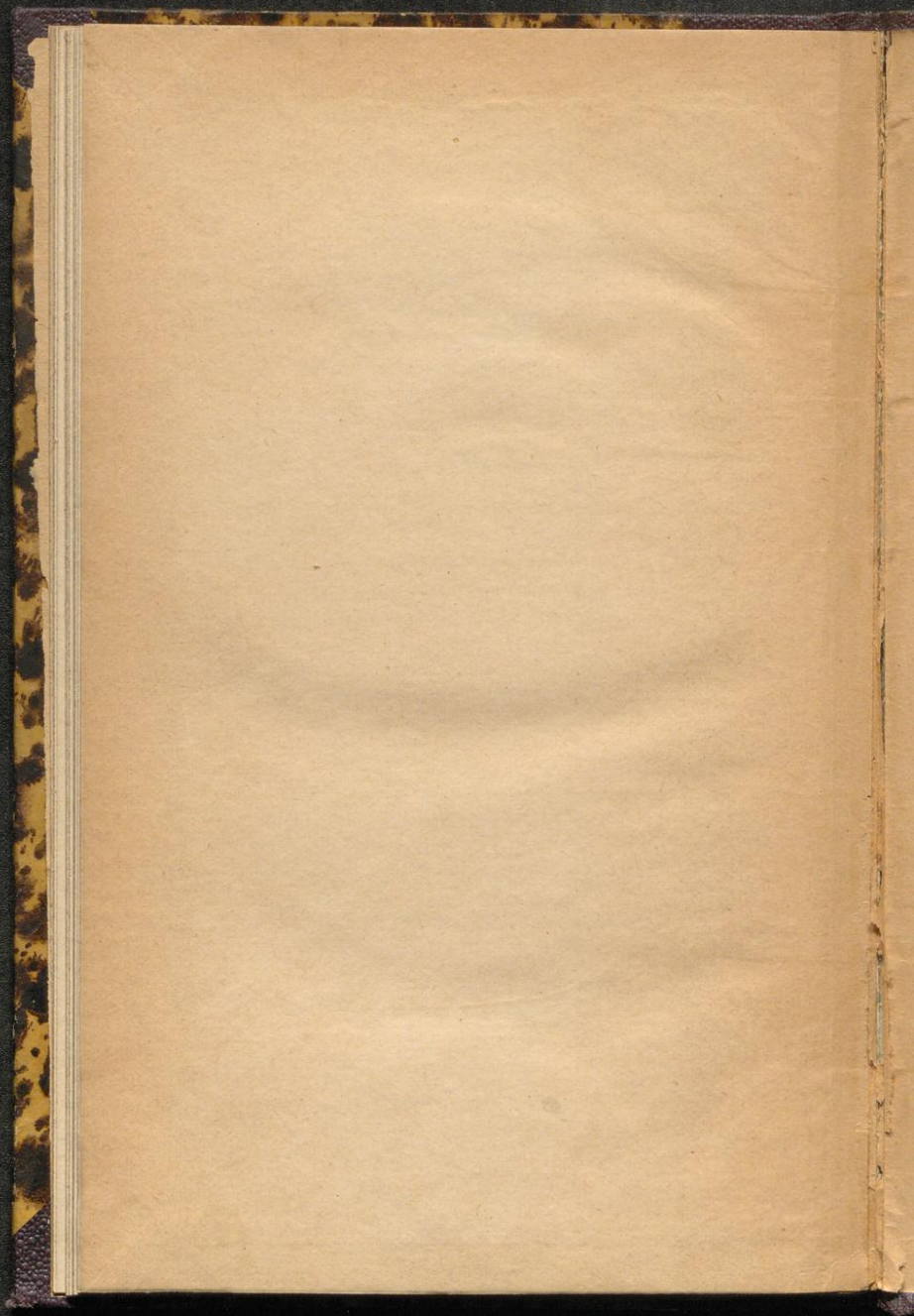
35

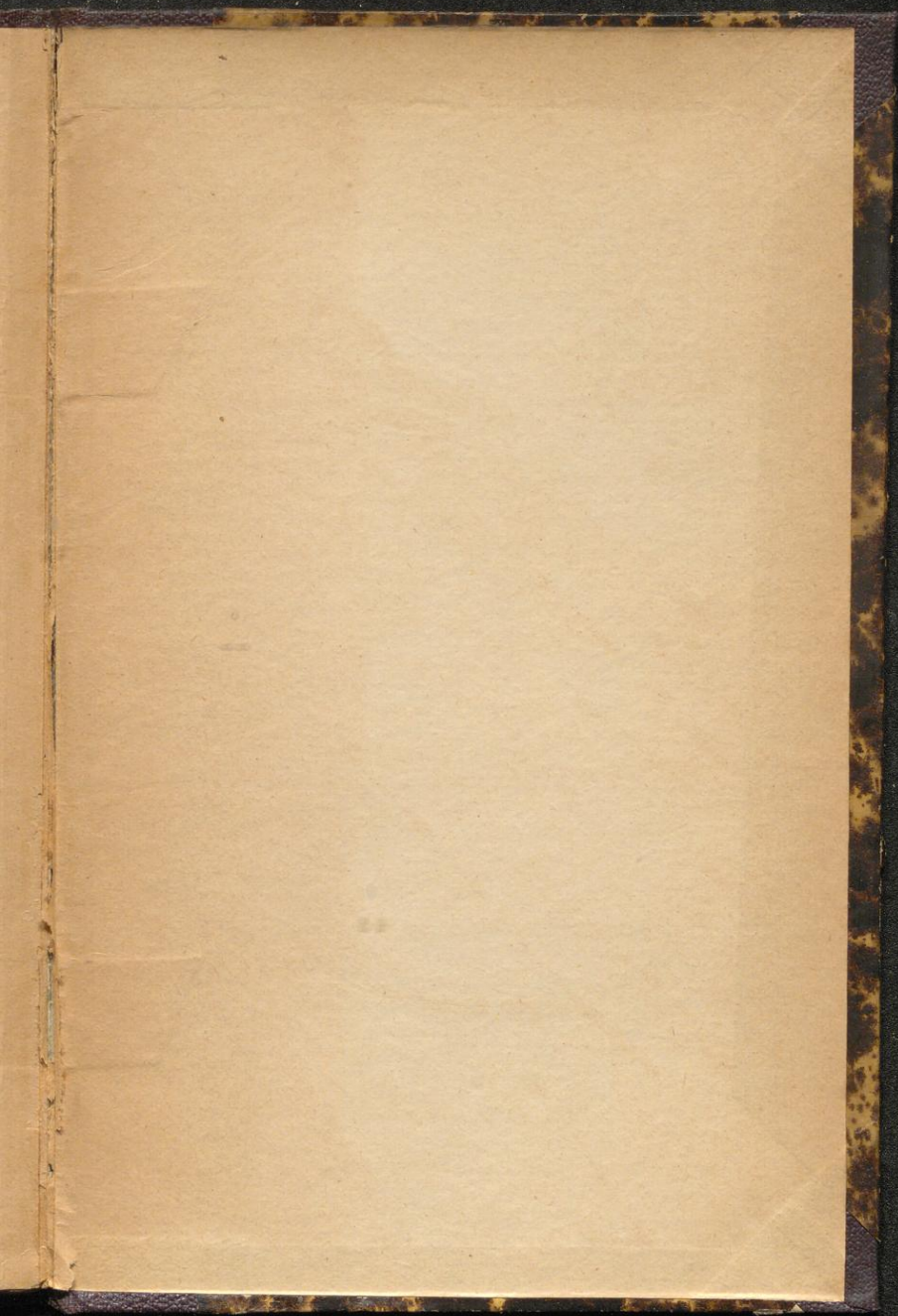
de

lica-

sions

naux





WIENBIBLIOTHEK



+QWB8503801