

r
2



Autres Ouvrages de l'Auteur

En vente à la Librairie RIVIÈRE, 1, rue Jacob,
et de l'*Humanité*, 142, rue Montmartre.

La Question agraire en France (épuisé).

La vérité aux Paysans (épuisé).

Concentration capitaliste, Organisation collectiviste.

Le Socialisme aux champs.

L'Exploitation agricole et le Socialisme.

Les Propos d'un rural.

Le Socialisme et les Paysans (discours prononcé au Congrès
de Saint-Etienne, avril 1909 (épuisé).

Les Paysans et le Socialisme à la Chambre (discours pro-
noncé le 6 décembre 1909 à la Chambre des députés).

Le vrai Socialisme (discours prononcé à Lyon, salle Etienne-
Dolet, le 19 février 1911).

La Question agraire et le Socialisme en France (Librairie
Rivière).

Le Socialisme chez les travailleurs de la terre.

Le Programme socialiste de réformes agraires.

Agriculture et Socialisme.



SYSTEMES ET FAITS SOCIAUX

COMPÈRE - MOREL

Le Socialisme Agraire

☞ ☞ ☞



PARIS

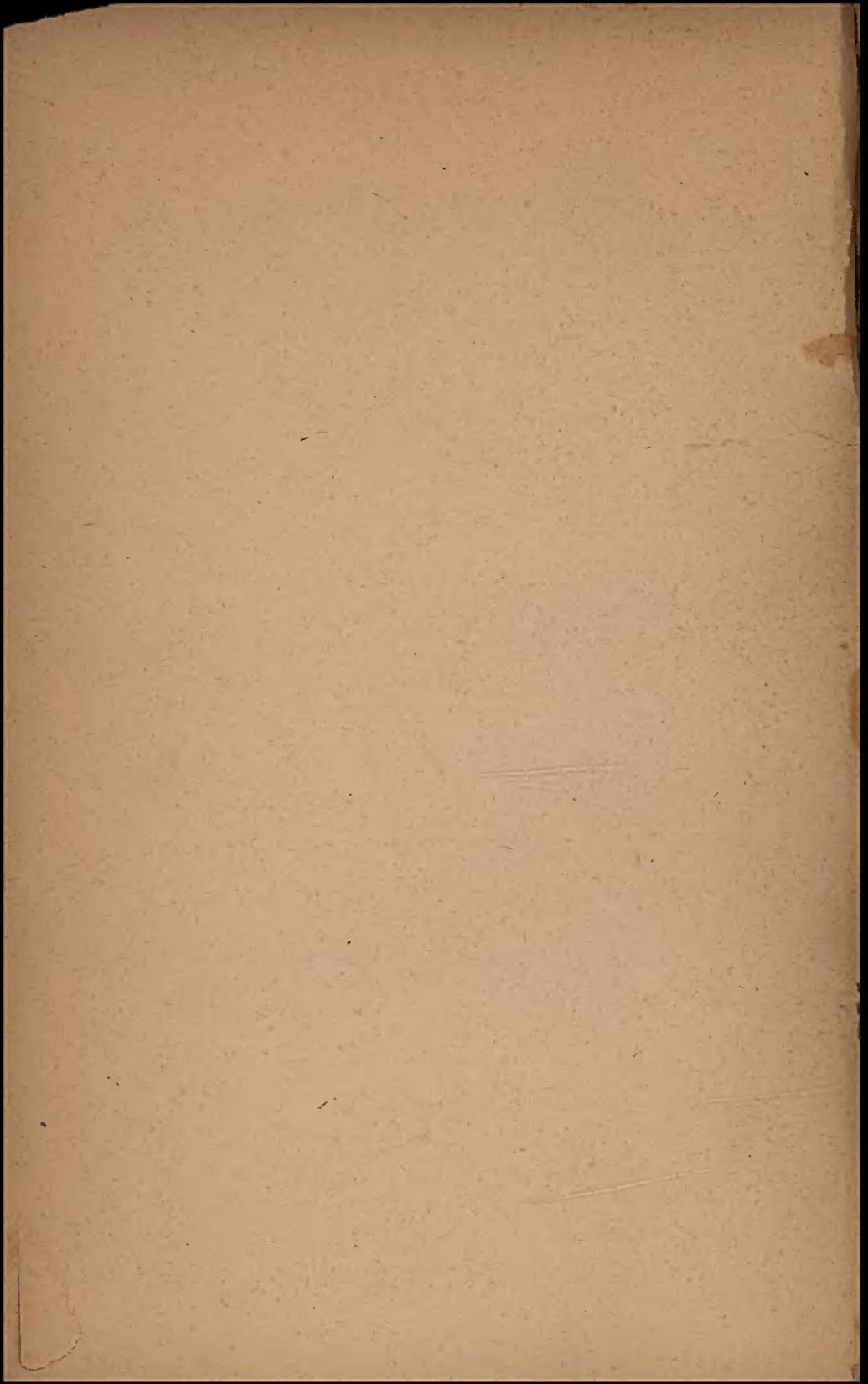
LIBRAIRIE DES SCIENCES POLITIQUES ET SOCIALES

MARCEL RIVIÈRE

31, rue Jacob et 1, rue Saint-Benoît

1920





Agriculture et Socialisme

CHAPITRE PREMIER

Rendement et Comparaison avec les autres pays

I. — *Les Céréales*

Sous l'empire des nécessités économiques imposées par la guerre, toutes les formes de la production ont subi une extraordinaire impulsion.

En tendant à rétablir un équilibre rompu par une perturbation prolongée, les sociétés modernes devaient être secouées par un sursaut de leur volonté productive.

Les nations par trop distancées dans leurs modes de production devaient connaître une véritable métamorphose. Notre pays, si fortement atteint par l'agression de 1914 était particulièrement condamné à éprouver très brutalement ses ressorts.

Dans tous les domaines de l'industrie dite « de guerre », il fit face, très rapidement, à une situation terrible. A l'aide d'initiatives insoupçonnées tout un système de haute production fut assigné, dicté à notre industrie qui s'y engagea résolument quand elle n'avait pas déjà engagé l'Etat lui-même dans l'unique voie libératrice. Ainsi, fut inaugurée, en un rapide accord, l'ère des grandes mesures, bousculant les orthodoxies économiques proclamées intangibles jusqu'ici et sauvant la nation.



Comment la production agricole serait-elle restée étrangère à cette sorte de mise à jour, comment n'aurait-elle pas été amenée elle-même sous l'aiguillon des plus pressants besoins à tenter sa rénovation ?

Néanmoins, nous devons, à la vérité de reconnaître que l'agriculture française n'a pas acquis une vitalité plus grande, n'a pas augmenté sa production sous la pression d'impérieuses nécessités. Malgré la participation effective, réelle de l'Etat aidant et secondant, sous des formes diverses et variées, les exploitations rurales, si fortement atteintes dans leur existence, celles-ci sortent de la guerre fortement amoindries et passablement diminuées (1).

La valeur de nos rendements agricoles déjà signalée comme insuffisante a répondu mal à nos angoisses alimentaires au cours de la longue étreinte des armées.

Et si l'on s'en rapporte aux statistiques publiées antérieurement aux hostilités et empruntées aux éditions de 1912 et 1915 de l'Annuaire International de Statistique Agricole, on ne peut que constater l'état d'infériorité dans lequel nous nous maintenons fermement, pourrions-nous dire, en dépit du paradoxe.

A. — FROMENT

(Tableau des rendements moyens à l'hectare pendant les trois périodes quinquennales de 1901 à 1905, de 1906 à 1910 et de 1910 à 1914. Les pays sont classés d'après le rendement annuel moyen de la dernière période quinquennale.)

(1) Si les emblavements étaient passés de 6.060.000 hectares en 1914 à 4.800.000 hectares en 1917, soit une diminution de 1 million 260.000 hectares en trois ans, le rendement était passé de 12 quintaux 9 à 8 quintaux 31 à l'hectare. Aussi le total de la production en froment, qui atteignait 76.930.000 quintaux en 1914, était tombé, en 1917, à 39.900.000 quintaux.



Rang des pays	Pays	Rendement annuel moyen à l'hectare pendant la période quinquennale		
		1901 à 1905	1906 à 1910	1910 à 1914
		Quintaux	Quintaux	Quintaux
1	Danemark	27,2	28,5	32,6
2	Belgique	22,9	24,3	25
3	Pays-Bas	21,3	23,5	24,5
4	Allemagne	19	20,1	21,3
5	Grande-Bretagne et Irlande	20,7	22,1	21,1
6	Suisse	»	20,9	21
7	Suède	16,7	20,9	21
8	Nouvelle-Zélande.	22	19,5	20,2
9	Egypte	»	17,3	17,7
10	Norvège	15,3	16,5	16,1
11	Luxembourg	»	14,3	15,1
12	Autriche	12,4	13,2	13,6
13	Japon	10,2	13,3	13,4
14	Hongrie	12	11,8	13,3
15	France	13,6	13,6	12,9
16	Roumanie	12,5	12,2	»
17	Bulgarie	11,4	12,2	»
18	Chili	10	11,9	»
19	Etats-Unis	9,3	10	»
20	Serbie	8,4	9,1	»
21	Espagne	8,7	8,7	»
22	Indes anglaises..	7,6	8,1	»
23	Algérie	6,1	6,7	»
24	Russie d'Europe.	6,9	6,9	»
25	Argentine	7,1	6,5	»
26	Italie	8,9	10,3	»
27	Australie	5,8	7,8	»
28	Russie d'Asie ...	7	6	»
29	Uruguay	6,2	5,1	»
30	Tunisie	3,7	2,6	»
31	Canada	13,9	12,5	»
32	Nouvelle-Zélande.	22	20,2	»

(Extrait de l'Annuaire international de Statistique agricole.)

Ainsi, sur trente-deux pays, vingt-huit ont vu leurs rendements en blé s'améliorer, tandis que les huit autres, au contraire, ont vu les leurs baisser. Nous sommes de ces derniers et occupons à ce point de vue un rang humiliant.

Alors que le Danemark portait de 27 q. 2 à 32 q. 6 son rendement annuel moyen, notre moyenne, qui était restée stationnaire pendant dix ans, tombait de 13 q. 6 à 12 q. 9 pendant les cinq dernières années.

Du douzième rang que nous occupions dans la culture du froment, nous descendions au médiocre quinzième !

Si nous examinons l'amélioration obtenue sur les rendements entre les périodes 1881-1890 et 1905-1914, nous obtenons les résultats ci-après :

Pays	1881-1890	1905-1914	Variation
Danemark	18	30,2	+ 12,2
Belgique	20	24,5	+ 4,5
Pays-Bas	18	23,9	+ 5,9
Grande-Bretagne et Irlande..	18,8	21,8	+ 3
Suisse	20	21,4	+ 1,4
Allemagne	15	20,6	+ 5,6
Suède.....	15	18,6	+ 3,6
Norvège.....			
Luxembourg	»	14,9	»
France	11	13,5	+ 2,5

Il résulte de cette comparaison, sur une période dépassant vingt années, que nous sommes distancés au moins par six nations dans l'augmentation des rendements due aux procédés scientifiques de culture — ce qui ne fait que confirmer toutes les constatations précédentes.

Les rendements des autres cultures ne sont guère plus heureux.



B. — AVOINE

Voici, pour la même période, les rendements en avoine :

Rendement annuel moyen à l'hectare obtenu pendant la période quinquennale :

Rang des pays	Pays	1901 à 1905	1906 à 1910	1910 à 1914
		Quintaux	Quintaux	Quintaux
1	Belgique	23,2	25	23,9
2	Suisse	»	22,3	20,8
3	Pays-Bas	21,6	22,4	20,6
4	Allemagne	16,9	19,7	19,4
5	Danemark	15,8	18	18,3
6	Grande-Bretagne.	18	18,9	18,2
7	Nouvelle-Zélande.	17,4	16,3	17,3
8	Japon	15	16,2	16,2
9	Luxembourg	»	15,5	16,2
10	Norvège	14,2	15,2	16
11	Chili	»	12,7	15,3
12	Suède	11,2	14	15
13	Canada	13,4	13	13,4
14	France	11,4	12,6	12,9
15	Autriche	»	»	»

(Annuaire international de Statistique agricole).

Pour la période de 1906 à 1914, le rendement annuel moyen en avoine a été, pour ces quinze pays :

	Quintaux
1 Belgique	24,5
2 Suisse	22,6
3 Pays-Bas	22,5
4 Allemagne	19,6
5 Grande-Bretagne	18,6
6 Danemark	18,2
7 Nouvelle-Zélande	16,8
8 Japon	16,2
9 Luxembourg	15,9

		Quintaux
10	Norvège	15,6
11	Suède	14,5
12	Chili	14
13	Canada	13,2
14	France	12,8
15	Autriche	12,5

Là encore nous occupons une place aussi inquiétante que pour le froment, puisque du treizième rang en 1906, notre pays passe au quatorzième en 1914, malgré une légère recrudescence signalée dans la dernière période à l'encontre de la régression constatée pour le blé.

C. — ORGE

Notre rendement en orge ne nous place pas beaucoup mieux dans le concert des nations où nous occupons le treizième rang par la dernière moyenne, en dépit d'une légère amélioration constatée.

Voici, d'après les renseignements officiels, le rendement en orge dans les principaux pays :

Rang des pays	Pays	Rendement annuel moyen à l'hectare obtenu pendant la période quinquennale		
		1901 à 1905 Quintaux	1906 à 1910 Quintaux	1910 à 1914 Quintaux
1	Belgique	27,1	27,5	27,3
2	Pays-Bas	25,8	26,3	25,8
3	Danemark	20	21,4	22,8
4	Allemagne	18,5	19,6	20,5
5	Grande-Bretagne et Irlande.....	18,6	19,6	18,7
6	Suisse	»	18,1	18,4
7	Norvège	17,3	18	18,1
8	Suède	13,3	15,6	16,7
9	Japon	13,5	15,6	16,3
10	Luxembourg	»	15,6	16,2



Rang des pays	Pays	Rendement annuel moyen à l'hectare obtenu pendant la période quinquennale		
		1901 à 1905	1906 à 1910	1910 à 1914
		Quintaux	Quintaux	Quintaux
11	Autriche	12,8	14,2	15
12	Canada	16,6	15,7	14,7
13	France	12,8	13	13,9
14	Hongrie	12,1	12,2	13,3
15	Bulgarie	11,6	9,5	13,3
16	Etats-Unis	14,5	13,1	13,2

Pour la période de 1906 à 1914, les rendements moyens en quintaux reportent notre pays au quatorzième rang, malgré une certaine amélioration, amélioration fort inférieure à celle signalée dans les pays aux rendements plus sérieux : l'Angleterre, le Canada et le Chili exceptés.

Rang des pays	Pays	Quintaux
1	Belgique	27,4
2	Pays-Bas	26,1
3	Danemark	22
4	Allemagne	20,1
5	Grande-Bretagne et Irlande....	19,2
6	Suisse	18,3
7	Norvège	18,1
8	Suède	16,2
9	Japon	16
10	Luxembourg	15,9
11	Chili	15,8
12	Canada	15,2
13	Autriche	14,6
14	France	13,5
15	Etats-Unis	13,1
16	Hongrie	12,8

D. — MAÏS

Les rendements mondiaux en maïs donnent, pour les périodes 1905 à 1910 d'une part et 1910 à 1915 d'autre part, les résultats suivants :

		1905 à 1910	1910 à 1915
1	Canada	38	36,1
2	Nouvelle-Zélande	34,6	31,6
3	Suisse	24,6	26
4	Egypte	22,8	23,2
5	Turquie	18	18
6	Australie	17,1	17,9
7	Hongrie	15,4	17,3
8	Chili	11,2	16,6
9	Italie	13,4	16
10	Etats-Unis	17,2	15,9
11	Espagne	13,6	15,1
12	Japon	14,6	14,6
13	Argentine	13,5	14,3
14	Roumanie	10,6	13,6
15	Turquie d'Asie.....	13,2	13,2
16	Bulgarie	9,7	13,2
17	Autriche	12,3	12,2
18	Russie d'Europe.....	9,1	12,1
18	Serbie	11	12,1
20	Chine	11,9	11,9
21	France	11,9	11,5

Ces chiffres sont calculés d'après ceux extraits des publications de l'Institut International d'Agriculture (1914).

Notre pays occupait donc le vingt-et-unième rang dans la production à l'hectare de cette céréale et la même place lui était attribuée dans le graphique se rapportant à la situation de cette culture dans les dix dernières années.



E. — SEIGLE

La même régression déplorée pour le rendement en froment se constate également pour le seigle. Placé au quinzième rang au lieu du quatorzième dix années auparavant, notre pays voyait son rendement à l'hectare décroître en face de l'augmentation atteinte dans dix-sept pays.

Rang des pays	Pays	Rendement moyen annuel à l'hectare obtenu pendant la période quinquennale		
		1901 à 1905	1906 à 1910	1910 à 1914
		Quintaux	Quintaux	Quintaux
1	Belgique	21,3	22,1	22,1
2	Grande - Bretagne et Irlande.....	17	18,2	18,8
3	Suisse		16,9	18
4	Allemagne	15,6	17	17,8
5	Pays-Bas	16	17,5	17,6
6	Norvège	16,2	15,9	16,5
7	Danemark	17,2	17,4	15,9
8	Luxembourg		14,6	15,6
9	Suède	13,5	14,6	14,7
10	Autriche	11,6	13,1	13,7
11	Chili		10,2	12,6
12	Hongrie	11,1	11,1	11,8
13	Bulgarie	11,1	8,5	11,3
14	Canada		11,3	11,2
15	Italie		10,3	11,1
16	France	10,6	10,6	10,2
17	Etats-Unis	10	9,9	10,2
18	Russie d'Europe..	7,4		7,9
19	Russie d'Asie....			6,7
20	Espagne	7,9		8,2

Pour la période de 1906 à 1914, le rendement annuel moyen du seigle pour ces dix-sept pays était :

	Quintaux
1 Belgique	22,1
2 Grande Bretagne et Irlande.....	18,5
3 Suisse	18
4 Allemagne	17,9
5 Pays-Bas	17,6
6 Norvège	16,2
7 Danemark	16,1
8 Luxembourg	15,6
9 Suède	14,7
10 Autriche	13,4
11 Hongrie	12,5
12 Chili	12,4
13 Canada	11,3
14 Italie	11,2
15 France	10,4
16 Etats-Unis	10,1
17 Bulgarie	9,9

Nous avons gagné un seul rang dans la dernière période et notre moyenne reste passable dans cette céréale comme dans celle du froment et de l'avoine. Il est même à remarquer qu'une diminution de 0 q. 4 à l'hectare, dans notre pays, correspond à celle des autres céréales.

Il résulte de toutes les comparaisons de chiffres qui précèdent que notre rendement en céréales a été constamment infériorisé depuis quinze années.

Toutes les nationalités qui obtenaient à l'hectare des rendements meilleurs ont, non seulement maintenu leurs avances, mais elles ont souvent augmenté, et très sensiblement, leur production. D'autres pays de rendements moyens ont dépassé notre poids de céréales pour un même ensemencement, nous rejetant ainsi parmi les pays aux sols ingrats ou de besoins réduits.



Ce sont là des constatations répétées sur trop d'années et confirmées sur trop de graines différentes pour que l'attention ne soit pas frappée par leur invariable rigueur.

Comme notre sol et notre climat sont réputés des meilleurs, comme, d'autre part, le danger a été signalé depuis longtemps à grand renfort de tableaux comparatifs, nous ne sommes en droit, logiquement, d'incriminer, ni les influences climatériques fâcheuses ni toutes autres raisons accidentelles, mais seulement des facteurs tels que des ensemencements excessifs de céréales sur des terres impropres à leurs rendements (phénomène dû à la petite propriété) ou tout simplement la routine, mère de ces erreurs, comme de tant d'autres.

Nous constatons à ce point de vue que les surfaces ensemencées n'ont varié que dans le sens de la réduction, ainsi que l'indique le tableau suivant se rapportant aux emblavures d'avant-guerre :

Surfaces emblavées (1) :

Années	BLÉ	AVOINE	SEIGLE	ORGE	MAIS	Total
1900	6.864.070	3.941.000	1.419.000	757.000	541.000	13.522.070
1902	6.563.711	3.832.000	1.331.000	693.000	502.000	12.921.711
1904	6.528.898	3.834.000	1.272.000	704.000	495.000	12.833.898
1906	6.516.758	3.855.000	1.253.000	709.000	467.000	12.800.758
1908	6.546.370	3.897.000	1.244.000	730.000	496.000	12.931.370
1910	6.554.370	3.951.000	1.212.000	748.000	425.000	12.947.370
1911	6.433.360	3.991.000	1.174.000	772.000	425.000	12.795.360
1912	6.571.580	3.982.000	1.202.000	760.000	476.000	12.991.580
1913	6.542.230	3.979.270	1,175.710	760.205	458.430	12.915.845

Les surfaces emblavées en froment sont donc restées sensiblement les mêmes pendant que le rendement de cette céréale diminuait. Ainsi, par exem-

(1) Rapport de la Commission de l'Agriculture (*Documents parlementaires*, n° 2587, de 1917).

ple, nous avons 6.528.898 hectares en 1904, contre 6.542.230 hectares en 1913, et le rendement qui était de 13 q. 6 en 1904 tombait à 12 q. 9 en 1913.

Pour l'avoine, les surfaces emblavées ont augmenté de 3.834.000 hectares en 1904, à 3.979.270 hectares en 1913, alors que le rendement croissait de 11 q. 4 à 12 q. 9.

Pour l'orge, l'augmentation sérieuse des emblavures, 704.000 hectares en 1904, contre 760.205 hectares en 1913 a correspondu à une augmentation du rendement de 12 q. 8 à 13 q. 9 pendant la même période.

Par contre, pour le seigle, les surfaces emblavées se sont réduites en même temps que se réduisait le rendement :

1.272.000 hectares en 1904, contre 1.175.710 hectares en 1913 et 10 q. 6 en 1904, contre 10 q. 2 en 1913.

Le rapport des surfaces avec les rendements moyens n'existe donc pas et il faut rechercher dans des causes plus générales la raison de nos rendements médiocres.

C'est pourquoi il ne faut pas hésiter à attribuer à l'attachement professé par nos agriculteurs envers des méthodes surannées, à l'hésitation dont ils sont en proie en face des innovations nécessaires, à l'ignorance de l'emploi des moyens techniques et scientifiques modernes, les faibles rendements accusés par les statistiques précédentes.

II. — *Graines autres que les céréales. — Tubercules*

A. — GRAINES ALIMENTAIRES

Si l'on examine la production du sol en graines alimentaires autres que les céréales telles que : haricots, lentilles, pois, fèves, féverolles, etc., on retrouve un rapport moins désavantageux pour notre nation,



cependant dépassée par toutes les nations du Nord, à l'exception de l'Allemagne, ainsi que l'établit le tableau suivant :

Rendements à l'hectare des graines alimentaires autres que les céréales (1)

	Quintaux
Belgique	24,44
Norvège	22,03
Angleterre	21,27
Hollande	21,25
Suède	18,76
Danemark	18,24
France	15,21

B. — POMMES DE TERRE

Le tableau des rendements à l'hectare des principaux pays de production de pommes de terre donnant la moyenne annuelle pendant les deux périodes 1905 à 1910 et 1910 à 1915, vient situer au seizième rang notre poids de récolte à l'hectare, aggravant encore cet écart difficilement justifiable par cette constatation que notre pays est un des rares qui aient vu s'affaiblir leur rendement de leur sol, en pommes de terre.

Non seulement la Belgique et la Norvège produisent le double sur une même surface, mais notre amoindrissement de rapport s'est fixé à 13 p. 100 au cours des années 1910-1911-1912 et 1913 :

Rang des pays	Pays	1905 à 1910 Quintaux	1910 à 1915 Quintaux
1	Belgique (2).....	154,9	183,1
2	Norvège	146,6	157,9
3	Pays-Bas	134,5	152

(1) Editions de 1912 et 1915 de l'*Annuaire international de Statistique agricole*.

(2) Moyenne prise jusqu'au 1^{er} janvier 1914; le rendement de l'année 1914 ayant été réduit par l'invasion.

Rang des pays	Pays	1905 à 1910	1910 à 1915
		Quintaux	Quintaux
4	Grande-Bretagne et Irlande	139,4	148,8
5	Danemark	126,6	145
6	Nouvelle-Zélande	136	138,8
7	Allemagne	139	135,9
8	Suisse	132,2	132,2
9	Luxembourg	125,6	111,7
10	Suède	106	108
11	Canada	114,3	105,5
12	Espagne	95,3	105,4
13	Autriche	96,7	97,6
14	Japon	93,4	96,4
15	Chili	52,3	86,2
16	France (1).....	94,5	80,2
17	Hongrie	79,1	79,5
18	Russie d'Europe.....	69,7	73,3
19	Australie	70,7	67,7
20	Italie	57,5	58,9
21	Russie d'Asie.....	59,6	53,1
22	Etats-Unis	64,2	52,3
23	Serbie	27,2	41,2
24	Roumanie	31,7	36,1
25	Algérie	20,02	26,8
26	Argentine	25,4	11,7

Le tableau des différences de rendements moyens à l'hectare nous offre les comparaisons suivantes :

N° d'ordre	Pays	Différence du rendement moyen à l'hectare de la période 1905-1910 à la période 1910-1915.
		Augmentation
1	Chili	33,9
2	Belgique	28,2
3	Danemark	18,4

(1) Moyenne prise jusqu'au 1^{er} janvier 1914; le rendement de l'année 1914 ayant été réduit par l'invasion.

N° d'ordre	Pays	Différence du rendement moyen à l'hectare de la période 1905-1910 à la période 1910-1915.
		Augmentation :
4	Pays-Bas	17,5
5	Serbie	14
6	Espagne	10,1
7	Grande-Bretagne et Irlande.	9,4
8	Norvège	9,3
9	Algérie	6,6
10	Roumanie	4,4
11	Russie d'Europe.....	3,6
12	Japon	3
13	Nouvelle-Zélande	2,8
14	Bulgarie	2,6
15	Suède	2
16	Italie	1,4
17	Autriche	0,9
18	Hongrie	0,4
19	Suisse	(Même rendement)
		Diminution :
20	Australie	3
21	Allemagne	3,1
22	Russie d'Asie.....	6,5
23	Canada	8,8
24	Etats-Unis	11,9
25	Argentine	13,7
26	Luxembourg	13,9
27	France	14,3

Dans ces rapprochements, notre pays occupe le tout dernier rang, ce qui n'est pas sans témoigner pour tout le moins d'une réelle et persistante faiblesse offrant quelque analogie avec celle dont résultent les statistiques précédentes sur les céréales.

Qu'il y ait par exemple, entre deux pays voisins comme la France et la Belgique, une différence de 60 quintaux pour le rendement à l'hectare dans la moyenne des années 1905 à 1910 et que cette différence

soit portée quatre ans plus tard à 103 quintaux, n'est-ce pas symptomatique ?

N'y a-t-il pas là comme la révélation d'un certain laisser aller dans ce problème si éminent de la production intensive dont chaque pays semble s'être préoccupé plus que nous ?

Si l'on établit la moyenne sur un rendement de plus longue durée, la situation paraît moins sombre mais n'en laisse pas moins persister les traces, là comme ailleurs, d'une insuffisance de nos efforts dans ce domaine.

Le classement se manifeste alors de la façon suivante :

Rendement moyen par hectare (1905-1914)

Rang des pays	Pays	Quintaux
1	Belgique	169
2	Norvège	152,3
3	Grande-Bretagne et Irlande...	144,1
4	Pays-Bas	143,3
5	Allemagne	137,5
6	Nouvelle-Zélande	137,4
7	Danemark	135,8
8	Suisse	132,2
9	Luxembourg	118,7
10	Canada	109,9
11	Suède	107,0
12	Espagne	1.004,4
13	Autriche	97,2
14	Japon	94,9
15	France	87,4
16	Hongrie	79,3
17	Chili	69,3
18	Russie d'Europe	69,2
19	Australie	69,2
20	Etats-Unis	58,3
21	Italie	58,2
22	Russie d'Asie	56,4

C. — BETTERAVES A SÛCRE

Si nous examinons les rendements d'avant-guerre de la culture des betteraves à sucre, nous rencontrons les mêmes symptômes de faiblesse et une sorte de loi commune se vérifie.

Voici d'abord quelques rapprochements antérieurs à 1914.

Pays	Superficie en hectares	Rendement en quintaux à l'hectare
Allemagne	532.843	317,9
Autriche	254.639	273,4
France	231.028	261

Le tableau ci-après, comparant les rendements allemands et français, de 1906 à 1914, est significatif en ce qu'il accentue les différences préjudiciables de nos cultures et de nos rendements :

Moyenne annuelle pendant la période quinquennale

Pays	1901 à 1905			1906 à 1910			1910 à 1914		
	Superficie (Hectares)	Production (Quintaux)	Rendement à l'hectare (Quintaux)	Superficie (Hectares)	Production (Quintaux)	Rendement à l'hectare (Quintaux)	Superficie (Hectares)	Production (Quintaux)	Rendement à l'hectare (Quintaux)
Allemagne	manque	manque	manque	452.528	138.208.028	300.6	526.540	150.621.109	285.6
France...	261.342	67.282.114	255.1	231.397	60.744.878	258	243.770	58.294.494	238.5
Différence en notre défaveur	»	«	»	218.131	75.463.150	42.6	282.770	92.326.625	47.1

Si nous exprimons maintenant les rendements moyens en sucre au cours de la campagne 1913-1914,

nous obtenons les poids suivants par hectare ensemencé (1) :

Allemagne : 5.110 kilogrammes ; Autriche-Hongrie : 3.920 kilogrammes ; France : 3.636 kilogrammes.

D'après MM. Willett et Gray, la production européenne du sucre 1917-1918 se comparerait comme suit, avec les résultats de la campagne 1916-1917 (estimation provisoire en quintaux) :

Pays	1916-1917	1917-1918
Allemagne	1.500.000	1.000.000
Russie	1.178.264	1.000.000
Autriche	945.000	750.000
Hollande	270.000	225.000
France	181.385	185.000

C'est dire à quel degré notre consommation sucrière est devenue tributaire du fret, et tout le souci que nous devons apporter au relèvement de cette production.

Notre organisme industriel pour la fabrication du sucre est également dépassé dans son perfectionnement par celui des pays que nous avons mis en parallèle.

C'est ainsi que nos sucreries ont des productions qui ne soutiennent pas la comparaison, la plupart ne fournissant pas plus de 20 à 25.000 sacs, alors que la moyenne du rendement de ces usines était de 79.000 sacs en Allemagne et de 84.000 sacs en Autriche-Hongrie.

III. — L'Élevage

De même qu'en agriculture proprement dite, nous constatons dans le domaine de l'élevage des rendements fortement dépassés dans nombre de pays.

1) HETIER. Compte rendu académique. *Agriculture*, p. 377, n° 11. séance du 20 mars 1918.



Voici ce qu'écrit sur la question, un spécialiste (1) :

« En totalisant les superficies des prés, pâturages, prairies artificielles et autres cultures fourragères, nous trouvons que 100 hectares d'herbe permettent d'élever et nourrir des quantités d'animaux fort différentes suivant les pays. »

Chevaux

Rang	Pays	Nombre de têtes qu'on peut élever par 100 hectares d'herbe
1	Danemark	43
2	Belgique	40
3	Allemagne	37
4	Bulgarie	37
5	Luxembourg	34
6	Pays-Bas	25
7	Hongrie	23
8	Suède	22
9	France	21

Bétail bovin

1	Belgique	248
2	Danemark	188
3	Allemagne	179
4	Luxembourg	174
5	Roumanie	163
6	Pays-Bas	160
7	Autriche	106
8	Bulgarie	102
9	Suède	101
10	France	86

« Les pays à hauts rendements agricoles, on le voit, élèvent également le plus grand nombre de têtes de bétail et de chevaux. Quant à l'élevage français, son rang est aussi médiocre que celui de notre agriculture. »

(1) M. A. Ph. SILBERNAGAL-CHERRIÈRE, *La crise de l'agriculture*, Paris, juillet 1917.



Le troupeau de bêtes destinées à l'alimentation carnée n'a cessé de s'accroître au cours du XIX^e siècle et en particulier le troupeau bovin qui s'est amélioré en quantité et plus encore en qualité.

Au commencement du siècle dernier, le bétail était surtout considéré comme producteur de fumier ou pour l'aide qu'il apportait aux travaux agricoles.

Il occupait une place subalterne dans les préoccupations du cultivateur, apprécié comme élément utile mais coûteux.

Les surfaces consacrées en France à la production fourragère correspondant aux progrès de l'élevage de bovins et de l'industrie laitière, donnent les chiffres ci-après :

	1882	1892	1909	1914
Superficie des cultures fourragères (Milliers d'hectares)	10.353,1	10.998,4	15.135,1	15.004,6

Les recensements des animaux ont donné les résultats suivants :

Espèces	1840	1862	1882
Chevaline....	2.818.496	2.914.412	2.837.952
Bovine.....	11.761.538	12.811.589	12.997.054
Ovine	32.151.430	29.529.678	23.809.433
Porcine	4.910.721	6.037.543	7.146.996
Totaux....	51.642.185	51.293.222	46.791.435
Espèces	1892	1909	1913
Chevaline....	2.794.529	3.236.130	3.222.080
Bovine.....	13.708.997	14.313.573	14.787.710
Ovine	21.115.713	17.357.640	16.131.390
Porcine	7.421.073	7.305.850	7.035.850
Totaux....	45.040.312	42.213.193	41.177.030 (1)

Le progrès n'existe que pour les bovins. Là encore, cependant, nous devons constater la lourde marche de

(1) Office de renseignements agricoles (Ministère de l'Agriculture).



notre élevage si nous la comparons à celle des autres pays.

Le tableau ci-dessous, qui marque l'accroissement des effectifs d'animaux (espèce bovine), est très significatif :

Accroissement des effectifs d'animaux domestiques (1)

(Millions de têtes bovines)

Rang	Pays	1867	1905	%. d'augment.
1	Danemark ..	1.200	1.840	53
2	Hollande	1.400	2.096 (1913)	49
3	Suède	1.900	2.689 (1911)	41
4	Angleterre ..	8.700	11.632	33
5	Italie	3.700	4.772	27
6	Allemagne ..	15.800 (1873)	18.934	20
7	Belgique	1.200	1.420	18
8	France	12.700	14.315	12

Une autre comparaison, se rapportant à la densité du gros bétail, en 1913, par hectare de territoire cultivé, donne les chiffres ci-après :

Rang des pays	Pays	Têtes
1	Belgique	0,97
2	Danemark	0,89
3	Hollande	0,63
4	Angleterre	0,63
5	Allemagne (surf. 1.900)	0,57
6	Suède	0,57
7	France	0,44

Les chiffres ci-dessus indiquent bien, pour l'élevage le plus favorisé parce qu'il est du meilleur rapport, une progression des plus lentes, qui a plus que sa contre-partie dans la décroissance des autres catégo-

(1) Office de renseignements agricoles (Ministère de l'Agriculture).

ries animales. Ces statistiques constituent dans l'ensemble un état par trop en harmonie avec celui révélé par les statistiques précédentes sur les céréales.

La situation de notre cheptel pendant la guerre s'est trouvée gravement menacée, ainsi que l'indiquent les chiffres ci-après, puisés dans le rapport présenté par M. Alfred Massé, ancien ministre, chargé de mission (octobre 1917).

	31 décembre 1917	30 juin 1917
Troupeau bovin	14.787.710	12.443.304
Troupeau ovin	16.131.390	10.586.594
Troupeau porcin	7.035.850	4.200.280

La perte subie par notre troupeau était alors de :

Bovins	2.344.406 unités	Diminution..	15,6 %
Ovins.....	5.544.796 —	— ..	35
Porcins.....	2.824.570 —	— ..	40

Elle s'est aggravée d'un pourcentage déficitaire plus accentué encore au point de vue alimentaire si l'on évalue, non pas les unités mais le poids des animaux qui n'a pas retrouvé son quotient antérieur.

IV. — Conclusion

La conclusion de toutes les comparaisons qui précèdent, se rapportant à nos divers rendements, n'est, hélas, que trop facile à établir. Elle sera courte et triste.

Qu'il s'agisse de nos cultures en céréales, en pommes de terre, en betteraves à sucre ; qu'il s'agisse de notre cheptel, nos rendements paraissent comme anémiés en face de ceux de nombre d'autres pays, — toujours les mêmes — qui opposent souvent à notre stagnation des progressions telles qu'elles nous relèguent, dans l'éclat des statistiques, au rang humiliant d'une nation agri-



cole de deuxième plan, ce qui est tout à fait contraire à nos moyens naturels et plus encore à l'idée que nous nous faisons nous-mêmes de notre valeur culturelle.

Il reste maintenant à savoir si nous nous complairons dans cette stagnation déshonorante ou si tout au contraire, décidé à occuper dans le monde la place à laquelle nous avons droit, nous saurons faire l'effort nécessaire en brisant les entraves routinières et en rompant avec ce misonéisme déprimant dont notre agriculture subit les mortels effets.

L'avenir nous le dira.





CHAPITRE II

Les Conditions du Développement de l'Agriculture française

1. — *Le Remembrement*

A l'ordre de faits signalés dans le précédent chapitre il convient d'opposer des remèdes énergiques.

Pour modifier favorablement le produit de l'équation qui nous est posée à l'issue du grand drame, il nous faut augmenter d'urgence la valeur du facteur le plus sûrement modifiable, celui de la terre.

Un des moyens nouveaux les plus opérants pour intensifier nos rendements, consisté à aborder enfin pratiquement le problème du remembrement.

Le régime de la propriété tend à la petite culture et à son maximum de difficulté par le morcellement sans frein des propriétés et par la dissémination des parcelles.

Pour remédier aux nuisibles effets de ce morcellement et de cette dissémination, il est donc nécessaire de regrouper ces parcelles, c'est-à-dire de remembrer.

Or, il n'a jamais été fait aucun remembrement important en France.

Et cependant sur une étendue cultivée de 49.561.861 hectares, notre pays compte 125 millions de parcelles (1).

(1) *Les deux agricultures*, p. 114.



Ceci prouve un morcellement excessif qui atteint parfois des proportions inouïes !

M. Ardouin-Dumazet décrit par exemple la propriété lilliputienne des îles de notre littoral océanique (*Journal d'Agriculture pratique*, 1912) :

« Dans l'île de Ré, j'ai rencontré des champs n'ayant pas plus de deux mètres carrés. Pour mettre en culture ce domaine d'une si invraisemblable ténuité, on voit parfois des propriétaires venir d'une partie très éloignée de l'île. Et on ne se borne pas à planter quelques carottes et quelques oignons; on fait bien de la culture proprement dite. Voici du blé et de l'avoine, de la luzerne, du trèfle, de la vigne. Et cela produit l'effet le plus extraordinaire; c'est une véritable marquetterie végétale. Dans les îles bretonnes, Honat, Honédic, Groix, Ouessant, la base de la propriété est le sillon, bande de terre longue de 40 mètres, large de deux pieds, soit 0 m. 65.

« Lorsqu'un habitant a dix sillons d'un seul tenant, il passe pour un homme important; en réalité, on n'a guère qu'un sillon à la fois.

« Le territoire de Chaigny, dans le Loiret, comporte 48.000 parcelles pour 2.179 hectares, soit un peu plus de quatre ares par parcelle et beaucoup de ces parcelles de 0 are 50, 1 are, 1 are 50, ne peuvent être cultivées qu'à la bêche ou à la pioche.

« En Limagne, nous nous souvenons d'avoir eu à évaluer une propriété de 5 hectares, qui ne comprenait pas moins de 120 parcelles réparties sur le territoire de sept communes. C'est ce que nous avons rencontré de mieux dans ce genre (4 ares par parcelle).

« En 1837, la commune du Creusot comptait 591 propriétaires et 1.787 parcelles, soit trois par propriétaire.

« En 1886, elle comptait 1.972 propriétaires et 11.815 parcelles, soit six par propriétaire. C'est là un exemple qui prouve non seulement le phénomène du



morcellement mais celui de la dispersion qui en est le complément d'aggravation.

« Le morcellement est toujours désavantageux ; il aboutit à la propriété pulvérisée. Les lois de succession (articles 826 et 832), le lotissement des grands domaines au hasard des ventes, l'égalité dans les partages ont amené ou favorisé cette situation (1). Le morcellement de la propriété a été neutralisé par des pratiques assurément funestes, celles de l'unique enfant et de l'abandon des campagnes (2). Causes et effets sont également désastreux. »

Quant aux inconvénients de la dispersion, ils sont de différents ordres :

« Soit l'obligation du mode cultural traditionnel et routinier des Géorgiques, au moyen d'appareils primitifs et de procédés surannés, soit encore l'existence des pièces de terres, de parcelles, multiples, difformes, enchevêtrées, enclavées : la multiplicité, la difformité, l'éloignement causant nécessairement une perte de terrain (limites entre voisins), de temps et de travail (difficulté de labourer, de tourner la char-ruce, retours fréquents, etc..., transport des outils, du fumier, rentrée des récoltes) et un accroissement des frais généraux. L'enchevêtrement, surtout des lamelles de terre, induit en tentation de « gagner » en empiècement sur le voisin ; l'enclavement dû à l'absence des voies d'accès et auquel ne remédie guère l'assolement, rend malaisé et parfois frappe d'interdit la mise en culture, ou bien occasionne des contestations en matière de contiguïté.

« Ajoutons la difficulté de surveiller, de diriger l'exécution des travaux, et celle de l'exécution même, au moindre cas d'intempérie (3). »

(1) BOUILLOUX-LAFONT. *Le Statut de la Terre et le Parlement*, p. 5.

(2) Même auteur, p. 5. Bernard Grasset, éditeur, 1918.

(3) BOUILLOUX-LAFONT. Ouvrage déjà cité, pp. 6 et 7.

Le morcellement et la disparition entraîne le cortège de difficultés ci-après (1) :

- 1° Réduction de surveillance ;
- 2° Impossibilité de vendre les parcelles éloignées ;
- 3° Dépréciation de la valeur des terres ;
- 4° Empiètements et usurpation, levains de discordes et procès (2) ;
- 5° Surcroît de charges pour transmissions, défense ou impositions et agissements des « marehands de biens » ;
- 6° Perte de temps et de force pour les déplacements multiples pour les charrois des fumiers ou des produits du sol. Mauvaise répartition des engrais et des semences ;
- 7° Assollement uniforme empêchant l'application nécessaire de la division du travail à l'industrie agricole ;
- 8° Entrave à l'amélioration des terres par les amendements, les irrigations, les drainages, les fumures intensives.

En face de ce bilan, qui rend la culture impuissante à s'adapter comme il conviendrait aux besoins de la consommation, il faut en dresser un autre plus décisif encore :

Tous les inconvénients précités, auxquels le dernier vient mettre le comble, n'ont fait que croître avec le progrès des méthodes et les transformations des marchés des produits agricoles.

(1) Une ferme de 100 hectares divisée en quelques parcelles se louera couramment 5 francs et même 10 et 15 francs de plus à l'hectare qu'une ferme de même contenance, morcelée en 300, 400 et même 500 parcelles, et le fermier y trouvera son compte. — G. HOTTENGER. *Morcellement et Remembrement*, p. 84.

(2) L'enquête de la Commission extraparlamentaire du cadastre relève en l'espace de 45 ans, près de 40.000 procès en bornage, plusieurs départements en comptant plus de 1.000 en cette période.

À l'heure où la culture mécanique s'impose par le manque de main-d'œuvre, par la pénurie de bêtes de traits, par la mise au point de tracteurs de types divers, par les facilités accordées aux acheteurs de ces appareils constitués en syndicats de culture mécanique, il est incohérent de voir les appareils de moticulture interdits aux deux tiers de champs réduits, enclavés ou mal desservis.

Ce résumé suffit à légitimer les statistiques de notre production et l'assujettissement de notre pays au rang moyen parmi les rendements de stagnation comme s'il était inaccessible définitivement au progrès que ces statistiques signalent dans une dizaine d'autres pays.

Or, ces pays qui nous devançaient chaque année davantage avant la guerre sont précisément ceux qui ont osé entreprendre pratiquement de réduire les vices topographiques, juridiques et économiques de la propriété rurale.

Chez la plupart d'entre eux, des institutions se sont créées en vue de substituer l'union à la dispersion, le continu au discontinu, l'ensemble aux fragments, afin de conformer le plus possible la propriété aux besoins nationaux et non pas le contraire.

A. — EN EUROPE CENTRALE

« Dans la réalisation de cette réforme agraire, les nations d'Allemagne nous ont devancés (1); pour ces pays de la manière forte, les lois de « consolidation » ont coupé court à l'objection suivante : *Pour effectuer les échanges multiples que comporte cette grave*

(1) Cela ne signifie pas qu'on leur doive absolument un brevet d'invention : les initiateurs de ce mouvement simultané ont été les Souabes et les Suisses, au XVII^e siècle, les Ecossais et les Suédois au XVIII^e.

réforme, il faut obtenir le consentement des intéressés, des propriétaires, et, s'ils le refusent, pourra-t-on recourir à la contrainte ?

« Ces lois, diverses selon les Etats, ont rendu obligatoire la réunion des terres, d'une commune entière seule masse, pour attribuer ensuite, à chaque propriétaire, et parfois de manière qu'il ait ses champs à proximité des bâtiments, un lot correspondant à ses possessions antérieures, et cela, bon gré mal gré, car toutes ont ce trait commun que la majorité des propriétaires favorables au remaniement peut lier la minorité (1). »

C'est avec une intervention séricuse de l'Etat que le remembrement s'est réalisé en Allemagne.

Les services auxquels incombe la reconstitution des propriétés y sont dénommés « Commissions générales ».

Rien qu'en Prusse, on en comptait un total de 86 qui occupaient 147 commissaires spéciaux et 906 arpenteurs.

Là, 2.220.536 propriétaires ont été consultés par les commissions et celles-ci ont reconstitué une surface totale de 18.375.527 hectares appartenant auxdits propriétaires (2).

M. Tisserand, ancien directeur de l'Agriculture, résumant les résultats du remembrement de la propriété dans une commune de Saxe, dit :

« Le territoire de Hohenhaïda comprenait 589 hectares, appartenant à 35 propriétaires. On y comptait 774 parcelles d'une étendue moyenne de 57 ares. La réunion réduisit le nombre des parcelles à 60, d'une superficie moyenne de 9 hect. 82, traversée pour la majeure partie par un seul chemin. Le travail a été

(1) PHILIPPOVICH. *Politique agraire*, paragraphe 24.

(2) *Les deux agricultures*, p. 112.

exécuté en un an et a coûté 3.126 fr. 25, soit 5 fr. 23 par hectare.

« Par la diminution de la surface consacrée aux routes et aux clôtures, on a gagné 9 hect. 7158, c'est-à-dire plus que la dépense de la réunion territoriale : la conséquence de la réunion a été la nécessité d'agrandir tous les greniers pour recevoir l'augmentation des produits récoltés. »

Le remembrement a eu en Allemagne des oppositions :

« On a cité le cas (1) des habitants de la commune d'Ostheim, dans le Hanau, qui s'étaient opposés par la révolte à une reconstitution de leurs propriétés, chassant « à coups de pierre et par des menaces les géomètres arpenteurs chargés de l'opération », mais qui, après avoir vu le parti avantageux qu'ils pourraient tirer du nouvel état de choses imposé par cette législation spéciale, manifestèrent leur contentement en chargeant le chef d'une députation nommée par eux de remercier le ministre qui avait été envoyé en mission dans leur commune » de ce que la réunion ait eu lieu malgré le désir des habitants. Autrefois, ils n'avaient pas compris la chose, mais ils reconnaissaient les avantages d'une manière de faire qui avait triplé, dans beaucoup de cas, la valeur de leurs parcelles de terrain. »

Dans le royaume de Prusse, dit encore M. Chauveau, près de 21 millions d'hectares, sur une surface de 34.750.000 hectares et une surface cultivée de 24 millions et demi auraient été l'objet de remaniements territoriaux, jusqu'à l'année 1901. En 1896, on y remembreait encore à raison de 30.000 hectares par an. En Saxe, par suite du relief et de la pauvreté du sol dans bien des parties, les opérations de remembrement obligatoire n'avaient affecté que 150 à 180.000

(1) *Les deux agricultures*, p. 112.



hectares jusqu'en l'année 1897. Dans le Grand Duché de Bade, le huitième du territoire avait été remembré en 1891.

En Bavière, certains cantons ont subi le remaniement pour la presque totalité de leur territoire.

Pour donner une idée plus directe des résultats du remembrement dans ces pays, il suffira d'ajouter que, pour les opérations effectuées, entre 1874 et 1883, dans les provinces prussiennes, le taux de la diminution des parcelles oscillait entre 50 et 80 p. 100. Dans les Etats du Sud de l'Allemagne, les résultats connus et qui, en général, se rapportent à une époque où la législation n'était pas aussi favorable à l'exécution des opérations nous indiquent que le taux moyen n'est pas aussi élevé : il y va de 5 à 20 p. 100. Cependant, sous l'empire de dispositions légales plus récentes, il s'est élevé à 60 p. 100 en Bavière (1).

B. — LUXEMBOURG

Plus de trois quarts des communes de ce pays ont été remembrées depuis que la loi de 1883 est entrée en vigueur. Le Luxembourg est régi par notre code civil. Sa topographie, sa constitution terrienne ont une grande analogie avec celles de nos provinces de l'Est. Sa législation sur les associations syndicales est fille de la nôtre. Il y a là un ensemble de circonstances qui rend plus décisif le témoignage qu'il nous apporte (2).

C. — ALSACE-LORRAINE

La loi locale de 1890 a remplacé l'initiative des intéressés prévue à la loi française de 1865 par celle de l'autorité administrative.

(1) Rapport de M. Chauveau, sénateur, n° 168, année 1917, p. 36.

(2) *Id.*, p. 35.



D. — FRANCE

« Le projet de code rural de 1814 donnait droit de cité dans notre législation aux remembrements territoriaux.

« Les défenseurs avaient espéré que la loi sur les Associations syndicales de 1865-1888 aurait fourni les moyens d'y recourir plus fréquemment. Malheureusement, il n'en a pas été ainsi, parce qu'on ne s'est jamais décidé à les reconnaître franchement, explicitement, de sorte qu'aujourd'hui les remembrements sont, dans la pratique, à peu près irréalisables, sauf dans des cas tout à fait exceptionnels, par exemple lorsqu'un certain nombre de propriétaires, en pleine jouissance de leurs droits, s'accordent *unanimentement* à confier, sans recours, le sort des biens qu'ils apportent au syndicat libre constitué par eux, pour qu'il les redistribue au mieux des intérêts de tous et de chacun. C'est là un ensemble de conditions bien difficile à réunir dans le train ordinaire des choses. »

Il est donc nécessaire de prendre des dispositions législatives hardies pour donner une impulsion vigoureuse au remembrement.

C'est désormais une question de vie ou de mort pour notre agriculture.

Le projet de loi de M. Chauveau, sénateur de la Côte-d'Or, qui, voté sans discussion, est devenu la loi du 27 novembre 1918, est plus qu'insuffisant puisque, en somme, il ne tend qu'à rendre applicable, sans contestation possible, aux associations syndicales qui se constituent pour opérer un remembrement ou un abornement général — qui en est l'image réduite — des dispositions de la loi du 21 juin 1865 et 22 décembre 1888 et spécialement celles que cette loi a reversées aux associations dont l'objet paraissait, aux yeux du législateur, mériter un traitement de faveur.

Il faut faire plus et mieux.

S'y refuser serait commettre la plus grave des fautes et la moins compréhensible des erreurs économiques.

II. — *Motoculture*

A. — LA MOTOCULTURE A L'ÉTRANGER

Sous l'influence de différentes causes que nous allons examiner succinctement, la culture mécanique ou motoculture, pratiquée depuis de longues années à l'étranger s'y est développée dans certaines contrées, au point de supprimer presque complètement tout autre mode de culture, par exemple dans les parties agricoles de l'Amérique et dans les régions betteravières de l'Allemagne, de l'Autriche et de la Russie. L'Italie, qui commence, elle aussi, à produire le sucre de betterave, entre résolument dans cette voie.

Evidemment, les raisons qui ont motivé l'emploi presque exclusif de la motoculture dans ces pays sont d'ordres différents; cependant, la question de la main-d'œuvre a partout dominé. L'Amérique, le berceau de la culture mécanique, le fut par nécessité. En effet, lorsque les colons, jusque-là errants, en quelque sorte, furent amenés par les circonstances, à se fixer, peu nombreux, au milieu d'immenses plaines, ils cherchèrent les moyens de mettre en culture la plus grande partie possible des vastes territoires dont ils disposaient. Or, si les chevaux abondaient, la main-d'œuvre était extrêmement limitée; ils durent donc chercher du côté de la machine le moyen d'obtenir les résultats qu'ils désiraient atteindre.

Très rapidement, les constructeurs américains produisirent des appareils pratiques. Il faut dire qu'ils se trouvaient devant une situation extrêmement favorable au point de vue de l'application de la motocul-



ture, puisqu'ils disposaient de plaines immenses, d'une terre légère, se travaillant bien, permettant des rayages à perte de vue, etc.

En outre, le mode de culture s'y prêtait admirablement : labours peu profonds pour céréales, en sol régulier et sous un climat généralement sec ; emploi d'engrais chimiques, à l'exclusion presque absolue des fumiers, etc. Toutes ces circonstances favorables font que, là-bas, les appareils à traction directe, d'une force moyenne, avec moteurs à essence ou à pétrole sont à peu près les seuls employés.

Bien différentes sont les raisons qui ont motivé l'emploi de la culture mécanique en Allemagne, en Autriche et en Russie. Nous avons dit que c'était surtout dans les régions sucrières de ces pays que la motoculture était employée ; là, ce sont encore des plaines qui, sans avoir l'immensité des pampas américaines sont néanmoins très vastes, les rayages y sont encore d'une longueur considérable, car les exploitations sont très importantes et agglomérées, et sont presque toujours réunies à des industries agricoles. La terre est souvent forte, compacte ; le climat même est plutôt humide.

Les cultures ne sont plus les mêmes qu'en Amérique, elles exigent ici des labours profonds, souvent avec fouillage au moyen de griffes, pour la betterave, et les fumiers sont partout utilisés.

Les appareils employés sont, généralement, de puissants treuils à vapeur (type Fowler) qui, placés à chaque extrémité du champ, actionnent en va-et-vient, une charrue balance.

Le grand développement pris par la motoculture dans les régions betteravières allemandes est dû, surtout, à ce fait que l'arrachage des betteraves, s'effectuant à une époque tardive écourte beaucoup la période pendant laquelle il est possible de semer les blés d'automne. En conséquence, il est nécessaire de



faire le plus de labours possible dans un temps relativement court, et cela, à l'époque même où les bœufs de travail sont affectés aux charrois des betteraves.

Les mêmes raisons et les mêmes besoins se manifestent en Autriche, en Russie et, sur une échelle infiniment moindre, en Italie.

Cependant, la motoculture s'étend assez rapidement en Italie et la construction italienne a mis au point plusieurs types de tracteurs agricoles à traction directe.

B. — LA MOTOCULTURE EN FRANCE

Avant 1914, la culture mécanique ou motoculture était — nous l'avons vu plus haut — d'un emploi général en Amérique, très répandue dans certaines parties de l'Allemagne, de l'Autriche, et de la Russie, et prenait quelque développement en Italie.

Seule, parmi les pays agricoles, la France semblait rester à l'écart, elle hésitait visiblement à employer les méthodes nouvelles et à rompre avec tout un passé de routine. Cependant la raréfaction de la main-d'œuvre agricole commençait à inquiéter les esprits et un mouvement vers la motoculture s'esquissait, mais il ne se traduisait encore que par de timides applications, le plus souvent dans de grandes exploitations réunies à des industries agricoles.

Les treuils à vapeur, de construction anglaise, étaient généralement employés ; quant aux appareils à traction directe, leur nombre était relativement insignifiant et, à peu près tous, de provenance américaine. Quelques applications de treuils à vapeur étaient également faites dans le midi, pour le défoncement des terrains à vignes.

Cependant, quelques maisons françaises s'engageaient dans la construction du matériel de motoculture et plusieurs types de tracteurs présentaient déjà



un certain intérêt. Mais ces tentatives isolées, sans coordination et, surtout, sans directives, ne donnaient que des résultats bien restreints. A cette époque, les grands constructeurs français, absorbés entièrement par l'automobile, auraient cru déchoir à leurs propres yeux en consacrant une partie de leur activité à la conception et à la mise au point de tracteurs agricoles.

Ils ne comprenaient certainement pas assez qu'il est largement aussi difficile et au moins aussi honorable de bien construire un tracteur agricole s'adaptant exactement au travail que de produire le plus beau modèle de la plus rapide des limousines.

Les événements ont démontré ce qu'il y avait de fâcheux pour notre agriculture et pour la France dans ce regrettable état de choses. La main-d'œuvre et les animaux de trait étant venus à faire brusquement défaut, notre agriculture se trouva complètement désarmée et sa production réduite de beaucoup, alors que les besoins croissaient dans des proportions considérables.

C'est donc à la hâte et sans aucune considération ni préparation que l'on fit appel à la motoculture, constituant, avec des éléments bien disparates, un matériel de fortune, qui, quoique conduit par un personnel peu qualifié, rendit néanmoins quelques services.

C'est ainsi qu'au 31 décembre 1918, il existait chez les agriculteurs français, un nombre de tracteurs de 2.165 ; d'autre part, l'Etat (motoculture) en avait à la même date 1.291. C'est donc un matériel d'environ 3.456 tracteurs susceptibles de travailler actuellement en France.

Ce nombre d'appareils peut paraître déjà important et une question vient immédiatement à l'esprit : combien faudrait-il que nous possédions de tracteurs agricoles pour répondre aux nécessités présentes ?

Il est assez malaisé, on le comprend bien, de répondre d'une manière précise à une telle question. Cepen-



dant, il est possible d'arriver à une approximation relative en faisant état de certaines statistiques.

En se tenant aux cultures les plus essentielles : céréales, pommes de terre et betteraves, les emblavements se sont élevés annuellement, dans la période qui a précédé la guerre, à 14.000.000 d'hectares, en moyenne. Il ne paraît pas exagéré d'estimer au quart, soit 3.500.000 hectares, les surfaces qui, dans un temps très rapproché, seront travaillées mécaniquement — sans tenir compte, bien entendu, de tous les emblavements autres que céréales, pommes de terre et betteraves.

Or, si ces 3.500.000 hectares doivent être labourés en 100 jours de travail, en moyenne, les deux tiers, affectés aux semailles d'automne, doivent être mis en état en une soixantaine de jours. C'est donc sur cette proportion : 2.400.000 hectares sur 60 jours, soit 40.000 hectares par jour, qu'il faut baser l'évaluation. Si l'on admet qu'un tracteur produise en moyenne un hectare par jour — proportion un peu forte étant donné les immobilisations —, *c'est donc à environ 40.000 qu'il faut évaluer la quantité de tracteurs qu'il serait indispensable de mettre à la disposition de l'agriculture française, dans un délai de quelques années.*

La construction française trouvera là, *si elle fait le nécessaire*, un magnifique champ d'action, car nos départements algériens, nos magnifiques colonies de la Tunisie, du Maroc, de Madagascar, du Congo, etc., ne figurent pas dans ces chiffres et auront également besoin d'un puissant matériel agricole. Mais il faut que nos ingénieurs se pénètrent bien de l'idée que si un mécanisme parfait au point de vue purement mécanique est indispensable, son adaptation au travail demandé a largement autant d'importance, et c'est pourquoi nous ne cesserons de prôner une collaboration étroite du constructeur et de l'agriculteur.



Dans cet ordre d'idées, les batteries-écoles de tracteurs dont nous avons provoqué la création au cours de notre passage au Commissariat de l'Agriculture, rendront de signalés services aux constructeurs en leur permettant de suivre le travail normal des différents types de tracteurs agricoles et d'en tirer toutes les conséquences pratiques.

Etant données les circonstances qui ont imposé l'application de la motoculture en France et les conditions tout à fait anormales dans lesquelles elle s'est organisée, on ne saurait tirer de conclusions vraiment pratiques au point de vue de son adaptation à notre travail et des avantages que peut en retirer notre agriculture. Une seule chose a été démontrée, surabondamment : c'est que l'intérêt général, d'accord en cela avec l'intérêt particulier, exige le développement le plus rapide et le plus étendu.

Evidemment, cela n'ira pas sans contrarier bien des idées, bien des habitudes acquises, dont une longue pratique semblait avoir démontré l'intangibilité, mais tout doit s'incliner devant le progrès. Pas plus que l'industriel, l'agriculteur n'a le droit, maintenant, d'être un retardataire; son devoir, s'il veut contribuer à la prospérité de son pays en augmentant la production, est de toujours chercher à faire mieux en s'imprégnant des idées nouvelles et de conceptions techniques modernes.

Oui, c'est une ère nouvelle qui s'ouvre devant l'agriculture française, et le temps est venu où le cultivateur doit faire abstraction de ses idées personnelles et être attentif à toutes les manifestations du progrès.

Sa tâche, celle qui s'impose impérativement à lui, c'est d'extraire de notre admirable sol français le maximum de produits avec le minimum de frais.

Si la culture mécanique doit, nécessairement, se développer rapidement et dans des proportions considérables, il est évident qu'en ce qui concerne le mode



de traction, les appareils utilisant l'essence, le pétrole, les huiles lourdes, etc., seront employés d'une façon presque générale pendant nombre d'années encore.

Cependant, différentes sources d'énergie telles que le gaz acétylène, le gaz comprimé, air comprimé, gaz pauvre même sont envisagées en vue de leur application à la culture mécanique.

La vapeur même est l'objet d'études, mais le poids des appareils, la quantité d'eau nécessaire constitueront toujours un grave écueil.

Mais il n'est pas douteux qu'une grande force : l'électricité, prendra la place prépondérante dans un avenir assez rapproché. En effet, les difficultés qui, actuellement, empêchent l'utilisation générale et rationnelle, à savoir : l'emmagasinage et le transport du courant électrique, seront certainement surmontées par nos savants et, lorsque les accumulateurs seront devenus pratiques, moins volumineux et, surtout, beaucoup moins coûteux, ou que des dispositifs ingénieux de câbles électriques permettront de transmettre le courant en suivant pratiquement tous les mouvements d'un tracteur, l'emploi de l'électricité se généralisera de plus en plus dans les travaux agricoles.

En dehors du courant distribué par des centrales dans les communes et dans les régions agricoles et, aussi de l'utilisation de différentes sources d'énergie, il n'est pas chimérique de prévoir, dans chaque exploitation, l'installation de petites centrales électriques employant des turbines ou moteurs aériens, qui, en raison de leur marche presque continue aux époques où, précisément, s'effectuent les travaux les plus lourds — de septembre à avril, par exemple — pourraient produire et emmagasiner suffisamment d'électricité pour assurer non seulement le fonctionnement du matériel intérieur de la ferme, mais encore pour actionner les appareils puissants travaillant dans les champs.



C.— LA PETITE ET LA GRANDE PROPRIÉTÉ AU POINT
DE VUE DE LA CULTURE MÉCANIQUE

Il est absolument incontestable que la culture mécanique est d'autant plus pratique et, surtout économique, que les parcelles à travailler permettent les plus longs rayages.

En effet, le tracteur, arrivé à l'extrémité du champ à travailler, doit faire demi-tour et, par conséquent, décrire un arc de cercle d'un rayon plus ou moins grand, selon les types d'appareils. Il y a donc là un chemin parcouru et, conséquemment, une dépense de temps et de carburant sans effet utile. Cette dépense étant exactement la même, quelle que soit la longueur du champ, il en résulte donc que plus la pièce est courte plus le rendement utile diminue.

Cependant, est-ce à dire que la culture mécanique ne puisse être employée pratiquement que dans les régions de grandes cultures, à l'exclusion de celles où la propriété est morcelée ? Certainement non, car nous estimons qu'elle commence à devenir pratique dans les parcelles de terre d'un hectare. Evidemment le tracteur peut encore être utilisé dans des parcelles sensiblement plus petites, mais outre les difficultés que présentent les évolutions de l'appareil, la perte de travail utile devient trop importante pour que l'exploitant ait bénéfice à l'emploi de la motoculture. Ajoutons pourtant que plusieurs types de tracteurs agricoles, actuellement à l'étude, semblent devoir atténuer sensiblement ces inconvénients.

Néanmoins, il résulte que ce qui vient d'être dit, que le remembrement de la propriété rurale s'impose dans toute la mesure compatible avec les circonstances et, surtout, avec l'esprit de nos populations agricoles, si l'on veut vraiment que la culture mécanique



prenne son essort. C'est la condition primordiale de son avenir.

Et les pouvoirs publics feraient preuve de la plus triste incompréhension, s'ils n'agissaient pas avec la dernière des énergies pour précipiter en ce sens la reconstitution fondamentale complète de nos exploitations rurales.

III. — *Les forces hydrauliques*

L'utilisation des forces naturelles de la terre, en vue de l'amortissement de notre hypothèque de guerre, est d'un réalisme trop évident pour ne pas nous conduire vers le domaine à peine exploité des forces hydrauliques de la France.

A. — ETAT DE NOS RESSOURCES

Les puissances hydro-électriques de notre pays étaient fort appréciables en 1916, quoique leur mise en valeur ne remontât guère à plus de quinze ans.

Autant qu'il était possible de les évaluer approximativement, elles étaient d'au moins 4 ou 5 millions de chevaux-vapeur en basses-eaux et de 9 à 10 millions de chevaux-vapeur en eaux moyennes, disponibles six mois par an (1).

Ajoutons que l'écoulement de l'eau étant continu, il s'agit là, au moins pour l'énergie en basses eaux, de chevaux permanents de 24 heures par jour.

Si, en regard du chiffre de 9 millions de chevaux-vapeur hydrauliques, nous plaçons la puissance *nomi-*

(1) M. PAUL LÉVY-SALVADOR. *Le rôle de l'utilisation des chutes d'eau dans la reprise de l'activité industrielle et agricole*. Extrait des « Annales », fascicule 47, p. 28.



nale des machines à vapeur en service en France, la statistique officielle de l'industrie minérale pour 1912 (publiée en 1914), nous montre que cette puissance se décompose comme suit :

Etablissements industriels et agricoles....	3.235.115 HP
Chemins de fer et tramways	11.083.185
Batellerie et navigation fluviale	546.330
TOTAL	14.864.620 HP

Si l'on tient compte dans ce calcul de la marche discontinue d'une foule d'appareils, on peut fixer à 54 milliards de chevaux-heure par année, la puissance dépensée par nos machines à vapeur.

Or, l'aménagement de nos forces hydrauliques, d'après les évaluations ci-dessus, procurerait plus de 60 milliards de chevaux-heure (1).

Il s'agit là d'un admirable réservoir d'énergie dont l'épuisement n'est pas à craindre et qui est appelé à contribuer considérablement au développement de la richesse nationale.

Cette constatation ne nous incite pas à conclure que la houille blanche est destinée à remplacer un jour la houille noire, mais à doubler les forces dynamiques actuellement employées par nos moteurs.

L'entrée en ligne et le développement rapide de la puissance hydro-électrique n'a du reste pas enrayé la progression de nos besoins en combustible industriel.

La quantité totale de combustible importée a été de 11.501.000 tonnes en 1895 ; de 16.000.000 tonnes en 1905 ; de 19.878.000 tonnes en 1910 ; de 20.704.000 en 1912.

A la condition d'être utilisée le plus près possible de sa production, l'énergie hydro-électrique est d'un

(1) M. PAUL LÉVY-SALVADOR. Ouvrage déjà cité, p. 38.



prix coûtant inférieur à celle produite par les moteurs thermiques.

Ce qui a donné à la puissance hydraulique un avenir incomparable, c'est la faculté de transporter et de transformer l'énergie hydro-électrique produite par les chutes d'eau et leurs aménagements.

Les installations hydrauliques des montagnes (houille blanche) et celles des plaines (houille verte), ont alors déterminé des forces électriques d'intensités et de prix de revient très variés. Les premières résultent des hautes chutes atteignant parfois plus de 1.000 mètres, les autres proviennent des chutes ne dépassant pas 50 mètres de hauteur.

La nécessité de transporter les courants alternatifs de haute tension des montagnes où ils se produisent vers les centres de consommation de force et de lumière, fait varier le prix de revient de la houille blanche ou verte en concurrence avec celui de la houille noire.

Au gré des lois hydrométriques et des lois industrielles combinées, les forces nouvelles se sont réparties sur la plus grande partie de notre pays. Leur zone favorisée par les massifs Jurassiens, Alpains, Cévennois, Pyrénéens ou Centraux se limite par une ligne de démarcation allant de La Rochelle à Bâle. La partie Nord — Paris compris — est tributaire de la houille noire, celle située au sud, forme le réseau chaque jour plus ténu de la force d'avenir en continu développement.

B. — UTILISATION ACTUELLE

Notre recours à l'énergie hydro-électrique est néanmoins d'un développement trop lent.

D'après le dernier annuaire de la chambre syndicale des forces hydrauliques (1914-1915), la puissance globale aménagée des usines hydrauliques apparte-



nant à ses adhérents atteint 660.000 chevaux-vapeur, le reste étant consommé par les industries électro-chimiques et électro-métallurgiques. Le montant des capitaux engagés dépasse 600 millions de francs. Les lignes de distribution installées constituent un réseau de 12.600 kilomètres ; elles desservent une population de près de 5 millions d'habitants (1).

En dehors de ces importantes entreprises, le tableau ci-après, d'après le recensement général fait par M. Henri Bresson (1910 à 1912) indique le nombre d'entreprises électriques :

Désignation des bassins	Nombre d'entreprises	Au-dessous de 10 HP	de 10 à 50 HP	de 51 à 100 HP	de 101 à 500 HP	de 501 à 1.000 HP	Au-dessus de 1.000 HP
Seine	150	24	59	13	4	»	»
Loire	125	16	50	15	3	»	6
Rhône	345	12	48	13	19	»	8
Garonne	250	9	44	26	18	»	3
Côtiers et frontières.	220	17	50	17	10	1	5
TOTAUX et MOYENNES.	1.090	16	50	17	11	1	5

Les deux cinquièmes des installations ne disposent que d'une puissance inférieure ou égale à 50 chevaux-vapeur. Ce sont celles qui utilisent l'énergie d'un barrage sur cours d'eau de plaine, existant la plupart du temps, mais sans emploi depuis la disparition des anciens moulins et autres usines à outillage suranné (2).

Ce tableau révèle également l'insuffisance des petites entreprises qui se bornent à fournir la lumière alors que le fonctionnement de nombreux moteurs agricoles pourrait se faire sans modification de l'outillage.

(1-2) M. PAUL-LÉVY-SALVADOR. Ouvrage déjà cité, p. 21.

La moitié au moins de l'énergie de nos chutes d'eau est fournie par le massif des Alpes, qui donne les forces ci-après. En 1910, la puissance maximum installée était de 470.000 chevaux-vapeur; au 1^{er} septembre 1915, elle atteignait 718.000 chevaux-vapeur.

La puissance aménagée se partage comme suit entre bassins alpins :

	31 décembre 1910	1 ^{er} septembre 1915
	Ch. vap.	Ch. vap.
Isère	275.500	427.155
Durance	91.970	112.165
Arve	54.880	59.370
Côtiers (Var, Argens, Roya)	23.895	40.100
Rhône	22.000	29.800
Fier	3.400	26.680
Giniers	14.760	15.620
Dranse	1.100	6.100
Drôme et Léz	370	470
	<hr/>	<hr/>
	487.875	717.460

Une grande partie de cette énergie est transportée à distance pour distribuer force et lumière. Les autres usages par ordre d'importance sont :

- L'électro-métallurgie ;
- L'électro-chimie ;
- Les papeteries et cartonneries ;
- Les fabriques de chaux et ciment ;
- Les minoteries.

Parmi d'autres usines importantes, actuellement en construction, on cite comme premier exemple d'usine hydro-électrique appartenant à l'Etat et devant vendre ses résidus d'énergie aux particuliers, celle qui se trouve dans les gorges du Drac. Cette usine génératrice alimentée par un canal souterrain et une chute



de 45 mètres, produit l'énergie nécessaire à la traction du chemin de fer de la Muzc à Gap, en construction. La puissance de la force produite étant supérieure à celle que réclame la traction, le surplus doit être vendu. De ce chef, une recette annuelle de 80.000 francs permettra de couvrir les charges d'entretien et d'amortissement du barrage et de la chute dont la construction a coûté un million de francs.

C. — CE QUI RESTE A FAIRE

L'aménagement du Haut-Rhône et la construction, à Génissiat, d'un grand barrage de 75 mètres de hauteur permettrait la création d'un immense lac s'étendant jusqu'à la frontière suisse. La chute actionnerait une usine d'une puissance de 240.000 kilowatts et l'énergie serait transportée à Paris sous forme de courant alternatif triphasé à la tension de 12.000 volts par une ligne de près de 500 kilomètres de longueur qui desservirait en outre, à son passage, les régions traversées. Il serait loisible de livrer l'énergie à 0 fr. 03 le kilowatt-heure dans la région parisienne. Pour produire une telle énergie il faudrait brûler 1.800.000 tonnes de houille par an, soit plus de la moitié de la production du bassin d'Anzin.

Une autre source très importante d'énergie non encore utilisée résulterait de l'aménagement du Bas-Rhône, entre Lyon et Arles, combinant la navigation du fleuve et l'utilisation des chutes des barrages.

Les grandes installations qui seules peuvent livrer à bas prix permettent l'espoir de recueillir 6 milliards et demi de kilowatts-heure par an ; si le prix de vente était seulement de 0 fr. 03, la recette annuelle serait de 200 millions.

Dans les Pyrénées, l'usine hydro-électrique de Soulom fournissant 10.500 HP, destinés à la traction d'un réseau de lignes de montagnes a été utilisée pour la

Défense nationale pour une usine chimique. Après la guerre, les produits azotés ayant des débouchés assurés dans l'agriculture (engrais azotés), des mesures seront prises pour faire alimenter ce centre industriel quand le réseau du Midi reprendra son courant.

En outre de la force motrice, les avantages que l'agriculture peut retirer de l'utilisation des chutes d'eau sont immenses et la fabrication électrique du nitrate de chaux, engrais indispensable, et qui peut avantageusement remplacer le nitrate de soude importé du Chili, en est un exemple frappant.

D'autre part, l'électro-culture dont de récents essais ont démontré les meilleurs résultats est directement intéressée au développement des réseaux hydro-électriques vers les plaines.

En attendant, dans les régions agricoles placées non loin des sources montagneuses de l'électricité, les fermes commencent à utiliser cette énergie pour tous les moteurs que sollicitent les travaux agricoles, et elles y trouvent une économie sérieuse.

On peut même affirmer sans trop de témérité qu'il dépend du développement de notre richesse hydraulique de transformer le plus heureusement nos méthodes culturales, ainsi que cela se fait dans les autres pays.

D. — DANS LES AUTRES PAYS

En 1914, l'Allemagne exploitait 25 p. 100 de ses ressources hydrauliques ; la Suisse, 20 p. 100, et la France, 7 p. 100.

La Suède comptait, en 1910, 125 installations de plus de 1.000 HP, contre 22 à la France.

Ces usines développaient annuellement l'énergie de 500.000 HP.

Aux Etats-Unis, dans l'Etat de New-York, la puis-

sance aménagée s'élevait en 1908 à 618.688 HP, représentant le quart environ de la puissance hydraulique totale aménagée sur toute la surface des Etats-Unis.

D'après une statistique du « Censum » des Etats-Unis, citée par M. de Schoen (1), l'accroissement, entre 1900 et 1905, du nombre total des chevaux-vapeur, serait marqué par les chiffres suivants :

	Puissance		Accroissement pour cent
	1900 Ch. vap.	1905 Ch. vap.	
Industrie de fer et d'acier	1,670.000	2.720.000	63
Papier et pulpe	765.000	1.122.000	47
Emplois agricoles ...	77.000	106.000	38
Filatures de laines..	97.000	130.000	34
Coton	811.000	1.040.000	28
Soie	61.000	78.000	28
Ensemble	10.400.000	14.640.000	40

Il convient d'ajouter que dans les dispositions essentielles de la loi norvégienne, pays scandinave merveilleusement pourvu de puissance électrique, dispositions datant de 1909 et relatives à l'acquisition des chutes d'eau, il est stipulé que « nul, sauf l'Etat et les communes, ne pourra acquérir, sans autorisation, ni utiliser une quantité d'énergie-hydraulique supérieure à 500 HP quand il s'agira d'énergie provenant d'une chute de puissance supérieure à 1.000 HP ». Les chutes d'eau sont actuellement, pour la plupart, la propriété de communes ou de propriétaires fonciers.

En France, il existe dans le Jura la « Mutuelle électrique du Haut-Jura », à Septmoncel, près de Saint-Claude, qui a été constituée entre les communes intéressées exploitant elles-mêmes, pour le plus grand

(1) *The Engineering Magazine*, octobre 1908, p. 51.

profit de leurs administrés, les superbes chutes de Flumen. Mais ces exemples sont bien rares encore.

Aux Etats-Unis, la ville de Los Angeles fournit l'exemple d'une entreprise municipale destinée à s'assurer les ressources propres à son développement, et le prix du kilowatt-heure y est ramené à 0 fr. 008.

IV. — *Drainage*

Parmi les divers moyens de relever notre production agricole, il nous faut laisser une place sérieuse aux divers ordres de drainage susceptibles de bonifier nos terres.

D'invention moderne, le drainage n'est apparu de façon suivie qu'en 1808 en Angleterre, où l'usage de la machine à fabriquer les « drains » développe le réseau de ces tuyaux souterrains pour le plus grand profit du sol et du sous-sol.

Par l'aération et l'assainissement ainsi donnés à la terre de culture, une amélioration considérable était apportée aux méthodes autrefois pratiquées des fossés ouverts, coûtant fort cher et faisant perdre du terrain.

Bien établi, le drainage par tuyaux en terre euite ne gêne, au contraire, aucune opération culturale et est pour ainsi dire sans entretien. Aussi les résultats sont-ils là pour justifier la pratique du drainage. De savants agronomes ont établi ainsi la moyenne de l'augmentation de récoltes survenues à la suite du drainage :

57,2 p. 100 pour les terres cultivées en blé;

83 p. 100 pour les terres cultivées en orge;

183 p. 100 pour les prairies.

D'après un rapport présenté à la Commission pour l'aménagement et l'utilisation agricole des eaux, ins-



tituée en 1878 au ministère des Travaux publics, il n'y aurait pas moins de quatre millions d'hectares susceptibles d'être drainés avec profit. Pour Hervé-Mangon, il y en aurait au moins sept millions. En 1856, d'après l'exposé des motifs du projet de loi relatif au drainage, présenté au corps législatif, il y en aurait neuf millions.

Enfin, suivant d'autres évaluations, cette surface serait plus considérable encore. Ainsi Barral, par exemple, en se basant sur des considérations d'ordre géologique, la fixe à 12 millions d'hectares, soit plus du cinquième de la France !

Le législateur et les pouvoirs publics ont eu leur attention fixée dès les débuts sur cette question si importante et ont pris des mesures pour favoriser le drainage.

La loi du 10 juin 1854 a accordé des facilités spéciales pour l'écoulement des eaux de drainage. La loi du 17 juillet 1856 a affecté une somme de 100 millions de francs à des prêts destinés à faciliter les opérations de drainage.

Enfin, en vertu de la loi du 21 juin 1856, complétée par celle du 22 décembre 1888, l'exécution ou l'entretien des travaux de drainage peuvent faire l'objet d'une association syndicale. Ces mesures eurent pour effet de donner une certaine extension au drainage. C'est d'abord dans la Brie, en particulier, aux environs de 1855, que furent effectués des travaux importants, puis ce mouvement se ralentit, et à l'époque où fut créé le Service des Améliorations agricoles, en 1903, bien peu de travaux étaient effectués annuellement. A cette époque, la surface des terrains drainés ne dépassait pas 200.000 hectares. C'est un chiffre insignifiant si on le compare aux chiffres cités plus haut indiquant les surfaces qui pourraient être drainées. D'un autre côté, les sommes prêtées aux agriculteurs par le Crédit Foncier pour le drainage n'attei-



gnaient pas deux millions de francs. C'est dire que les mesures prises vaient été en somme presque inopérantes.

Cet échec est dû au manque d'impulsion donnée à une méthode reconnue d'utilité première. Il a manqué l'organisme moteur susceptible de mettre en mouvement les moyens et petits cultivateurs, c'est-à-dire un service public capable de se substituer à tous les intérêts privés et de pousser le pays dans la voie des améliorations foncières.

Un essai fut tenté pour combler cette lacune par la création du Service des Améliorations agricoles au ministère de l'Agriculture.

Cette création a mis à la disposition des cultivateurs un personnel technique d'ingénieurs et d'agronomes capable d'étudier, de provoquer et de diriger les travaux de drainage.

Certains résultats ont répondu à cet essai et, grâce à la formation d'associations syndicales indispensables dans un pays aussi morcelé que le nôtre, associations pour la constitution desquelles ce service remplace les agriculteurs dans l'accomplissement des formalités nécessaires, un premier pas a été fait.

D'assez grandes surfaces sont drainées ou en cours d'exécution.

Des travaux ont été entrepris dans la vallée de la Troesne (Oise), sur 1.100 hectares, et dans la commune de Chevru (Seine-et-Marne), sur plus de 1.000 hectares.

Bien que dans le département de Seine-et-Marne, où, en raison de la nature du terrain, le drainage est particulièrement indispensable, les projets établis ont porté déjà sur plus de 2.300 hectares.

Il y a lieu de faire remarquer que la plupart de ces travaux sont entrepris par des associations syndicales qui ne se seraient vraisemblablement pas formées si un service public n'avait secondé l'initiative privée.



Malheureusement, le Service des Améliorations agricoles, après un si heureux début, se trouve paralysé de plus en plus par le manque d'ingénieurs, d'entrepreneurs et d'ouvriers aptes à exécuter convenablement les projets dressés par lui. Ces spécialistes sont trop rares, et cependant pour la mise en pratique des derniers procédés — les seuls vraiment profitables, — il convient de recourir à leur science au lieu de se contenter d'un personnel de fortune ne sachant pas même lire un plan, n'étant pas familiarisé avec les appareils d'arpentage et de nivellement, éprouvant des difficultés et risquant de faire des erreurs compromettant les résultats recherchés.

Un arrêté du 21 août 1909 du ministre de l'Agriculture a répondu à cette crise en instituant un brevet de maître draineur et un brevet d'ouvrier draineur et des cours pratiques correspondant à leur obtention.

Signalons aussi que les travaux de drainage exécutés par le Service des Améliorations agricoles rentrent dans la catégorie de ceux qui pour l'Etat sont productifs de revenus.

Les bénéfices du drainage sont en effet des plus importants.

M. Poincaré, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, a pu évaluer que dans la Meuse, la plus-value moyenne due au drainage est, par hectare, de 715 francs en capital et de 77 fr. 63 en revenu. Si l'on admet, comme surface à drainer en France, le chiffre de 12 millions d'hectares, on arrive à une augmentation possible de la valeur du sol français de près de 9 milliards et à une augmentation corrélative de revenu de près d'un milliard.

Ces plus-values sont profitables à l'Etat puisqu'elles permettent à celui-ci de réaliser une augmentation très marquée du produit des impôts sous forme d'accroissement des contributions directes ou indirectes, des droits d'enregistrement, etc...



Il n'a donc plus à hésiter à s'engager dans la voie de ces dépenses qui lui rapportent de si gros intérêts tout en permettant un notable accroissement de production loin d'être à dédaigner.

V. — *Irrigations*

L'irrigation seule permet de remédier, en partie au moins, aux effets désastreux des sécheresses.

Elle porte remède au déséquilibre entre les alternatives de chaleur et de pluie aussi nécessaires l'une que l'autre à la végétation.

C'est à la pratique des arrosages qu'on doit l'existence des plantureux herbages qui font la prospérité de certaines régions, la Normandie notamment. Les arrosages intensifs à haute dose sont ou fertilisants ou rafraîchissants. Dans le premier cas, on emploie autant que possible des eaux impures déposant les matières fertilisantes que ces eaux contiennent en suspension ou en dissolution. Dans le second cas, ils ont pour objet de parer aux effets des sécheresses comme cela est indispensable dans le Midi et surtout dans le Sud-Est où le climat est sec et brûlant.

Dans un rapport présenté au VI^e Congrès international d'agriculture, tenu à Paris en 1900, M. Faure faisait ressortir que la France possède, en particulier, une importante richesse hydraulique. On y compte environ 60.000 cours d'eau se développant sur une longueur de 266.000 kilomètres et roulant chaque année 180 milliards de mètres cubes. Si de là on déduit la quantité d'eau nécessaire aux besoins de l'alimentation et des usages domestiques, on arrive, avec M. Bechmann, à trouver que le volume restant est susceptible d'arroser à peu près 12 millions d'hectares, l'irrigation étant faite à raison de 15.000 mètres cubes par hectare et par an, ce qui est la moyenne généralement adoptée.



C'est donc près du quart de la superficie de notre territoire qu'un aménagement convenable de nos cours d'eau permettrait d'irriguer. Et cette œuvre est d'autant plus facile que les petites rivières, de beaucoup les plus importantes au point de vue agricole, ont vis-à-vis des grands cours d'eau une importance très considérable.

Celles dont la longueur moyenne ne dépasse pas 2 à 5 kilomètres et dont le bassin n'est pas supérieur à 2.000 hectares forment, en effet, 85 p. 100 des cours d'eau de notre pays. En ce qui concerne la richesse créée par l'arrosage « l'irrigation, a dit Boussingault, est le moyen le plus économique et le plus efficace d'augmenter la fertilité d'un pays ».

Voici du reste des appréciations sur la plus-value des terres irriguées :

« Le revenu net des terres irriguées est, tous frais payés, de 200 à 500 francs l'hectare, même davantage, et il est souvent quintuple de celui des terres similaires qui n'ont pas l'avantage d'être arrosées. La valeur du sol s'accroît dans les mêmes proportions et la plus-value correspond en moyenne au capital d'une rente de 350 francs par hectare (1). »

Ces chiffres exacts, à l'époque, peuvent avoir subi des différences par le taux de la main-d'œuvre ou par le prix de vente des produits agricoles, mais ils n'en sont pas moins éloquentes !

M. Fontes, ingénieur en chef de la Haute-Garonne, a relevé les résultats fournis par l'arrosage d'environ 1.200 hectares de terrains situés dans les différentes parties de ce département et dans des situations très diverses. Une moitié de ces terres est arrosée par le canal de Saint-Martory ; l'autre, avec des eaux d'origines très différentes provenant de sources, de dériva-

(1) BARRAL. *Rapport sur les Irrigations des Bouches-du-Rhône*, 1877.



tions de diverses rivières, etc. Pour le premier groupe de terrains le revenu net annuel, avant l'arrosage, était de 119 francs par hectare ; après l'irrigation, il s'élève à 229 francs, soit une augmentation annuelle de 110 francs, déduction faite de la redevance de 30 francs due à la Compagnie concessionnaire du canal et d'une somme de 36 francs représentant l'intérêt et l'amortissement calculés à 10 p. 100 des frais de premier établissement. Dès que cette somme sera amortie, le revenu net annuel sera accru de 146 francs. Pour le second groupe de terrains, la plus-value est de 169 fr. 63 par hectare.

D'après les conclusions officielles de la Commission supérieure pour l'aménagement et l'utilisation des eaux, instituée en 1878 par M. de Freycinet, l'irrigation augmente, en moyenne, le revenu net du sol de 200 francs par hectare et par an, déduction faite de tous les frais qui peuvent provenir de l'arrosage. Il en résulte que la plus-value acquise par les terrains irrigués peut être estimée à 4.000 ou 5.000 francs, suivant que l'on compte à 5 ou 4 p. 100 le taux de la capitalisation de l'argent — M. Hérisson a calculé un bénéfice net de 210 francs par hectare pour le cas spécial de l'irrigation des vignes.

L'Etat est encore là le premier à bénéficier de cette plus-value foncière par un accroissement des droits de mutation, des impôts directs et indirects, des droits d'enregistrement, etc. (environ 20 francs par hectare). Dans certains cas, ce bénéfice peut être plus considérable encore. On évalue par exemple à 5 francs environ le revenu perçu par l'Etat pour chaque hectolitre de vin mis en circulation. Si l'on admet, avec M. Hérisson, que l'arrosage des vignes fournisse en moyenne une production supplémentaire annuelle de 15 hectolitres, c'est donc une somme de 80 francs par hectare et par an que cet arrosage lui rapporte.

On voit l'importance de ces chiffres et l'intérêt qu'à



le gouvernement à favoriser de tout son pouvoir les irrigations dans les régions vinicoles du Midi dont on se préoccupait sous la domination romaine autrement qu'aujourd'hui.

De grands canaux d'irrigation ont été construits sous la direction des ingénieurs du Service hydraulique. Mais quelque vaste que soit le réseau de nos canaux d'irrigation, il est loin de répondre à ce qu'il devrait être. C'est ainsi que la vallée du Rhône est privée d'irrigation, alors que, depuis longtemps, l'intérêt de l'utilisation des eaux empruntées au fleuve a été reconnue.

Dès 1873, M. Dumont, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, a présenté l'avant-projet d'un canal partant des Roches-de-Condrieu pour aboutir à Béziers, en suivant la rive droite du fleuve. Une branche détachée de ce canal et traversant le fleuve sur un pont-aqueduc assurerait l'irrigation de la rive gauche. D'autres projets moins coûteux prévoient l'utilisation des forces hydro-électriques empruntées à la Basse-Durance, pour actionner des pompes centrifuges élevant l'eau d'arrosage par des prises d'eau directes correspondant à des secteurs d'irrigation plus facilement alimentables. Les études de ce dernier projet ont été poursuivies pendant la guerre par le Ministère de l'Armement. L'heure de l'exécution devait être rapide, mais la réalisation immédiate de ce projet envisagé comme pouvant servir aux besoins de la Défense Nationale a été ajournée par l'autorité militaire.

Les crises économiques, qui gênent les conditions d'existence des populations du littoral Languedocien, les conduisent vers la polyculture, seule l'irrigation des eaux du Rhône et de ses affluents sera capable de transformer ces régions et de leur rendre la valeur de production qu'elles n'auraient jamais dû perdre.

L'intervention de l'Etat s'impose encore ici comme ailleurs.



Elle ne saurait se borner, en matière d'arrosage, à régler les prises, à diriger et à surveiller l'exécution des grands canaux entrepris par l'Etat, les départements, les communes, les Associations ou les concessionnaires, et à subventionner les arrosages d'intérêt collectif. Il est indispensable qu'elle s'exerce de façon plus décisive encore en consentant de gros sacrifices pour la mise à exécution de travaux considérables qui remettraient à l'Etat lui-même un réseau de forces hydrauliques et d'hydro-culture, transportant dans un périmètre sans cesse étendu et développé, les puissances vivifiantes dont notre pays va avoir le plus grand besoin. L'intervention de l'Etat devra avoir, pour compléter utilement ces dispositions, à organiser l'aménagement du sol, sans lequel les eaux sont gaspillées déplorablement et à veiller à ce que l'eau soit convenablement distribuée, c'est-à-dire conformément à la nature des terrains, pour obtenir le maximum de rendement à l'unité de surface.

Un dernier mot, pour montrer de quelles formidables richesses nous sommes virtuellement possesseurs, mais que nous nous montrons incapables de réaliser :

Du fait de l'irrigation, la valeur agricole des terrains s'est accrue de 4.000 francs par hectare. Comme il reste 6 millions d'hectares environ à irriguer, c'est de 24 milliards que nous élèverons la valeur de notre bien foncier, si l'Etat daignait exécuter ce travail pour lequel tant de projets ont déjà été élaborés.

Tout commentaire serait superflu.

VI. — Engrais

A. — NÉCESSITÉ DE L'EMPLOI DES ENGRAIS

Depuis la guerre, la production agricole a considérablement diminué : les récoltes de blé qui atteignaient



90 millions de quintaux sont tombées à 50 millions ; la quantité de sucre produite est tombée de 750.000 tonnes à 120.000 tonnes.

Ces réductions sont dues à l'invasion du territoire français par les Allemands, à une insuffisance de main-d'œuvre, mais aussi à la pénurie de matières fertilisantes et à leur prix de revient élevé.

Dans la plupart des domaines, on s'est contenté d'utiliser le fumier de ferme et une quantité insignifiante d'engrais phosphatés et azotés minéraux provenant du commerce.

La plupart de nos terres sont épuisées et il est indispensable de prendre des mesures pour faciliter aux cultivateurs leur approvisionnement en éléments fertilisants si nous voulons relever rapidement notre production agricole.

On sait que les engrais organiques produits à la ferme comme résidus de l'exploitation du bétail sont notoirement insuffisants pour maintenir la fertilité du sol. Ils sont à décomposition lente, et ils ne fournissent pas aux plantes les principes alimentaires au moment précis où elles le désirent. Il est nécessaire de les compléter par des apports de matières provenant du dehors.

Il faut mettre à la disposition des plantes les principes utiles à leur organisation et à leur développement régulier. Un apport judicieux d'engrais minéraux permet de doubler et de tripler les récoltes.

Les engrais minéraux contiennent, sous un très petit volume, des éléments actifs immédiatement utilisables par les récoltes. Ils permettent à la plante de s'enraciner plus rapidement dès sa végétation, de se développer avec régularité et d'atteindre son plein rendement. En outre, ils sont faciles à transporter et à distribuer.

Avant la guerre, nos cultivateurs employaient très



peu d'engrais minéraux. Ils leur reprochaient même d'être épuisants et de brûler la terre !

Et quand ils les employaient, ils se contentaient de distribuer une seule catégorie de matières fertilisantes, alors que leur sol nécessitait un apport de tous les principes.

C'est ainsi que les engrais potassiques, qui sont très favorables à la production du grain chez les céréales, de la fécule chez les pommes de terre, du sucre chez les betteraves et les raisins, étaient à peu près inconnus dans la majeure partie des régions !

Les champs d'expériences organisés par le Ministère et les professeurs d'agriculture étaient trop peu nombreux, les démonstrations restaient trop théoriques.

B. — INFÉRIORITÉ DE LA FRANCE VIS-A-VIS DES NATIONS ÉTRANGÈRES

Malgré l'heureuse intervention des syndicats, les quantités de matières fertilisantes consommées en France étaient bien inférieures à celles employées par la plupart des pays voisins.

Le tableau suivant va en faire la triste démonstration.

Pays	<i>Rendement du froment</i> par hectare. Moyenne des dix dernières années	<i>Intensité</i> de la consommation des engrais chimiques
	Quintaux	Quintaux
Danemark	30,2	0,57
Belgique	24,5	2,74
Pays-Bas	23,9	1,96
Angleterre	21,7	0,92
Allemagne	20,6	1,68
France	13,6	0,58
Autriche	13,4	0,29
Italie	9,7	0,57
Espagne	8,7	0,147
Russie	6,6	0,06

Consommation des engrais potassiques

Pays	Kilogr. consommés par kilomètre carré
Hollande	1.694
Allemagne	1.204
Angleterre	168
Etats-Unis	141
France	80

Consommation des nitrates de soude

Pays	Année 1913
Allemagne	774.298 tonnes
Belgique	304.136 —
France	322.115 —

*Consommation annuelle des engrais minéraux
en France et en Allemagne*

Engrais	France Tonnes	Allemagne Tonnes
Nitrate de soude.....	269.000	614.000
Sulfate d'ammoniaque	89.000	284.000
Superphosphates	1.600.000	1.400.000
Scories	400.000	1.804.000
Potasse	12.379	240.778
TOTAL	2.371.279	4.342.778

Il faut voir dans cette insuffisance de l'emploi des engrais une des raisons principales de la faiblesse des rendements obtenus dans toutes les cultures.

C'est ainsi qu'en Allemagne, où les terres sont bien moins favorables à la production des céréales, le chiffre moyen des rendements était cependant supérieur à celui obtenu en France.



Du reste, le tableau ci-dessous permet de faire une comparaison qui nous est tout à fait défavorable.

Production pendant la période de 1906 à 1910

Pays	Rendement annuel moyen à l'hectare			
	Froment	Seigle	Orge	Avoine
Danemark	28,5	17,4	21,4	18
Belgique	24,3	22,1	27,5	25
Allemagne	20,1	17	19,6	19,7
Grande - Bretagne et Irlande	20,7	18,2	19,6	18,9
Suisse	20,9	16,9	18,1	22
Norvège	16,5	15,9	18	15,2
Autriche	13,2	13,1	14,2	12,3
Japon	13,3	»	15,6	16,2
Hongrie	11,8	11,1	12,2	10,5
France	13,6	10,6	13	12,6
Canada	12,4	11,3	15,7	13
Italie	9,3	10,3	8,9	10,3
Eats-Unis	9,8	9,9	13,1	10,1
Espagne	9,3	8,6	11,6	8
Russie d'Europe.	6,5	7	8,1	2,4

C. — SITUATION ACTUELLE DES APPROVISIONNEMENTS
EN ENGRAIS

a) ENGRAIS AZOTÉS. — Ce sont les engrais les plus appréciés des cultivateurs, car ils fournissent un résultat très visible à l'œil. Ils favorisent surtout le développement des tiges et des feuilles:

Nitrate de soude. — C'était, avant la guerre, l'engrais azoté principal. L'agriculture en consommait 290.000 tonnes par an, ce qui représentait les 2/3 de l'azote des engrais employés.

Cette matière fertilisante nous vient de l'Amérique du Sud et presque exclusivement du Chili. Elle dose 15 à 16 p. 100 d'azote. Les difficultés de fret ont con-



sidérablement réduit les importations et la guerre utilisait, pour la fabrication des poudres, le plus fort contingent des arrivages.

En 1918, le Ministère de l'Agriculture en a distribué environ 13.000 tonnes.

En 1919, l'arrêt des fabrications de guerre a rendu disponibles 140.000 tonnes. C'est un chiffre très inférieur à nos besoins.

Les prix, qui étaient de 27 à 28 francs le quintal, au début de 1914, sont montés pendant la guerre à 130 francs; en mai 1919, le nitrate de soude provenant des poudreries était cédé à 72 fr. 35.

Il faut prévoir pour 1920, la reprise des importations et l'entrée en France du chiffre d'avant-guerre avec un abaissement notable de prix.

Sulfate d'ammoniaque. — C'est après le nitrate de soude l'engrais le plus employé. L'agriculture en consommait avant la guerre environ 95.000 tonnes par an, dont 20.000 étaient importées.

Ce sel, qui dose 20 à 21 p. 100 d'azote, provient de la saturation par l'acide sulfurique de l'ammoniaque dégagé soit des eaux de vidange, soit des eaux ammoniacales de la fabrication du gaz ou des fours à coke. Ce dernier procédé de fabrication était malheureusement très limité.

Pendant la guerre, notre production était réduite d'environ moitié en raison de la destruction des cokeries du Nord et des restrictions imposées par le manque de charbon à la fabrication du gaz et à la distillation des vidanges.

C'est ainsi que les 37.500 tonnes produites par les cokeries sont tombées à 9.300 tonnes; les 22.300 tonnes des usines à gaz à 19.200 tonnes; les 12.200 tonnes des vidanges à 5.500 tonnes; les 2.500 tonnes des autres provenances à 500; enfin, les 20.000 tonnes d'importation anglaise se sont réduites à 9.000 tonnes.

L'arrêt des fabrications de guerre et l'abolition des restrictions permet d'espérer pour 1919 une production sensiblement voisine de celle d'avant-guerre.

En 1914, le sulfate d'ammoniaque se vendait 30 à 35 francs les 100 kilogrammes. Pendant les hostilités, les cours ont atteint 140 et même 150 francs. En mai 1919, le Ministère de l'Agriculture fait céder le sulfate d'ammoniaque au prix de 96 francs les 100 kilogrammes.

Nitrate d'ammoniaque. — Avant la guerre ce produit était presque exclusivement réservé à l'industrie, en raison de son prix trop élevé, de sa grande richesse en azote : 33 p. 100 à l'état nitrique et ammoniacal.

En raison de la pénurie du nitrate de soude et du sulfate d'ammoniaque, des essais de ce produit ont été réalisés en 1918 sans grand succès.

Le prix de cession fixé à 300 francs le quintal, rendait son emploi presque prohibitif.

Cyanamide. — Cet engrais, fabriqué en faisant réagir l'azote de l'air sur du carbure de calcium, contient, comme le nitrate de soude, de 15 à 16 p. 100 d'azote. Il est fabriqué dans des usines situées dans les Alpes et les Pyrénées qui utilisent la force hydraulique provenant des chutes d'eau.

En 1914, nous produisons 7.500 tonnes de cyanamide, contre 500 tonnes importées. Pendant la période des hostilités, cette matière fertilisante a été réservée aux usines de guerre.

Nitrate de chaux. — Cet engrais a pour origine la fabrication de l'azote nitrique dit synthétique obtenu de l'air lui-même soumis à l'action d'arcs électriques puissants. C'est un produit qui dose 13 p. 100 d'azote et qui était avant la guerre fabriqué exclusivement en Norvège et en Allemagne. Nous en importions environ 9.500 tonnes.

Pendant les hostilités, des usines ont été installées en France, mais leur production a été réservée pour la défense nationale.

Engrais azotés divers. — Une autre catégorie d'engrais azotés est constituée par les engrais dits commerciaux : guanos, viandes et sang desséchés, corne torréfiée, cuir, déchets de poissons, etc....

Nous en produisons pour 7.000 tonnes et nous en importons 53.000 tonnes ; puis, viennent aussi les tourteaux, les déchets de laine, les marcs de colle, les gadoues, etc., que nous produisons à raison de 40.000 tonnes, sans importer. Mais, au total, les engrais azotés commerciaux n'entraient que pour une consommation de 100.000 tonnes contenant 4.800 kilogrammes d'azote, soit seulement 6 p. 100 de l'azote total consommé.

Leur importation a été à peu près nulle et leur production a subi une diminution importante, atténuée par la récupération des sous-produits organisée aux armées.

b) ENGRAIS PHOSPHATÉS. — Ces engrais sont particulièrement intéressants pour la production agricole. Ils favorisent surtout la production du grain. Leur emploi est indispensable pour l'obtention de gros rendements, car la plupart de nos terres de France sont pauvres en acide phosphorique.

Les engrais phosphatés utilisés se rangent en trois catégories :

1° Engrais phosphatés solubles (phosphate d'Algérie, de la Floride, salins et craies phosphatés des Ardennes, de la Somme et de l'Oise). Ces phosphates sont réservés aux terres acides tourbeuses, riches en matières organiques qui exercent sur eux une action



dissolvante. Ils sont surtout utilisés à la fabrication des superphosphates;

2° Superphosphates. Ils contiennent de l'acide sulfurique soluble dans l'eau et du citrate dans la proportion de 12 à 20 p. 100. Avant la guerre, la quantité de superphosphate produite suffisait à nos besoins ; elle atteignait 1.875.000 tonnes ; certaines années, nous exportions un excédent d'environ 50.000 tonnes.

Cette fabrication avait lieu dans 52 usines d'inégale importance et dont la plupart produisaient leur acide sulfurique. Elles exigeaient la mise en œuvre d'environ 1.100.000 tonnes de phosphate minéral dont la provenance était la suivante :

Importé d'Algérie-Tunisie	795.000 tonnes
Importé des Etats-Unis.....	145.000 —
Production française	160.000 —

Pendant la guerre, la production est descendue à 500.000 tonnes pour remonter en 1918-1919 à 800.000 tonnes.

Cette diminution de la production est due à une quantité insuffisante d'acide sulfurique et à la réduction des importations.

Le prix des superphosphates qui était de 5 à 7 francs avant la guerre est monté à 27 et 30 francs ; en mai 1919, le titre 14 valait 26 fr. 50 les 100 kilogrammes départ des usines, sacs compris ;

3° Scories de déphosphoration. Ces engrais proviennent de la déphosphoration de la fonte en fusion par addition de craie phosphatée.

Ils contiennent de l'acide phosphorique moins soluble que celui des superphosphates, mais plus actif que celui des phosphates moulus. Les dosages en acide phosphorique oscillent entre 10 et 21 p. 100. Les scories de déphosphoration sont surtout produites dans



la région de Meurthe-et-Moselle (bassin de Briey, Neuves-Maisons et Pompey), le Creusot et Decazeville.

Avant la guerre, la quantité produite était de 420.000 tonnes. Elle est descendue à 50.000 tonnes par suite de l'invasion du Nord et du Nord-Est de la France.

Le prix des scories de déphosphoration qui était de 4 à 5 francs avant la guerre est monté à 18 et 20 francs ; en mai 1919 on le cotait 12 et 14 francs les 100 kilogrammes.

En définitive, la situation de notre approvisionnement en engrais phosphatés est actuellement à peu près la suivante :

Engrais	Actuellement	Avant la guerre
	Tonnes	Tonnes
Superphosphates minéraux.....	800.000	1.875.000
Superphosphates d'os	50.000	100.000
Scories de déphosphoration	80.000	420.000
Phosphates moulus, pour l'emploi direct	25.000	100.000

c) ENGRAIS POTASSIQUES. — La potasse est indispensable à la végétation des plantes et favorise plus particulièrement le développement de l'amidon, de la fécule et du sucre. Avant la guerre, les engrais potassiques étaient peu employés. Toutes les quantités consommées en France provenaient des mines de Stassfurt, en Allemagne.

Alors que la consommation annuelle des engrais azotés était de 500.000 tonnes et celle des engrais phosphatés de 2.500.000 tonnes, celle des engrais potassiques n'était que de 112.000 tonnes.

Sur ces 112.000 tonnes de sels potassiques, 7.000 tonnes seulement étaient produites chez nous par les salins de betteraves et par le traitement des cendres de varech et des eaux de mer des marais salants; les

105.000 autres tonnes étaient d'importation allemande.

Les sels consommés appartenait à trois catégories : chlorure de potassium, sulfate de potassium et kaïnite.

Voici quelle était la consommation relative de chacune de ces catégories :

Engrais	Production — En tonnes	Importations — En tonnes	Consomma- tion — En tonnes
Chlorure de potassium à 80 %.....	4.000	40.000	44.000
Sulfate de potassium à 90 %.....	3.000	15.000	18.000
Kaïnite		50.000	50.000
			112.000

Pendant la guerre, l'importation des sels allemands a été complètement suspendue. En même temps, la destruction des sucreries et des distilleries du Nord réduisait notre production de salins de betteraves.

Pendant quelques années, notre agriculture a été presque complètement privée d'engrais potassiques.

La situation actuelle est tout à fait différente puisqu'il nous est possible de disposer du beau gisement de potasse existant en Alsace et qui a permis de mettre à la disposition des cultivateurs, dès cette année, 50 à 80.000 tonnes de sels potassiques.

Le gisement de Mulhouse découvert et étudié de 1904 à 1908, était à peine exploité avant la guerre. Sa puissance est considérable : large de 10 kilomètres et long de 20 kilomètres, il s'étend sur une étendue de 21.000 hectares, à des profondeurs variant de 400 à 800 mètres, sous la région qui va de Cernay à Mulhouse et des bois de Nonenbruck à Mayenheim, au pied de l'Hartmanwillerkopf. Les deux couches qui le constituent ont : la supérieure, de 4 à 6 mètres d'épaisseur ; la couche inférieure, 1 m. 50. Le ton-

nage total représenterait 600 millions de tonnes (exprimées en chlorure de potassium).

Les installations du bassin d'Alsace, loin d'être achevées, n'ont encore produit que 220.000 tonnes, dont 162.000 tonnes de kainite (12 à 15 p. 100 de potasse), 46.000 tonnes de sels de chlorure de potassium (0 à 60 p. 100 de potasse).

Des quatre puissants groupes financiers entre lesquels ce bassin est divisé, l'un, dont les concessions s'étendent sur 6.600 hectares (la Société Kali-Sainte-Thérèse) est exclusivement français et alsacien; les autres sont exclusivement allemands. A l'heure actuelle, les gisements de potasse d'Alsace permettent la mise à la disposition, suivant les facilités de transport, de 50.000 à 80.000 tonnes de sels potassiques.

Le fait pour la France de posséder le bassin potassique de Mulhouse mettra à la disposition de l'agriculture française toutes les quantités de potasse dont elle aura besoin.

Les prix pratiqués sur les engrais potassiques avant la guerre étaient de 0 fr. 40 à 0 fr. 45 le kilogramme de potasse soluble dans l'eau. Pendant les hostilités, le prix de la potasse dans les salins et les chlorures de varech était monté à 3 fr. 20.

La cession des sels d'Alsace se fait à des conditions particulièrement avantageuses sur la base de 0 fr. 275 le kilogramme.

D. — AMÉLIORATIONS A RÉALISER DANS NOTRE APPROVISIONNEMENT EN ENGRAIS

Nous allons examiner successivement les mesures à prendre pour les diverses catégories d'engrais :

a) *Engrais azotés.* — La crise du fret s'atténuant peu à peu, rien ne s'opposera à l'importation du nitrate de soude, mais ce produit ne devra plus intervenir que comme un appoint.



En effet, la production des usines de cyanamide, créées pour les besoins de la guerre, va faire retour à l'agriculture, mettant à sa disposition 45.000 tonnes d'azote soit sous forme de cyanamide, soit plutôt sous celle de sulfate d'ammoniaque, ce qui correspond à 300.000 tonnes de nitrate de soude, c'est-à-dire plus que notre chiffre d'importation d'avant-guerre.

Il appartient au Gouvernement de favoriser par tous les moyens en son pouvoir et notamment par l'attribution d'avances si cela est nécessaire, l'installation d'usines dans les Alpes et les Pyrénées, en vue de la fabrication de la cyanamide et du nitrate de chaux. Nous pourrions ainsi nous passer du nitrate de soude provenant du Chili ou tout au moins réserver à cet engrais un emploi plus limité dans la fertilisation du sol. Si nous voulons aboutir à une production élevée, il est en outre nécessaire d'abaisser rapidement les prix actuels des engrais azotés. Il faudrait revenir à un prix voisin de 20 à 25 francs les 100 kilogrammes.

En ce qui concerne le sulfate d'ammoniaque, tout permet d'espérer que sa production remontera rapidement par suite de la réinstallation des cokeries du Nord. On doit en outre, envisager comme désirable et facilement réalisable, un grand développement de la fabrication du sulfate d'ammoniaque. Il suffirait, en effet, de mettre fin au gaspillage actuelle de la houille, pour assurer la récupération d'une quantité d'ammoniaque qui, à elle seule, suffirait et au delà à tous les besoins de la culture.

D'après M. Valard, ingénieur en chef des Poudres, qui, dans un rapport à l'Office des Produits chimiques et pharmaceutiques, a fait une étude complète de la question, 50 millions de tonnes de houille, pourraient n'être utilisées qu'après avoir été transformées en coke par distillation.

La France consommait avant la guerre environ



59 millions de tonnes de houille, dont 19 millions étaient importées. Elle ne produisait pas tout le coke dont elle avait besoin et en importait 3 millions de tonnes. C'est, en tenant compte du cas où la houille doit être brûlée en nature que M. Valard évalue à 50 millions de tonnes, la quantité qui devrait être transformée en coke.

Ce serait donc 600.000 tonnes de sulfate d'ammoniaque qu'on pourrait récupérer en rendant obligatoire la distillation de la houille, en même temps que 250.000 tonnes de benzol, 500.000 tonnes d'huile lourde, 1.250.000 tonnes de brai et 5 milliards de mètres cubes de gaz. D'où la possibilité, notamment, de supprimer toute importation de produits azotés.

M. Valard propose, à cet effet, de frapper la houille de taxes croissantes (1 ou 2 francs par tonne, la première année, en augmentant de 1 franc tous les ans) qui seraient perçues à la production et à l'importation, sauf pour les anthracites volatiles, qui ne peuvent être utilement distillés. De même on excepterait les houilles qui seraient dirigées au moyen d'acquits à caution sur les usines de distillation reconnues posséder tous les appareils de récupération et d'où elles ne pourraient sortir qu'à l'état de coke, exempt de droit. Le coke importé serait frappé, à l'entrée, d'une taxe double.

On arriverait ainsi, automatiquement et sans perturbation brusque à généraliser l'emploi du coke et à mettre fin au gaspillage habituel, regrettable à tous les points de vue. L'hygiène même des villes y trouverait son compte.

b) Engrais phosphatés. — Le Ministère de l'Agriculture doit prendre dès maintenant des mesures énergiques pour favoriser la production des superphosphates. Il serait possible de doubler notre production d'avant-guerre, car notre fabrication d'acide sulfurique



a elle-même doublé d'importance et nous possédons en Algérie-Tunisie, des réserves de phosphates pour ainsi dire inépuisables, réserves auxquelles viendront encore s'ajouter celles des gisements du Maroc. Pour permettre de régulariser les cours des superphosphates et d'éviter une hausse abusive par suite d'une entente possible entre les fabricants, le Ministère devrait envisager l'installation d'usines d'Etat, gérées soit directement, soit par l'intermédiaire de coopératives. Le problème semble facile à résoudre, étant donné que les usines de guerre où il était fabriqué de l'acide sulfurique sont disponibles. Des tentatives de ce genre pourraient être réalisées à la poudrerie de Toulouse, à celle d'Angoulême et aussi dans la région de Paris.

On pourrait aisément, en prenant des mesures favorisant en outre l'importation des phosphates, porter notre fabrication de 2.000.000 à 4.000.000 de tonnes.

En ce qui concerne les scories, il faut s'attendre à un grand développement de la production qui sera corrélatif à celui que prendra la métallurgie qui disposera, tant des minerais phosphoreux des bassins de Briey, particulièrement propres à la production des scories riches en acide phosphorique, que des engrais phosphatés de la Somme, de l'Oise et de l'Yonne.

c) *Engrais potassiques.* — Pour les engrais potassiques, la situation paraît particulièrement brillante, puisque nous allons pouvoir disposer de toute la production des gisements de l'Alsace. Nous pourrions donc nous passer de celle de Stassfurt.

E. — PROPAGANDE

Indépendamment des dispositions que le Gouvernement doit envisager pour l'intensification de la fabrication des engrais, il importe en même temps de poursuivre l'organisation d'une propagande rationnelle



auprès de tous les cultivateurs pour les convaincre de la nécessité très urgente de relever notre production par l'emploi abondant de toutes les matières fertilisantes minérales.

Cette propagande pourra être organisée par l'intermédiaire des offices départementaux et des directeurs des services agricoles.

Il ne faudra pas hésiter à consacrer à cette propagande des crédits importants permettant :

1° D'installer de nombreux champs de démonstrations ;

2° De donner des conférences avec films faisant apparaître très nettement l'influence particulièrement heureuse des engrais commerciaux sur la végétation des plantes ;

3° De faire des publications sous forme de tracts, qu'il y aura lieu de répandre à profusion dans tous les milieux ruraux.

En même temps, des études systématiques et d'ordre plus élevé devraient être poursuivies dans des stations agronomiques spéciales.

VII. — *La Question forestière*

Lorqu'on envisage la question agraire et qu'on se préoccupe de reconstitution agricole, on est généralement tenté d'oublier une production du sol qui n'est pourtant pas sans importance tant au point de vue général qu'au point de vue de l'agriculture elle-même : c'est la production forestière, dont le bois est l'un des éléments principaux.

Le bois est en effet une production agricole : production d'une nature toute spéciale du fait que l'arbre n'est pas une plante annuelle ou bisannuelle, mais n'est susceptible d'être récolté qu'après un très long



délai de l'ordre des dizaines ou même des centaines d'années.

Il s'ensuit que les modalités de cette culture sont essentiellement différentes de celles des plantes agricoles proprement dites.

D'autre part, le très long délai nécessaire à la production d'une matière ligneuse utilisable et le prix unitaire beaucoup moins élevé de celle-ci en comparaison de celui des produits agricoles, font que la culture forestière est moins rémunératrice que la culture agricole.

Mais par contre, elle est beaucoup moins coûteuse en raison de la rusticité plus grande des sujets et du fait qu'une fois installés sur le sol, ils sont destinés à l'occuper pendant un nombre considérable d'années.

La conclusion toute naturelle de cette comparaison de la culture agricole et de la culture forestière est que les terres de bonne qualité doivent être consacrées à la première, plus exigeante sur les qualités du sol et destinée à satisfaire à des besoins plus impérieux, ceux qui conservent à l'homme la vie elle-même. Les terres de qualité inférieure, peu intéressantes pour l'agriculture à laquelle elles offrent un substratum plus ou moins inerte, utilisables seulement à coup d'engrais multiples, sont plus indiquées pour une culture forestière.

N'y aurait-il pas intérêt, néanmoins, à les utiliser pour la production agricole, si modeste que puisse être le résultat ?

Non, parce que celle-ci ne saurait être rémunératrice, que d'ailleurs nous ne pourrions suffire à la culture d'une étendue hors de proportion avec notre main-d'œuvre et qu'enfin la forêt est nécessaire à la vie des sociétés.

Si perfectionné et développé que soit le machinisme agricole, la main-d'œuvre n'en continue pas moins à jouer un rôle important en agriculture. Or, mis à part



le cas spécial de la grande raréfaction consécutive aux pertes de la guerre, la main-d'œuvre, largement sollicitée par le commerce, l'industrie, les travaux et emplois publics, était déjà insuffisante pour les besoins agricoles avant la guerre. La surface cultivable pour une population donnée n'est pas illimitée et nous sommes bien loin d'avoir la population maxima que peut porter notre territoire.

La culture forestière exige une main-d'œuvre infiniment abondante et ainsi s'explique la densité forestière d'autant plus grande en général dans un pays qu'il est moins peuplé. Il y a enfin lieu de noter que la sélection entre la culture agricole et la forêt, ou, hélas! l'état de friche, se fait d'elle-même, ainsi que le prouvent les nombreuses terres abandonnées dès avant la guerre et où on trouve la trace d'une culture ancienne délaissée parce que sans doute insuffisamment productive.

Même les terres fussent-elles toutes de qualité suffisante pour une production agricole normale, il serait nécessaire d'en consacrer une partie à la culture forestière. Outre le rôle physique joué par celle-ci dans la fixation des sols et la régularité, l'existence même des sources et cours d'eau, outre l'importance des forêts pour l'hygiène publique, les matières premières qu'elles produisent, et surtout le bois, sont d'une nécessité absolue non seulement pour la vie sociale, mais pour la vie agricole elle-même. La construction des outils et machines agricoles, les bâtiments de la ferme, les clôtures, le matériel de transport des récoltes, ne sauraient exister si on ne disposait de bois pour les construire en tout ou en partie.

Etant donnée cette importance, il est nécessaire, dans une étude de la restauration agricole de la France, d'envisager la question forestière et, pour déterminer l'œuvre à poursuivre, d'étudier quelle était à cet égard notre situation d'avant-guerre, quelles per-



turbations ont été apportées par le cataclysme, et enfin quelle orientation doit être donnée à nos efforts en vue d'une restauration forestière de la France.

A. — L'AVANT-GUERRE

	Hectares
a) <i>Surface boisée.</i> — Les forêts occupaient une surface totale de.....	9.886.701
dont une surface improductive de.....	504.692
soit, réellement boisés	9.382.009
à quoi il faut ajouter les arbres isolés représentant, d'après le Comité des Forêts (Syndicat des propriétaires forestiers), une surface boisée de.....	600.000
On peut donc évaluer à.....	9.982.009
la surface consacrée, avant la guerre, à la production du bois.	

b) *Production.* — Notre production d'avant-guerre s'élevait à :

	Mètres cubes
<i>Bois de service.</i> — Produits par les forêts	6.712.156
Produits par les arbres isolés.....	1.200.000
d'après les mêmes évaluations.	
soit un total de	7.912.156

Bois de feu. — La production à cet égard était la suivante :

	Mètres cubes
Produits par les forêts	16.791.000
Produits par les arbres isolés.....	600.000
soit au total	17.391.000

c) *Consommation.* — *Bois de service.* — Les besoins à satisfaire dépassaient de beaucoup le chiffre de la production en ce qui concerne les bois de service, puis-



que nous étions obligés de recourir à l'importation pour une quantité presque égale à celle de notre production, défalcation faite de nos exportations constituées pour plus de moitié par des bois de mines.

Le montant de notre consommation en bois de service s'établit comme suit :

	Mètres cubes
Production indigène	7.912.156
dont il faut retrancher les exportations se montant à	2.105.407
d'où une consommation de bois indigènes de	5.808.749
à quoi il faut ajouter les bois de service importés, représentant, y compris la pâte de bois	6.355.445
Le total de notre consommation était donc de	12.162.194

Bois de feu. — Si notre production de bois de service était largement déficitaire, par contre celle des bois de feu dépassait nos besoins, ce que marquent et l'absence d'importation et surtout les faibles prix de cette matière. Ce n'est pas que sur certains points du territoire les bois de feu n'atteignent pas un prix rémunérateur en raison de leur faible quantité, eu égard à la demande, mais il faut noter que, en raison de sa faible valeur intrinsèque et de son encombrement relativement très important, le bois de feu n'est susceptible de transport qu'à très courte distance, les frais de transport atteignant très rapidement la valeur marchande de la matière transportée.

En résumé, nous produisons trop de bois de feu et pas assez de bois de service.

d) *Le producteur et la production.* — A cet égard, il est intéressant d'étudier les tableaux ci-après qui donnent la surface boisée en France et la production



annuelle par nature de propriétaires (tableau I) et la répartition des surfaces boisées en France d'après leur mode de traitement (tableau II).

TABLEAU I

Surface boisée en France et production annuelle par nature de propriétaires

Nature des Propriétaires	Contenances		Production en m. c. réels en forêt		
	en Hectares	% sur la contenance totale	Bois de service	Bois de feu	Total
Bois domaniaux.....	1.199.439	12,1	1.010.609	1.787.991	2.798.600
Bois communaux et d'établissements publics soumis au régime forestier...	1.948.632	22,4	1.242.713	3.396.319	4.639.032
Bois communaux et d'établissements publics non soumis	268.142	65,5	239.381	240.187	479.568
Bois des particuliers	6.470.488		4.219.453	11.367.058	15.586.511
Totaux.....	9.886.701	100 »	6.712.156	16.791.555	23.503.711

TABLEAU II

Répartition des surfaces boisées en France d'après leur mode de traitement

Propriétaires	Taillis simple ou fureté	Taillis sous futaie	Taillis en conversion	Futaie	Surface improductive	Total
	Ha.	Ha.	Ha.	Ha.	Ha.	Ha.
Forêts domaniales	25.944	308.581	97.606	619.101	148.207	1.199.439
Bois communaux soumis.....	261.425	1.000.118	13.358	597.394	76.337	1.948.632
Bois communaux non soumis.....	82.040	17.699	1.453	134.026	32.924	268.142
Bois des particuliers.....	1.965.248	2.370.231	43.024	1.844.761	247.224	6.470.488
Totaux.....	2.334.657	3.696.629	155.441	3.195.282	504.692	9.888.701

L'étude de ces tableaux permet de constater :

1° Au point de vue du pourcentage de bois de service dans la production totale, qu'il est de :

36 p. 100 pour les forêts domaniales ;

27 p. 100 pour les bois communaux ;

27 p. 100 pour les bois communaux non soumis et les bois des particuliers.

2° Au point de vue du rendement à l'hectare en bois de service, que les bois et forêts des différentes catégories produisent :

0 m. c. 84 pour les bois domaniaux ;

0 m. c. 67 pour les bois communaux soumis ;

0 m. c. 65 pour les bois communaux non soumis et particuliers .

3° Au point de vue des modes de traitement, qu'ils comprennent :

Bois domaniaux : 32 p. 100 de taillis dont 2 p. 100 de taillis simple ;

Bois communaux : 64 p. 100 de taillis dont 16 p. 100 de taillis simple ;

Bois particuliers : 68 p. 100 de taillis dont 31 p. 100 de taillis simple.

4° Au point de vue du rapport entre les modes de traitement et le rendement à l'hectare, que la futaie est beaucoup plus productive de bois de service que le taillis sous futaie, chose qui semble évidente *a priori*, mais que certaines personnalités avaient cependant contestée.

e) *Terres incultes*. — La statistique agricole de 1913 évalue les landes et terres incultes à une surface de 3.793.450
auxquels il y a lieu d'ajouter..... 504.692
de surfaces improductives dans les forêts,
y compris les périmètres de restauration
des montagnes.

Soit au total 4.298.142

Les 504.692 hectares de surface improductive, mentionnés d'ailleurs dans le tableau II ci-dessus donnent, par rapport à la contenance totale pour chaque catégorie de propriété, un pourcentage de :

- 12 p. 100 pour les forêts domaniales ;
- 4 p. 100 pour les forêts communales soumises ;
- 12 p. 100 pour les forêts communales non soumises ;
- 4 p. 100 pour les bois des particuliers.

Nous devons remarquer à la décharge de l'Etat qu'une partie de la surface improductive comprise dans son domaine forestier est constituée par des terrains de haute montagne compris dans les périmètres de restauration des montagnes et impropres à toute production.

f) *Politique forestière d'avant-guerre.* — Les bois et forêts se classent en trois catégories au point de vue de la gestion et au point de vue également de l'action de l'Etat à leur égard :

- Bois domaniaux ;
- Bois communaux soumis au régime forestier ;
- Bois particuliers (communaux non soumis et bois des particuliers).

La politique forestière en ce qui les concerne doit être envisagée en tenant compte des relations entre l'intérêt privé de chacune des catégories de propriétaires et l'intérêt général.

L'intérêt général exige que les forêts jouent dans la plus large mesure possible leur rôle physique (fixation du sol, conservation de l'existence et de la régularité des sources et cours d'eaux, assainissement des terrains marécageux, rideau de protection contre les vents) et leur rôle économique (ravitaillement du pays en bois de toute nature, surtout en bois de service, en sous-produits du bois, écorces, racines, etc...).



L'intérêt particulier, au moins l'intérêt immédiat, n'est pas toujours en concordance avec l'intérêt général. Ainsi, la production des bois de fortes dimensions est plutôt onéreuse, la production des bois de service même exige un allongement des révolutions, donc une réduction momentanée de rendement perçu.

Enfin chacune des catégories de propriétés forestières se prête mieux à telle ou telle nature de production.

Qu'a-t-on fait à cet égard avant la guerre ? Quel a été le rôle de l'Etat ?

C'est ce que nous allons examiner pour les bois domaniaux, les bois communaux soumis au régime forestier et les bois particuliers.

Forêts domaniales. — La politique forestière pratiquée en ce qui les concerne peut être résumée par les caractéristiques suivantes :

Dogme des vieux bois. — Les gros bois sont indispensables, leur production est onéreuse pour le propriétaire ; l'Etat doit donc les produire. Le principe, juste en soi, a été déformé ; il a conduit à l'exploitabilité physique, c'est-à-dire à la limite de la vieillesse et en fait au delà de la limite, car on n'enlève souvent un sujet qu'après constatation d'une tare.

Dogme de la génération naturelle et fétichisme du chêne qui conduisent à conserver du taillis sous futaie, là où la génération du chêne est difficile.

Emploi de l'aménagement par volume qui conduit à une trop grande prudence dans le calcul de la possibilité et par là à des réalisations insuffisantes souvent réduites aux chablis et bois tarés.

Reboisement compris trop exclusivement dans le sens de restauration des terrains en montagne et sous la forme de travaux d'art en vertu de ce mécanisme

psychologique : toute spécialité tend vers une plus grande spécialisation et à la recherche de l'effet à produire.

Manque de liaison entre l'administration des forêts et le commerce et l'industrie des bois, d'où ignorance fréquente des produits à rechercher, des besoins de la consommation, etc., d'où absence d'influence du forestier sur la judicieuse utilisation de nos essences indigènes (le mélèze est ignoré du commerce des bois, le charme est presque inconnu comme bois de service), d'où également insuffisance du développement de la technologie forestière.

Insuffisance des voies de vidange et entretien insuffisant de celles existantes, alors qu'elles sont la base de la mise en valeur.

Bois communaux soumis au régime forestier. — Tandis que les forêts d'Etat ont pour raison d'être la satisfaction des besoins sociaux auxquels les autres propriétés boisées ne peuvent satisfaire, et le rôle d'une réserve de matière première, ce qui en fait au fond une propriété d'intérêt général, les bois communaux sont une propriété de rapport, d'intérêt privé, soumise à la gestion de l'Etat parce que celui-ci est le tuteur né des communes et en vue d'éviter les abus. Elles doivent être traitées en propriété de rapport.

Or, la politique forestière à leur égard a généralement consisté à les traiter comme les forêts domaniales, ce qui était les détourner de leur objet et rendre plus marquantes les erreurs pratiquées dans la gestion domaniale.

En outre, l'administration forestière s'en est peut être tenu un peu trop strictement à son rôle de « gérant », et il ne semble pas que l'Etat se soit suffisamment préoccupé d'une coopération en vue de la réali-



sation d'améliorations forestières. Il eût été notamment souhaitable de développer le réseau routier très insuffisant, qui dessert ces forêts.

Bois particuliers. — La politique forestière, à leur égard, s'est traduite par une série de projets et de propositions de lois présentés au Parlement au cours des vingt dernières années et basés les uns sur la coercition, les autres sur l'encouragement et la coopération.

Dans la première catégorie se rangent les dispositions relatives à l'aggravation de la réglementation du défrichement et à la réglementation des exploitations ; dans la seconde, citons l'accession à la propriété forestière dans une plus ou moins large mesure des Associations reconnues d'utilité publique, sociétés de secours mutuels, caisse d'épargne, la soumission facultative des bois particuliers au régime forestier.

Les propositions d'un caractère coercitif avaient peut-être une tendance un peu excessive. Elles n'ont pas abouti.

La seule disposition légale est la loi du 2 juillet 1913 connue sous le nom de Loi Audiffred, sur la soumission facultative au régime forestier et l'accession à la propriété forestière. Le règlement d'administration publique prévu par la loi vient à peine de voir le jour (décret du 26 novembre 1918) et la loi n'a pu encore entrer réellement en jeu. Il semble d'ailleurs qu'elle doive se heurter trop souvent à la méfiance des particuliers à l'égard de l'Etat et de sa gestion.

Enfin il y a lieu d'insister sur la charge fiscale énorme que supporte la forêt du fait des impôts d'Etat et des centimes additionnels et taxes vicinales. Cette charge, toujours très lourde, allait jusqu'à dépasser le revenu annuel. Les évaluations récentes faites en vue de l'établissement de l'impôt sur le revenu ont généralement été marquées par une surestimation du



revenu imposable et somme toute, la propriété forestière est nettement défavorisée.

En définitive, jusqu'à la veille de la guerre les rapports de l'Etat et des propriétaires de bois particuliers continuaient à se ramener à deux points :

- 1° Restriction de la faculté de défricher;
- 2° Impositions excessives.

B. — LES FORÊTS ET LA GUERRE

La guerre a été doublement désastreuse pour notre situation forestière.

D'une part, du fait des dévastations causées non seulement par l'effet des projectiles dans la zone des combats, mais par les déprédations de l'ennemi dans les pays envahis ;

D'autre part, par la consommation énorme de bois nécessaire pour les besoins des armées et dont la charge a été presque entièrement supportée par les forêts françaises.

1° *Les dévastations.* — Les forêts de la zone des combats ont été non seulement détruites quant à leur superficie, mais le sol en a été bouleversé par les projectiles et réduit à l'état de magna cahotique où, à moins de travaux considérables, rien ne poussera plus que des ronces et des épines.

Quant aux forêts des pays envahis, non seulement elles ont été mises à contribution dans une très large mesure par l'ennemi pour lui fournir les bois de défense utilisés dans ses travaux, mais les Allemands ont réalisé là aussi un plan de destruction méthodique destiné à concourir à notre appauvrissement. C'est ainsi que, par exemple, les forêts au nord de Mézières ont été complètement rasées et sont actuellement à l'état de taillis simple, âgé de un à deux ans.



C'est une œuvre de longue haleine actuellement en cours, d'ailleurs, que celle d'évaluer exactement la quantité de bois détruite par les opérations militaires et celle qui a été confisquée par les Allemands. Une reconnaissance approfondie de tous les massifs ou de l'emplacement qu'ils occupaient est nécessaire pour avoir à cet égard des données absolument précises.

Mais, dès à présent, on peut évaluer approximativement : à 6.000.000 de mètres cubes la quantité de bois de service détruite par les opérations militaires ; à 7.000.000 de mètres cubes la quantité de bois de service confisqués par les Allemands.

C'est donc à un minimum de 13 millions de mètres cubes, soit notre consommation en bois d'une année, qu'on peut chiffrer la dévastation, sans parler de la destruction complète du sol en maint endroit tel que le Bois Le Prêtre, les bois au nord de Verdun, dans la partie nord de l'Argonne, dans la vallée de la Plaine, etc.

M. L. Dubois, dans son rapport à la Chambre des députés, sur les dévastations dans les régions envahies, évalue à 600.000 hectares la surface forestière détruite.

a) *La consommation de bois par les armées alliées.*
— Nul n'avait prévu le rôle considérable que le bois pouvait être appelé à jouer dans la guerre, tant pour les travaux de tranchées, que la confection des abris et des sapes, les plate-formes d'artillerie, la création de chemins à travers les terrains défoncés par les pluies ou bouleversés par les obus, ou encore pour les baraquements destinés à loger hommes et chevaux.

Quand, à l'automne de 1914, commença la guerre de position, les premiers besoins de bois de défense se firent sentir et on entreprit des exploitations dans les



forêts de l'avant. La consommation de cette matière première prit vite une très grande extension.

Son développement énorme et la nécessité de réserver pour d'autres transports le tonnage disponible, firent décider que le ravitaillement en bois non seulement des armées françaises, mais des armées alliées en France serait assuré par l'exploitation des ressources forestières françaises.

Ce principe était juste et logique, malgré qu'il en résultât pour les forêts de la France une charge particulièrement lourde. La mise en commun de nos efforts, l'économie des forces l'imposaient.

Ce qu'on aurait dû faire. — Il eût été rationnel, quand s'est manifesté ce rôle essentiel du bois dans la guerre, d'opérer en pareille matière comme on l'a fait pour l'ensemble du matériel de guerre et les munitions ;

1° Recourir à la production de l'industrie du bois, comme on a recouru à celle de l'industrie métallurgique ;

2° En assurer parallèlement le développement, en lui assurant la main-d'œuvre et la matière première ;

3° Etablir sur la matière première « bois » un contrôle analogue à celui fonctionnant pour la matière première « métaux » ;

4° Charger un organe compétent d'assurer le recrutement de la matière première et sa mise en œuvre ; d'être en un mot le marchand de bois de l'Etat. Cet organe était tout indiqué, c'était l'administration des forêts, chargée de la gestion d'un domaine boisé considérable qui représente, en superficie, le tiers de la propriété forestière française et, en production, la moitié du rendement.

On eût ainsi obtenu une production plus intensive, tout en répartissant sur l'ensemble des forêts fran-



çaises la lourde charge de ce ravitaillement, et on eût évité des mesures peu étudiées et parfois un peu brutales.

Quand nos alliés auraient eu à recourir aux ressources forestières de la France, ils auraient obtenu des industries françaises du bois, sous le contrôle de l'Etat français, les produits ouvrés nécessaires, dans les mêmes conditions que les canons, munitions, que nous avons pu être appelés à leur fournir.

On eût pu, dans ces conditions, mettre en sursis les travailleurs forestiers et scieurs français, des vieilles classes tout au moins.

Le système eût été simple, logique, équitable.

Telle était la politique forestière à suivre.

Ce qu'on a fait. — Cette période semble avoir été caractérisée par l'absence d'une politique forestière réellement de guerre. Les circonstances aidant, généralement des solutions d'espèces sont seules intervenues.

Le Génie militaire a été chargé, jusqu'en 1917, du ravitaillement en bois, l'administration forestière n'étant rien d'autre qu'un des propriétaires ou gérants des forêts sur lesquelles l'autorité militaire jetait son dévolu pour effectuer des exploitations.

Puis en juillet 1917, sous la pression des circonstances et de l'opinion, fut créée l'Inspection générale des Bois, service nouveau qu'il fallut constituer de toutes pièces, qui, sous les ordres d'un général de division, constitua une nouvelle administration forestière destinée à jouer le rôle de marchand de bois de l'Etat et superposée à l'Administration des Forêts, à laquelle elle empruntait une partie de son personnel, d'où les lenteurs, les complications, le manque de vues d'ensemble et de programme qu'entraîne fatalement la dualité administrative.

Aux armées, des organisations forcstières avaient été peu à peu, et successivement créées sous l'influence des officiers des forêts qui s'y trouvaient à divers titres, mais leur rôle fut très généralement réduit à celui d'organes exploitants, alors qu'il eût été logique de leur confier également le débit des bois. Une telle mesure eût permis d'assurer une judicieuse utilisation des bois et d'éviter un gaspillage de la matière première.

En ce qui concerne les Alliés, on leur a ouvert les forêts françaises, en cherchant une sauvegarde dans des conventions dont les prescriptions sont trop souvent restées lettre morte. L'inexécution, partielle tout au moins, était à prévoir car l'autorité française ne pouvait exercer sur des Alliés une action aussi directe et aussi énergique que sur des nationaux.

Les résultats ont été les suivants :

En dehors de la zone des armées, certaines régions ont supporté presque seules la charge d'exploitations intensives : la Normandie, les Landes, le Jura notamment ont été soumis à un prélèvement considérable, alors que d'autres régions telles que le Massif Central, les Pyrénées et les Alpes étaient à peine touchées ;

Les modes d'exploitation et de vidange, par les Alliés, ont parfois, et trop souvent en tous cas, été caractérisés par l'absence des précautions nécessaires pour la sauvegarde de l'avenir des massifs ;

L'abatage de gros arbres, matière première trop précieuse pour être gaspillée, n'a pas toujours été réalisé avec assez de soin et un certain nombre se sont détériorés en tombant ;

L'utilisation rationnelle des bois n'a pas toujours été pratiquée, et des arbres de valeur, tant par leur essence que par leurs dimensions, ont été fréquemment employés à la production de débits inférieurs ;

En vue d'une production intensive de bois ouvrés, les Alliés ont eu recours à un outillage à grand ren-



dement, mais générateur de déchets importants, dont la récupération a été trop peu poursuivie ;

Faute enfin d'avoir proportionné la production des établissements aux possibilités d'évacuation des produits, ils ont accumulé sur certains points des stocks considérables, sans prendre les précautions en usage dans les chantiers des industriels du bois, pour la bonne conservation de produits, notamment, pour assurer la circulation de l'air. Il en est résulté d'importantes détériorations se traduisant par des pertes considérables de matière ouvrée.

Somme toute, il semble qu'on n'ait pas poursuivi avec tout le soin désirable l'économie d'une matière première déjà insuffisante à nos besoins avant la guerre et on a abouti à un appauvrissement de nos ressources dépassant la limite normale des sacrifices qui étaient nécessaires.

Enfin, en septembre 1918, le Ministre de l'Agriculture ayant pris l'initiative de saisir le Gouvernement de la gravité de la question, décida de me confier, comme commissaire à l'Agriculture, une mission temporaire relative aux exploitations forestières destinées à satisfaire aux besoins de la défense nationale et des armées alliées.

J'entrepris immédiatement de définir et de poursuivre une politique forestière et fit décider que la Direction générale des Forêts serait chargée de la désignation à l'Inspection générale des Bois de toutes les coupes à exploiter dans les forêts appartenant non seulement à l'Etat, aux Communes et aux Etablissements publics, mais aussi aux particuliers.

La première mesure à prendre était une équitable répartition de la charge de fournir le bois sur pied, en tenant compte de la possibilité de chaque massif, et l'institution d'organes compétents devant lesquels pourraient recourir les propriétaires. Il importait que



ces organes fussent qualifiés pour donner à l'autorité administrative d'utiles avis sur les moyens de pourvoir à l'alimentation des industries locales du bois et de sauvegarder les intérêts forestiers régionaux.

Or, dès le 26 septembre 1918, c'est-à-dire moins de trois semaines après sa désignation, je prescrivais un recensement général des ressources pouvant être réalisées dans les forêts françaises, pour satisfaire aux besoins de la défense nationale et des armées alliées, sans compromettre l'avenir de ces forêts. Les Conservateurs des forêts étaient chargés de ce travail.

Le même arrêté instituait, dans chaque département, une Commission consultative des Exploitations forestières, destinée à remplir le double rôle de voie de recours contre les évaluations des ressources réalisables dans les différents massifs, et d'organe consultatif en vue de la sauvegarde des intérêts forestiers locaux.

L'exécution de ces deux mesures fut immédiatement poursuivie.

La conclusion de l'armistice ne me permit pas de marquer combien féconde était l'action que j'avais entreprise. Mais j'eus, tout au moins, le mérite d'avoir essayé de dégager les principes directeurs qui eussent dû inspirer notre politique forestière de guerre et d'en entreprendre sans délai l'application.

b) *Le bilan forestier de la guerre.* — Nous avons exposé plus haut que les destructions résultant des opérations militaires et les confiscations opérées par les Allemands avaient porté au total sur 13 millions de mètres cubes de bois de service.

Il y a lieu d'y ajouter un total de 40 millions de mètres cubes de bois de service exploités dans les forêts françaises pendant la guerre, dont les 9/10 employés directement ou indirectement pour les besoins militaires.



Le total général de ce que la guerre a coûté aux forêts françaises, peut donc se chiffrer à plus de 50 millions de mètres cubes de bois de service, représentant plus que notre consommation de quatre années d'avant-guerre et qui, joint aux destructions de la zone des combats, aboutira à une diminution de production annuelle de nos forêts de plus d'un million de mètres cubes de bois de service, diminution qui persistera pendant un temps très long.

c) *Les forêts d'Alsace et de Lorraine.* — La conclusion victorieuse de la guerre, nous faisant recouvrer nos deux provinces d'Alsace et de Lorraine, va augmenter sensiblement la surface forestière de la France.

L'Alsace-Lorraine compte en effet, d'après M. Madelin, 443.845 hectares de forêts, ce qui représente un taux de boisement de 31 p. 100, tandis que celui du reste de la France n'est que de 18,87 p. 100.

Sur cette contenance, 21,5 p. 100, soit environ 95.400 hectares, appartiennent aux propriétaires particuliers ; 44,3 p. 100, soit environ 196.000 hectares, appartiennent aux communes. Le surplus appartient à l'Etat.

Compte tenu des dévastations subies dans les régions où l'on s'est battu pendant la guerre, et des prélèvements qui ont pu être faits par les Allemands, il semble que ce territoire boisé puisse parer aux besoins de nos provinces reconquises, mais que le reste de la France n'y puisse trouver une ressource appréciable pour ses besoins.

C. — L'APRÈS-GUERRE

L'exposé que nous venons de faire n'a pas pour objet de constituer une critique stérile, mais bien plutôt de permettre de dégager les principes directeurs



dont nous devons nous inspirer dans l'orientation à donner à notre activité en matière forestière après la guerre.

a) *Situation au début de l'après-guerre*. — Il importe d'abord de rappeler la situation où nous nous trouvons au point de vue forestier à ce début de l'après-guerre.

L'organe de production. — Nos forêts se trouvent réduites en surface, du fait des destructions résultant des opérations militaires et, dès à présent, on peut estimer qu'elles n'occupent plus qu'une surface de 9.400.000 hectares, y compris la surface représentant les arbres isolés.

Par contre, la surface des terres incultes s'est accrue de toutes celles de la zone des combats. Beaucoup de celles-ci sont devenues impropres à la culture agricole, et leur seul mode d'utilisation sera le reboisement.

La production. — Tant du fait des destructions que des dévastations commises par l'ennemi et des exploitations intensives de la guerre, la production annuelle se trouvera réduite de 1.000.000 de mètres cubes de bois de service.

Elle ne sera donc plus que de 6.900.000 mètres cubes.

La consommation. — Les besoins de la consommation se seront, par contre, considérablement accrus, car il nous faudra, en outre de notre consommation d'avant-guerre, faire face à la reconstruction des imcubles des régions envahies, à la reconstitution de ces régions, à la réfection de notre outillage économique.

Quoi qu'à cet égard des évaluations précises n'aient pas encore pu être faites, on peut estimer approximati-



vement à 3.000.000 mètres cubes, les quantités de bois nécessaires annuellement pour cet objet, pendant chacune des dix années qui suivront la guerre.

Le bilan. — Au total, nos besoins s'éleveront donc à :

Consommation d'avant-guerre.....	12.162.194
Besoins supplémentaires nés de la guerre	3.000.000
Total annuel.....	<u>15.162.194</u>

Notre consommation ne sera que de.	6.900.000
dont il faudra déduire pour les exportations	2.000.000
chiffre d'avant-guerre, que nous devons prévoir, car ces exportations étaient fonction de la situation de certains massifs et de relations commerciales que nous avons intérêt à conserver.	

Il ne nous restera donc plus de disponibles, sur notre production indigène, que.....	<u>4.900.000</u>
--	------------------

Le bilan de notre situation forestière, au point de vue de la satisfaction de nos besoins, s'établit donc comme suit :

Nécessaires	15.200.000
Production indigène disponible.....	4.900.000
Soit un déficit de.....	<u>10.300.000</u>

b) *Mesures à prendre.* — Elles sont de deux sortes :

1° Faire réparer les dommages forestiers de guerre par leur auteur, l'ennemi heureusement vaincu ;

2° Déterminer les bases d'une politique forestière d'après-guerre et les principales réformes à introduire dans nos errements passés.

Si nous n'avons pas à revenir sur les réparations demandées dans le Traité de Paix, avons-nous tout au moins le droit de nous préoccuper de notre future politique forestière.

D. — POLITIQUE FORESTIÈRE D'APRÈS-GUERRE

La situation de la France, après la guerre, est dominée par l'énormité de la dette publique. Les problèmes économiques à résoudre consistent dans l'application des deux propositions suivantes :

Faire travailler au meilleur taux le capital disponible ;

Produire plus qu'il ne nous est nécessaire, de manière à réduire les importations et accroître les exportations.

Cette solution est théorique, car la production n'est pas seulement sous la dépendance des capacités intellectuelles et des possibilités d'énergie et de travail de la race ; elle est aussi fonction du sol qui enferme la matière à travailler. La solution du problème doit donc être cherchée dans chacun des cas d'espèce dont l'ensemble constitue la possibilité de développement économique d'un pays. C'est au regard des forêts françaises qu'il y a lieu de l'envisager ici.

Recherche des principes d'économie forestière. — La forêt est un capital et c'est un capital qui travaille à un taux faible. Un économiste paraîtrait donc fondé a priori à demander la réalisation du capital bois et son emploi dans une opération financière plus avantageuse. Une telle éventualité ne saurait cependant être envisagée en raison du rôle indispensable de la forêt sur le climat, les sources et la salubrité publique ; la



forêt est l'hygiène générale d'un pays et sa surface est déjà trop restreinte en France pour que sa possibilité d'action soit pleine et efficace.

La réalisation du capital bois ne saurait non plus être envisagée en raison des impérieux besoins du pays en matière ligneuse qu'il faudrait ultérieurement importer à des prix qu'il est impossible de déterminer actuellement, mais qui sont susceptibles de rendre l'opération financièrement désavantageuse.

Ainsi, la réalisation du capital bois ne peut être envisagée sous la forme d'une réalisation des forêts ; elle doit se formuler au regard de l'hygiène publique et des intérêts généraux :

Une réalisation des bois commercialement disponibles que l'intérêt de l'avenir n'oblige pas à maintenir sur pied.

En ce qui concerne la production, le principe applicable aux forêts ne saurait différer du principe général et doit s'énoncer :

Produire le plus de bois possible et le meilleur, en immobilisant le moindre capital.

Mais notre production d'avant-guerre ne suffisait pas à notre consommation. Elle ne saurait devenir suffisante, surtout après les exploitations intensives et les destructions de la période de guerre. Or, aucun pouce de territoire ne doit demeurer inculte, et la forêt a sa place marquée dans tous les terrains qui ne sont pas susceptibles de culture agricole . Il faut donc :

Envisager l'extension du domaine forestier national.

Pour le surplus de nos besoins, nous devons avoir recours aux importations. Dans ces conditions, il importera de :

Poursuivre le remplacement des bois étrangers par nos bois coloniaux.

En résumé, les quatre principes à appliquer sont les suivants :

- 1° Réalisations commercialement et culturellement possibles ;
- 2° Production économique ;
- 3° Extension du domaine forestier national ;
- 4° Importation de bois coloniaux.

Mesures de réalisation. — Pour remédier à l'état de choses actuel et appliquer les principes que nous venons de poser, il faudra substituer à l'esprit de théoricien désintéressé, qui caractérise l'organisation administrative actuelle, l'esprit industriel et commercial.

Les conséquences de ce point de vue nouveau sont nombreuses au point de vue forestier :

Choix de l'âge d'exploitabilité correspondant à la grosseur minimum des bois pouvant donner tous les produits réclamés par le commerce et se tenir à cette dimension qu'on ne devra pas dépasser puisqu'il est acquis que les vieux bois travaillent à un taux moindre et peuvent même perdre de leur valeur du fait de l'augmentation des difficultés de transport et de sciage.

La conséquence en sera : « Réduction du capital bois et meilleur rendement financier ».

Réalisation des arbres ayant dépassé ces dimensions : Partout où le souci de la conservation du sol n'en impose pas le maintien d'une manière absolue. Profiter des conversions de taillis sous futaie en futaie pour réaliser les réserves dès le début de l'opération.

Substitution de l'aménagement par contenance à l'aménagement par volume, de manière à permettre la réalisation de tous les bois qui, aussi bien culturellement qu'économiquement, doivent être exploités. Cette substitution devra se faire dans les forêts communales aussi bien que dans les forêts domaniales, la considé-



ration d'un rendement soutenu et celle d'un bénéfice supplémentaire à la génération suivante devant le céder au souci d'éviter des pertes de bois et de diminuer les importations.

Par cette substitution, le capital bois sera toujours ramené au minimum et la production sera de meilleure qualité.

Comme contre-partie de ces réalisations qui auront pour conséquence une diminution de notre capital bois et ultérieurement une réduction de la production annuelle :

En matière de restauration des montagnes, réduire les travaux d'art aux cas où ils sont nécessaires et développer le reboisement dans le sens des semis et des plantations ;

Recourir plus souvent aux semis et plantations pour compléter la régénération naturelle, sans attendre le bon vouloir de la nature ;

Augmenter la surface forestière par le boisement des terres incultes et des terrains défoncés de la zone des combats ;

Protéger et développer en rendement les forêts particulières par un régime de faveur, question de la plus haute importance sur laquelle il nous paraît nécessaire de revenir en détail, ci-après :

Acheter et reconstituer les forêts particulières usées ;

Convertir les taillis sous futaie en futaie, partout où cela est possible, de manière à poursuivre la production des bois d'œuvre, de préférence à celle de bois de feu.

Importations. — Mise en valeur des forêts coloniales.

— Il faudra commencer par persuader le consommateur français qu'un produit portant une marque étrangère n'est pas de ce fait même de qualité supérieure au produit national.



Il conviendra d'étudier les qualités et les emplois de nos essences forestières coloniales et de développer les exploitations forestières dans nos colonies, en veillant à ce qu'elles ne soient pas une simple déforestation.

A cet effet, il y aura lieu :

De soumettre les massifs forestiers coloniaux au régime forestier, dans les conditions où cette soumission est requise en France ;

D'aménager ces massifs ;

D'organiser un service forestier aux colonies, qui ne bornera pas son rôle à la surveillance et à la répression.

L'Etat et le régime des bois particuliers. — La question du régime des bois des particuliers a passionné l'opinion publique, il y a un peu plus de dix ans.

A la suite des cataclysmes causés par les inondations et les avalanches, surtout à la fin du siècle dernier et dans les premières années de notre siècle, à la suite également d'exploitations réalisées vers la même époque et qui, alors, paraissaient d'une intensité extrême, de nombreuses propositions de loi et un projet de loi, que nous avons précédemment mentionnés, avaient été déposés, en vue de réglementer et de restreindre les droits des propriétaires forestiers en matière d'usage de leurs immeubles.

L'abondance et la diversité des conclusions, l'âpreté des discussions qu'elles occasionnèrent et la fatigue générale qui s'ensuivit, aboutirent à un désintéressement de l'opinion publique un moment surexcité, et à l'oubli des différentes propositions.

Aussi, comme nous le disions plus haut, jusqu'à la veille de la guerre, les rapports de l'Etat et des propriétaires de bois particuliers continuaient-ils à se ramener à deux points :

Restriction de la faculté de défricher ;



Impositions élevées (parfois même fantastiques, allant jusqu'à dépasser le montant du revenu) frappant la propriété boisée.

Sans doute, une loi du 2 juillet 1913 ou Loi Audifred, dont l'origine peut être rapportée à la proposition de loi de MM. F. Bougère et F. David (7 mars 1907), amendée par la Commission d'Agriculture de la Chambre des Députés (Rapport Vigouroux, 26 juin 1908), permet à différentes personnes morales l'accès à la propriété forestière et donne aux particuliers la faculté de confier à l'Administration des Forêts, la gestion et la surveillance de leurs bois.

Cette défiance a pour raisons ou pour prétextes :

Le mode d'exploitation suivi par l'Etat dans les forêts soumises à sa gestion et qui n'est pas un mode économique ;

Des manifestations de l'Etat, qui, sur d'autres points, le font considérer par le propriétaire forestier comme un ennemi, surtout du fait des impôts excessifs qui frappent la propriété boisée ;

L'influence des régisseurs de bois particuliers, dont certains sans doute sont d'excellents praticiens, mais dont d'autres, hélas ! ne considèrent la forêt que comme la source d'un tant pour cent dont ils ont intérêt à rechercher l'accroissement par des réalisations excessives, au détriment de l'avenir de la forêt et de son rendement ultérieur.

Un tel état d'esprit a été résumé d'une façon saisissante, au Congrès Forestier International de 1913, par l'interruption d'un congressiste déclarant : « que l'Etat réduise les impôts qui frappent nos bois et que, pour le surplus, il nous laisse notre liberté ».

La guerre a apporté dans la propriété particulière boisée, comme partout ailleurs, de profondes perturbations.



Beaucoup de propriétaires de forêts dévastées ou ruinées seront amenés à liquider leurs bois, ne voulant pas faire les frais des travaux à effectuer pour une remise en état et attendre la durée d'une révolution entière sans percevoir aucun revenu, mais en continuant à payer des impôts fort lourds. L'Etat aura là une excellente occasion pour arrondir son domaine forestier et à peu de frais, et il devra se tenir prêt à faire les sacrifices pécuniaires nécessaires pour payer aux vendeurs éventuels ce que vaudra leur propriété. Il aura également intérêt, dès à présent, à acheter en fonds et superficie les bois particuliers dont leurs propriétaires, souvent gênés par la réduction des revenus et l'accroissement de cherté de la vie, et désireux de profiter de la hausse actuelle des bois, cherchent à se débarrasser.

Malgré tout, on peut estimer que la plus grande partie des six millions d'hectares de bois particuliers continueront à être possédés par leurs anciens propriétaires. Quel devra être, à l'égard de ceux-ci, le rôle de l'Etat ?

Sans aucun doute, il devra chercher à jouer ici le rôle tutélaire préconisé par le législateur de 1913 et procurer à ces propriétaires la faculté de bénéficier d'une gestion orientée au mieux de leurs intérêts et qui ainsi servira en même temps l'intérêt général. Toutes mesures utiles devront donc être prises en vue de favoriser la soumission volontaire au régime forestier.

Parmi ces mesures, les principales paraissent devoir être :

Modification des principes de gestion des bois soumis au régime forestier autres que les bois domaniaux, en vue de la recherche du meilleur rendement annuel en argent ;

Création de syndicats forestiers et organisation de leurs bois avec leurs concours ;



Révision des évaluations du revenu forestier impossible, en vue d'en fixer une exacte détermination ;

Fixation de frais de gestion peu onéreux pour le propriétaire au cas de soumission à long terme ;

Attribution aux propriétaires de bois particuliers soumis au régime forestier de subventions ou mieux d'avances gratuites ou à faible intérêt, remboursables sur les accroissements de rendement.

Tels sont les différents points qu'il nous paraît nécessaire d'étudier en détail :

Modification des principes de gestion des bois soumis au régime forestier, autres que ceux de l'Etat. — La gestion des bois communaux et d'établissements publics a trop souvent été envisagée sous le même angle que celle des bois domaniaux.

Or, ainsi que nous l'avons déjà exposé, ces deux catégories de propriétés ne répondent pas au même objet, la seconde ayant pour but de produire un rendement matière, de produire, dans des conditions onéreuses, si on ne peut faire autrement, les bois de service et surtout les bois de dimensions nécessaires aux besoins sociaux, tandis que les bois des communes et établissements publics sont des propriétés de rapport où c'est le rendement en argent qui doit être seul recherché.

Dans ceux-ci, il faudra donc se baser exclusivement sur l'exploitabilité économique, celle qui donne le revenu maximum, tout compte tenu des nécessités culturelles et de l'avenir de la forêt.

Une telle modification dans la conception de la gestion des forêts communales et d'établissements publics serait la meilleure propagande en vue de provoquer la soumission volontaire au régime forestier des bois des particuliers.



Syndicats forestiers. — Provoquer la création de syndicats forestiers sur lesquels les particuliers pourront compter pour leur assurer les bénéfices de l'association, tout en évitant une mainmise directe de l'Etat qu'ils redoutent par-dessus tout. Les syndicats seraient des intermédiaires très indiqués entre l'Etat et les particuliers. Ils donneraient au premier la possibilité d'une action plus générale et plus impersonnelle ; les propriétaires y trouveraient un organe régulateur à l'égard de l'action de l'Etat et, éventuellement, un élément de défense contre des empiètements qu'ils craignent.

On devrait chercher à ce que ces syndicats soient amenés à confier à l'Administration des Forêts la gestion des forêts syndicales ou syndiquées et, pour cela, il y aurait lieu de créer autant que possible des triages et même des brigades spéciales en laissant aux syndicats l'initiative de la proposition des nominations de brigadiers et de gardes, car les particuliers craignent de voir introduire sur leurs propriétés des préposés recrutés parmi des adversaires personnels ou subissant l'influence de ceux-ci. Mais ces préposés, une fois nommés, devraient dépendre uniquement du service des Forêts ainsi qu'il existait jadis dans le service communal quand l'initiative des nominations de gardes y était accordée aux maires. Les mutations à faire parmi ces préposés seraient à l'initiative ou tout au moins à l'agrément du syndicat, mais seraient prononcées par l'Administration Forestière.

Allant plus loin dans cette voie, on pourrait admettre, dans les cas où les circonstances le permettraient, la création de cantonnements constitués uniquement de bois particuliers syndiqués et gérés sous la direction de l'inspecteur des Forêts par un membre du syndicat qui y remplirait toutes les fonctions attribuées dans le service domanial aux gardes généraux et recevrait une commission de garde général auxiliaire.



Les aménagements seraient réglés de concert entre le syndicat et le service des Forêts. Les représentants du premier, ainsi que le propriétaire de la forêt, seraient convoqués aux martelages et balivages. En cas de désaccord sur l'exécution des opérations prescrites par l'aménagement le litige serait porté par le syndicat devant le conservateur.

Toutes ces mesures paraissent de nature à sauvegarder complètement l'indépendance de la propriété privée. Mais pour entraîner l'adhésion des propriétaires et pour compenser l'abandon de leur droit de gestion, à faire par eux pour un laps de temps assez long, il serait indispensable de leur assurer en retour des avantages immédiats.

Impôt forestier. — De graves reproches ont été faits à l'évaluation nouvelle du revenu imposable des forêts en vue de l'application de l'impôt sur le revenu actuellement en vigueur :

Absence fréquente dans les commissions de classification de personnalités susceptibles de donner des indications relatives aux revenus forestiers ;

Surévaluation des taillis sous futaie, par suite de l'inobservation de l'article 26 de l'instruction ministérielle du 31 décembre 1908 qui prescrit pour la futaie abandonnée des taillis, par rapport au revenu net, une évaluation forfaitaire conduisant à la réduction des deux tiers environ du revenu net futaie ;

Méconnaissance du caractère de périodicité des revenus forestiers qui aboutit à considérer un revenu de 1.000 francs perçu tous les vingt ans, comme égal à un revenu de 50 francs perçu annuellement, alors qu'il eût pu être tenu compte de ce caractère spécial, soit au moins par un coefficient de réduction ;

Evaluation du revenu des bois particuliers basée



très généralement sur celle des bois soumis au régime forestier avec lesquels ils n'ont très souvent rien de comparable à cet égard ;

Inapplication générale du droit reconnu par la loi à des exemptions d'impôts aux terrains nouvellement plantés en bois pendant la période d'improductivité ;

Absence fréquente d'un nombre suffisant de classes de bois.

Il semble indispensable de faire procéder, dans tous les cas où elle serait demandée, à une révision des classifications et des évaluations, de prescrire l'intervention obligatoire des agents forestiers de l'Etat à titre d'experts officiellement qualifiés comme techniciens.

Frais de gestion. — Le décret du 26 novembre 1918 prévoit le remboursement à l'Etat de l'intégralité des frais exposés par lui.

Or, il y aurait lieu de distinguer, selon que le contrat entre l'Administration Forestière et le syndicat ou le propriétaire serait à court terme ou à long terme.

Dans le premier cas, ils devraient être calculés de façon à rembourser intégralement à l'Etat ses dépenses ;

Dans le second cas, ils devraient être fixés de la même façon que pour les bois des communes et établissements publics, base particulièrement favorable au propriétaire du fait qu'elle n'assure qu'un remboursement partiel des frais exposés par l'Etat. Cette fixation constituerait pour les particuliers, comme il existe déjà pour les communes et établissements publics, une appréciable contre-partie à une renonciation (volontaire pour les premiers, obligatoire pour les seconds) de leurs droits de gestion, renonciation de nature à servir l'intérêt général non moins que l'intérêt du propriétaire.

Subventions et avances. — Enfin l'Administration des Forêts devrait disposer d'un fonds spécial destiné à aider, par voie de subventions ou mieux d'avances à faible intérêt ou sans intérêt, à la réalisation de travaux d'amélioration dans les bois particuliers et terres incultes à boiser, que les syndicats ou les propriétaires auraient soumis à sa gestion. Le remboursement serait opéré par le prélèvement de moitié au plus de la plus-value apportée dans les rendements annuels.

E. — CONCLUSION

Il y a, on le voit, en matière forestière, une œuvre considérable à entreprendre et à mener à bien. Elle nécessitera une administration forestière fortement constituée, douée de clairvoyance, de compétence et d'activité.

Un remaniement des errements administratifs s'imposera, qui devra être basé sur l'autonomie complète, aussi bien budgétaire qu'administrative de l'Administration des Forêts. Celle-ci doit, en effet, constituer une régie d'un caractère spécial ; des disponibilités budgétaires lui seront indispensables non seulement pour les travaux susceptibles de prévisions de longue haleine et à comprendre dans un vaste programme, mais pour les dépenses qu'il n'est pas possible d'évaluer à l'avance quant à leur importance exacte.

Un budget spécial, permettant la constitution d'un fonds de réserve, serait le seul moyen efficace de réaliser les acquisitions de forêts dont l'exemple récent de la forêt d'Eu a montré toute la lenteur et toutes les difficultés quand une loi spéciale est nécessaire pour ouvrir les crédits.

Cette autonomie, jointe à une industrialisation du service et des méthodes, serait une réforme féconde qui doit être accomplie sans retard.



VIII. — *Les Associations agricoles*

Avant la guerre, l'agriculture française était, en ce qui concerne l'action des groupements corporatifs et l'organisation collective du travail, bien en retard sur les pays étrangers. Sans être négligeables, les résultats acquis dans notre pays restaient fort au-dessous de ceux qui ont été atteints en Angleterre, en Allemagne, au Danemark, en Suisse, en Italie.

Le tableau suivant dresse une sorte de bilan d'ensemble de l'activité associationniste dans l'agriculture de notre pays :

Sociétés d'agriculture.....	685
Comités agricoles.....	917
Associations syndicales.....	6.749
Syndicats agricoles.....	5.827
Sociétés coopératives rurales d'achat et de consommation	8.900
Coopératives agricoles de production, de transformation et de vente.....	2.600
Sociétés de crédit agricole.....	3.800
— d'assurance mutuelle.....	10.731
— de secours mutuels.....	6.000
Caisses de retraites.....	160
Total.....	<u>38.369</u>

Ces résultats sont déjà passablement intéressants, mais ils ne suffisent point et à mesure que nous examinerons les différents terrains d'activité offerts au syndicalisme et à la coopération agricole, nous serons obligés de constater que, partout, bien des efforts demeurent à faire.

C'est un lieu commun que d'invoquer l'esprit individualiste du terrien français. On a souvent dit et écrit que celui-ci répugne aux formes d'action collectives



par crainte d'aliéner sa liberté ou par méfiance des institutions nouvelles. Ne nions pas cet état d'esprit, mais demandons-nous aujourd'hui si l'expérience de la guerre et les conditions dans lesquelles elle place notre production agricole ne sont pas de nature à provoquer un mouvement intense vers l'organisation corporative des producteurs.

La guerre a été, à beaucoup d'égards, pour les mobilisés agriculteurs, une grande source d'enseignements. Ils ont causé entre eux ; ils ont comparé les méthodes en usage dans les diverses régions ; d'autre part, les propriétaires du sol ont pu apprendre par leurs camarades des villes l'importance et l'efficacité de l'action syndicale. Enfin, il n'est pas possible de méconnaître que beaucoup de ruraux ont connu pour la première fois la valeur de la coopération, grâce aux coopératives militaires qui les soustrayaient aux « mereantis ». Ainsi, les circonstances ont développé au moins des germes de propagande.

Mais surtout, si nous considérons les conditions actuelles de la production agricole, les nécessités de restauration et de rénovation, nous sommes amenés à conclure qu'inévitablement se développeront des formes nouvelles de l'exploitation.

Le manque de main-d'œuvre, la nécessité d'introduire de nouvelles techniques, de développer l'outillage et de recourir à la culture mécanique, auront pour effet d'amener à l'association les petits propriétaires qui, jusque-là, y demeuraient rebelles. La culture coopérative est l'unique moyen, pour les petits exploitants, d'introduire sur leurs terres les nouvelles méthodes qui, seules, peuvent augmenter notre production.

Allons plus loin et considérons que la motoculture ne se peut accommoder du morcellement extrême de la propriété foncière en France. Le remembrement



s'imposera ; comment pourra-t-il être accompli, sinon par l'entente et l'organisation des propriétaires ?

Une autre considération peut intervenir encore. Pour se soustraire aux intermédiaires qui prélèvent sur leur travail, comme au détriment du consommateur, d'abusives redevances, nos paysans seront amenés à développer et à étendre les coopératives de ventes, qui fonctionnent déjà. Ici, la question déborde, d'ailleurs, le cadre de l'agriculture. Il apparaît clairement qu'un système d'échange, qui mettrait en rapport les producteurs ainsi groupés et les coopératives de consommation, est un remède à l'agiotage et un moyen de lutte contre la vie chère.

On peut donc affirmer que le mouvement associacionniste se développera de plus en plus. La rénovation et le développement de la production agricole sont subordonnés, dans une large mesure, à cette évolution nécessaire. Il faut la hâter par tous les moyens.

A. — LES DIVERSES FORMES D'ASSOCIATIONS

On doit distinguer entre les très nombreuses formes d'Associations qui se rapportent à l'agriculture.

Essayons de les classer méthodiquement.

En premier lieu, il faut placer les organisations syndicales, soit patronales, soit ouvrières, telles que les régit la loi du 21 mars 1884.

Le terme de syndicat, qu'il serait peut-être préférable de réserver aux organisations ayant pour but de défendre les intérêts professionnels de tous les membres d'une corporation, est souvent employé, dans les questions agricoles, parallèlement à celui des coopératives. Il en résulte parfois une espèce de confusion.

La loi de 1884 peut être invoquée pour la constitution d'Associations d'études, pour les syndicats de culture mécanique, etc. Mais il est clair que ces groupe-



ments fonctionnent avec un objet très différent de celui que nous assignons d'habitude aux syndicats proprement dits ; ils participent surtout des méthodes de coopération.

Quant aux coopératives proprement dites, elles sont régies par les lois de 1865 et de 1868, par la loi du 29 décembre 1906 ou plus simplement par les articles du code civil 1,832 et suivants). Cet état de choses a, du reste, une conséquence quelque peu fâcheuse ; ou bien ces textes légaux ne correspondent plus aux nécessités présentes, comme les articles du code civil, ou ils sont d'une application très difficile et qui rebute nos terriens, ou enfin, comme la loi de 1884, ils sont quelque peu détournés de leur signification primitive, et d'ailleurs insuffisants pour répondre aux besoins actuels d'organisation.

Une réforme de cette législation est particulièrement désirable, il faut l'unifier, en mettre les dispositions en harmonie avec les buts que les Associations syndicales ou coopératives poursuivent, supprimer les difficultés excessives qu'elles opposent à la constitution de ces Associations et à leur autorisation. D'autre part, il convient d'étendre, dans une large mesure, les caractères de personnalité civile que nos organisations ne possèdent encore que très incomplètement.

L'organisation du travail agricole doit se compléter par l'organisation de la vie collective. Toute désirable qu'elle soit, l'intervention de l'Etat ne donnera que des résultats médiocres si elle ne s'exerce pas avec la collaboration des Sociétés agricoles de toute nature.

B. — LES SYNDICATS OUVRIERS

Il est regrettable de constater que l'organisation professionnelle du prolétariat agricole est, en France, très insuffisante, pour ne pas dire inexistante dans la



plupart des régions. Les travailleurs terriens ne sont pas groupés, alors qu'un mouvement de plus en plus intense amène aux syndicats les salariés des villes, ceux de nos campagnes demeurent isolés et impuissants.

Pendant les résultats obtenus au point de vue des salaires et des heures de travail, par la Fédération des travailleurs agricoles du Midi, ou autour de certaines grandes villes par les syndicats horticoles, sont une indication du rôle qu'une organisation générale des prolétaires terriens est appelée à jouer.

Développer et organiser méthodiquement ces syndicats ouvriers (et aussi les organisations patronales), est une tâche qui s'impose non seulement au strict point de vue corporatif, mais en ce qui concerne la réglementation du travail à la campagne. A l'heure où l'on parle d'appliquer sérieusement aux ouvriers ruraux les lois sociales dont bénéficient les travailleurs urbains, il est de toute évidence que cette application est subordonnée aux conventions collectives passées entre les représentants des employeurs et des salariés, et au contrôle que ces derniers peuvent exercer sur leur application. Quand on envisage, comme aujourd'hui, l'introduction de la journée de huit heures à la campagne, force est bien de convenir, en effet, qu'un texte légal ne suffira pas pour rendre la réforme opérante.

En ce moment encore, où s'introduit de plus en plus la pratique des contrats collectifs, le développement d'organisations professionnelles est indispensable ; mais, dans ce but, il faut étendre les droits de ces organisations et notamment celui de posséder.

Nulle part peut-être, plus que dans l'agriculture, l'accession du prolétariat à la propriété n'apparaît plus réalisable, en présence surtout de la situation dans laquelle nous a placés la guerre. Le droit de



posséder, donné aux syndicats agricoles, permettra à ceux-ci, soit directement; soit en facilitant l'organisation de coopératives de producteurs, d'aider dans une large mesure à cette exploitation collective que nous réclamons.

Une autre considération doit, d'ailleurs, entrer en ligne de compte : lorsque nous affirmons qu'il faut systématiquement développer les Comités d'action agricoles, nous sommes amenés à penser que l'organisation de ceux-ci sera d'autant plus forte et plus efficace que leurs membres représenteront des organisations capables d'exprimer et de défendre les vœux de leurs membres.

C. — LES COOPÉRATIVES AGRICOLES

Les coopératives agricoles sont dans une situation bien meilleure que les organisations syndicales ; cependant, on ne saurait prétendre qu'elles aient donné tous les résultats qu'on est en droit d'espérer d'elles. En fait, leur nombre en France, si on le compare à la situation des pays étrangers voisins, est très réduit, leur action a une importance beaucoup plus restreinte encore.

Une statistique montre cependant une certaine progression :

	1917	1918
Coopératives d'achat.....	2.714	2.784
Coopératives d'achat et de vente	24	24
Coopératives de vente et d'utilisation des produits	601	660
Coopératives industrielles.	2.017	2.944
Syndicats de culture méca- nique	21	22
Coopératives d'élevage....	566	685
Coopératives de produc- tion	4.036	4.051

La classification même des coopératives indique une évolution intéressante que l'on peut résumer ainsi :

Destinées d'abord à l'achat des matières premières indispensables à l'agriculture : engrais, semences, etc., les coopératives ont été tout naturellement amenées à entreprendre dans une mesure plus ou moins grande la vente des produits récoltés par leurs adhérents. D'autres se sont mises (ainsi que les coopératives laitières) à transformer les produits groupés ; mais cette activité ne va pas sans des installations collectives, et ces organisations tendent peu à peu à entreprendre la production en commun.

A côté de ces formes générales, il faut faire une place aux coopératives d'élevage, à celles qui ont pour but (par exemple les coopératives productrices d'électricité) l'exploitation d'une industrie intéressant l'agriculture, et plus récemment encore, aux syndicats de motoculture destinés à faciliter l'emploi de l'outillage mécanique et des tracteurs par la petite propriété.

Coopératives d'achats, de ventes, de transformation même, ne sont cependant que des formes incomplètes et précaires de l'organisation de production.

La forme moderne, celle qui est la plus complète et correspond le mieux aux besoins présents, c'est celle des coopératives de culture, forme vraiment supérieure du travail agricole. Tout en respectant les droits de chacun, ces coopératives mettent à la portée de tous les moyens modernes de production; elle remédient à l'impuissance individuelle; elles donnent à la petite propriété tous les avantages techniques dont seuls les propriétaires des grands domaines pouvaient jouir jusqu'ici. Uni à ses voisins dans l'Association, le paysan peut ainsi acheter des tracteurs ou faire appel à ceux de l'Etat, exécuter sur sa terre des façons culturales meilleures, organiser l'exploitation et l'utilisation de la main-d'œuvre, bénéficier, comme dans les

coopératives d'achats, de conditions meilleures pour les matériaux nécessaires à son travail.

Dans les circonstances présentes, la coopérative de culture apparaît nettement comme le moyen le meilleur de remédier à l'abandon des terres. Dans les régions libérées, le travail de reconstruction est subordonné, dans une large mesure, à la constitution de coopératives, seules capables de donner aux habitants des villages dévastés le moyen de remettre en exploitation tout le territoire disponible de leurs communes, d'aménager des abris, de reconstruire leurs immeubles, de se procurer des animaux et des instruments de travail, d'obtenir l'argent nécessaire à leurs premiers travaux.

Les avantages de ces coopératives de culture sont tellement évidents, malgré qu'en aient dit les défenseurs arriérés d'un individualisme impuissant, qu'un des chefs les plus éminents du libéralisme agricole, M. Méline, publiait dès 1908, dans le *Petit Journal*, ces lignes que ne désavouerait point un socialiste :

« Pourquoi l'Association qui a fait merveille pour l'acquisition collective des engrais, des semences, des machines, pour l'expédition des fleurs, des fruits, serait-elle incapable de grouper ensemble plusieurs exploitations agricoles, de façon à réduire les frais généraux de chacune, en leur assurant une plus habile direction et une meilleure main-d'œuvre ?

« Qui empêcherait, par exemple, de créer partout où cela sera possible des sociétés de propriétaires, qui mettraient en commun des fermes abandonnées et même des fermes en plein rapport dont on confierait l'exploitation générale à des agronomes ayant fait leurs preuves. La valeur des terres qui auraient été, au préalable, équitablement estimées, sera représentée par des actions, et on arriverait ainsi à une mobilisation par-



tielle de la terre, sans changer la nature et le caractère de la propriété immobilière. »

Et M. Méline, exposant les résultats déjà acquis, grâce à l'Association en agriculture, concluait :

« Après cette ascension rapide vers les hauteurs de l'Association sous toutes ses formes, qui oserait dire que notre agriculture n'est pas mûre pour faire le dernier pas qui est la mise en communauté de la terre elle-même, sous la forme de sociétés coopératives terriennes, qui respectent le principe de la propriété individuelle, tout en lui assurant les avantages de la propriété associée. »

Ce programme, les résultats de l'expérience coopérative agricole faite dans la plupart des pays d'Europe et chez nous, le confirment déjà à présent.

En France, de telles organisations existent déjà, quoique en petit nombre : coopératives de labour dans la région parisienne, le Soissonnais, l'Oise ; coopératives de culture très inégalement réparties à travers le pays, d'élevage, de viticulture, etc.

En Italie, depuis 10 ans, plus de 200 coopératives de production agricole ont été créées ; en Roumanie les propriétés domaniales de l'Etat sont exclusivement cultivées par des coopératives, excellent exemple que nous voudrions voir suivre en France. Non seulement les grandes nations européennes, mais les petites nations balkaniques elles-mêmes, ont leurs associations de production agricole.

Si, maintenant, nous retournons vers la situation actuelle en France, pour autant qu'elle a subi les conséquences de la guerre, nous constaterons que dans certaines régions, des coopératives de culture ont donné de grands résultats pour la reprise des terres abandonnées, et l'exemple de la Haute-Garonne est, à cet égard, un témoignage remarquable de ce qui peut être réalisé dans ce sens : A la fin de 1918, les sept



coopératives de culture réunies de ce département exploitaient une surface totale de 2.584 hectares.

Beaucoup a été fait encore dans ce sens pour les régions dévastées. La « Mission des Associations agricoles », avec l'aide officielle et la généreuse coopération de la Croix-Rouge Américaine, a installé des coopératives dans les régions ravagées, ou même organisé à l'intérieur l'exploitation collective de certains domaines par des groupes de réfugiés.

Les lois de la guerre, tendant à intensifier la production des denrées essentielles, ont d'ailleurs fourni aux coopératives de nouveaux moyens d'action ; c'est ainsi que les lois des 7 avril 1917 et 4 mai 1918, permettent à ces Associations de participer aux avances consenties pour la remise en culture des terres abandonnées.

Nous nous sommes étendus assez longuement sur ces coopératives de production. Leur importance présente et le rôle de plus en plus grand qu'elles joueront à l'avenir dans l'économie nationale, ne doivent cependant pas faire méconnaître les autres formes de l'Association agricole.

A titres divers, les coopératives agricoles d'achats et de ventes, d'utilisation et de transformation des produits récoltés par leurs membres, d'élevage et d'exploitation des pâturages, ont une action des plus intéressantes.

A côté d'elles, nous ne saurions oublier les organisations plus récentes et qui sont appelées à un grand développement : les coopératives industrielles qui, par exemple, produisent et répartissent l'électricité, soit par l'utilisation de la *houille blanche*, soit par l'exploitation des résidus d'extraction au carreau des mines ; les syndicats d'aménagement et d'amélioration du sol, par le drainage ou l'irrigation ; enfin, les syndicats de culture mécanique.



Ces derniers méritent une mention spéciale. Ainsi que nous l'avons dit plus haut, l'emploi du machinisme agricole moderne n'est pas à la portée du petit exploitant, si n'intervient pas le principe d'Association.

Les syndicats de culture mécanique, régis par la loi de 1884, ne diffèrent en rien, en somme, des autres organisations agricoles, sinon par l'objet limité qu'ils proposent à l'activité de leurs membres et peuvent, d'ailleurs, n'être que l'émanation des groupements déjà existants. Dans le but de les développer, l'Etat leur accorde des subventions subordonnées à l'achat et à l'utilisation des tracteurs. Néanmoins, pour obtenir des résultats efficaces avec cette forme de groupement, il semble désirable, dès à présent, de créer des coopératives départementales de culture mécanique servant de liaison entre l'Etat et les exploitants, pour la répartition et le contrôle des appareils fournis par le premier.

On ne peut pas enfin exposer la situation actuelle et l'avenir de la coopération agricole, sans signaler au moins, à côté de ces organisations qui ont pour but soit la production soit l'échange, d'autres associations aux formes les plus diverses qui relèvent également du principe corporatif ou mutualiste : sociétés d'études pour la recherche commune des transformations à introduire dans la mise en valeur de la terre et la représentation des intérêts professionnels ; syndicats destinés à favoriser le rcmembrement ; coopératives des constructions appelées à jouer un grand rôle dans les pays envahis ; sociétés d'habitations ouvrières à bon marché et pour ouvriers ruraux ; sociétés d'assurances mutuelles ; coopératives de consommation pour les campagnes ; associations de crédit mutuel, concourent également dans une mesure plus ou moins large, plus ou moins directe à l'amélioration de la production, au développement des œuvres de prévoyance sociale et à la création de l'esprit collectif.



D. — LA COOPÉRATION AGRICOLE A L'ÉTRANGER

Au début de cette étude, nous faisons allusion aux progrès accomplis dans les pays voisins. Quelques chiffres montreront l'importance prise par la coopération agricole à l'étranger.

Citons d'abord l'exemple de l'Allemagne.

A la guerre, on y comptait :

Coopératives d'achats en commun.....	2.293
— de laiterie.....	3.325
Diverses	2.701
Total	<u>8.319</u>

Deux comparaisons rendent bien le développement continu de ces institutions :

Correspondant à chaque coopérative	En 1890	En 1909
Nombre d'habitants.....	16.443	2.641
Nombre d'hectares cultivés.	11.698	1.526

Ainsi, en vingt ans, le nombre des coopératives a septuplé, ou environ.

En Autriche, nous devons dénombrer :

Caisses Schulze-Delitzsch.....	2.852
Caisses Raiffeisen.....	7.116
Coopératives agricoles.....	2.605
— de consommation.....	2.408
Coopératives de production et de travaux	3.022
Coopératives de construction.....	752
— agricoles	1.142
— d'assurance	105
Total	<u>7.429</u>

En Angleterre, opèrent 975 coopératives, dont 895 s'occupent exclusivement d'opérations agricoles.

512 sociétés sont intéressées dans la distribution de semences, d'engrais, etc..., et font un total annuel de ventes s'élevant au chiffre de 3.320.092 livres sterling (83 millions de francs).

463 sociétés de production ont un chiffre annuel d'affaires s'élevant à 3.865.294 livres sterling (plus de 97 millions de francs).

Enfin, le développement de la coopération agricole au Danemark est justement classique. Voici les chiffres que peut fournir ce petit pays :

	Nombre de sociétés	Nombre de membres
Laiteries coopératives.....	1.157	157.000
Abattoirs coopératifs.....	34	95.000
Sociétés d'achat.....	15	70.000
— d'exportation de bestiaux..		8.400
— — d'œufs		52.000
— d'élevage de chevaux.....	270	21.500
— — de bestiaux.....	1.260	31.300
— — de porcs.....	253	6.430
— — de brebis.....	102	850
— de contrôle.....	519	12.000
	<u>3.610</u>	<u>454.480</u>

E. — LE CRÉDIT AGRICOLE

L'Etat, cela va de soit, ne peut se désintéresser de cette activité. Les adhérents de ces sociétés peuvent trouver dans l'intervention des pouvoirs publics, le contrôle exercé suivant les lois et les règlements en vigueur, une garantie de sûreté et des raisons de confiance. Mais, l'appui donné par l'administration ne doit pas se borner là. L'Etat doit favoriser, par une intervention particulièrement féconde, la création et le développement d'organisations dont nous venons d'esquisser le rôle considérable.



A l'heure actuelle, des facilités déjà importantes sont fournies aux syndicats et aux coopératives par les lois des 5 novembre 1894, 31 mars 1899, 29 décembre 1906. Grâce à elles, les syndicats, les sociétés d'assurances mutuelles agricoles, les coopératives de production, de transformation ou de vente des produits agricoles, sont à même de se procurer auprès des caisses de crédit, les sommes nécessaires pour leurs fonds de roulement et leurs dépenses annuelles courantes. Dans ce régime, les coopératives de production peuvent payer à leurs membres les produits qui leur sont apportés par ces derniers, avant même que ces produits n'aient été vendus. Ce système de prêts collectifs à court terme a été complété par la loi du 29 décembre 1906, instituant des prêts à long terme, remboursables au maximum en 25 ans, et qui peuvent atteindre le double du capital versé. Mais ici, intervient la question du Crédit agricole.

L'organisation bancaire de l'agriculture demeure encore très insuffisante. L'intervention des sociétés financières particulières et même celle des caisses d'épargne, offre trop souvent de très sérieux inconvénients pour la production. Elle a pour effet de drainer les économies des agriculteurs vers des placements étrangers à l'agriculture, enlevant ainsi à cette branche d'action déjà pauvre en capitaux, des moyens financiers dont elle devrait disposer. A cette situation, remédient déjà, quoique dans une mesure encore insuffisante, les sociétés de Crédit agricole.

Le Crédit agricole a été institué en France par la loi du 5 novembre 1894, autorisant la création de caisses locales, entre agriculteurs d'une même commune ou d'un même canton, et par la loi du 31 mars 1899 prévoyant la création de caisses régionales. C'est donc, à certains égards, une espèce de coopération bancaire qui bénéficie du reste, très légitimement, d'assez



larges subventions allouées par l'Etat : avance de 40 millions remboursables à l'expiration du privilège de la Banque de France, prélèvements annuels d'environ 10 millions sur le produit de l'escompte de notre grand établissement financier.

La statistique suivante indique la situation actuelle du Crédit agricole et les opérations effectuées :

Crédit individuel à court terme

Caisses régionales.....	98
— locales	3.150
Nombre de sociétaires.....	142.000
Avances de l'Etat.....	55 millions
Avances totales.....	100 —

Crédit collectif à long terme

Sociétés coopératives agricoles ayant reçu des avances à long terme, en 1912 : 293.

Montant des avances : 2.689.014 francs.

Les 293 coopératives se décomposent ainsi :

Fruiteries et fromageries.....	103
Laiteries	49
Moulins à l'huile.....	11
Vinicoles et oléacés.....	5
Distilleries	7
Féculeries	2
Caves	43
Distilleries viticoles.....	14

Ainsi, loin d'être détournée de la production rurale, l'épargne des agriculteurs sert à favoriser cette même production (1).

(1) A titre de comparaison, signalons qu'en Allemagne il y a 15.526 caisses de prêts et d'épargne agricoles. En Angleterre existent 216 Associations coopératives de crédit, dont 202 rurales.

Néanmoins, si importants que soient les effets déjà obtenus, il est désirable de voir cette institution prendre un développement plus large.

Il importe donc de donner au Crédit agricole toute l'extension nécessaire pour qu'il mette à la disposition de l'agriculture les capitaux indispensables à l'intensification de celles-ci. Il faut développer les crédits à court terme, à moyen et à long terme, ces derniers devant être utilisés pour l'acquisition, l'aménagement, la transformation des petites propriétés rurales, la constitution de coopératives de culture. On pourra élever le maximum des prêts, augmenter les avances, amener les agriculteurs à bénéficier davantage des facilités ainsi offertes, ne serait-ce que pour les arracher à l'usure qui, trop souvent, désole les milieux ruraux. Le Crédit agricole devra être complété par la création de caisses locales dans tous les chefs-lieux de cantons, de façon à permettre aux cultivateurs de se servir de cet instrument avec la même facilité que le commerçant utilise chaque jour l'activité des banques ordinaires.

Il faut enfin en faire l'organe régulier des opérations financières de tout ordre, relatives au mouvement coopératif agraire.

F. — ASSOCIATIONS DE PRÉVOYANCE

La solidarité appliquée à la production, aux achats de matières premières, à la vente de produits et au crédit, doit être complétée par l'organisation de sociétés capables de garantir les cultivateurs contre tous les risques susceptibles d'amoindrir leur patrimoine, leurs récoltes, et leur cheptel.

Jusqu'en ces dernières années, ils se trouvaient, en effet, dans l'obligation de s'adresser à de grosses compagnies, qui pour les garantir faisaient payer des primes très élevées.



C'est ainsi que pour les garantir contre la mortalité du bétail, il leur est demandé, même en ce moment, par les grosses sociétés anonymes, 5 et 7 francs par 100 francs de capital assuré.

a) *Assurances-bétail.* — Il est possible, à l'heure actuelle, grâce à la loi du 4 juillet 1900, qui complète celle du 31 mars 1884, de constituer des sociétés d'assurances mutuelles qui permettent de mettre en commun tous les risques pouvant survenir dans les exploitations des intéressés.

Ces sociétés, pour réussir, doivent embrasser un rayon d'action limité, ce qui permet aux adhérents de se bien connaître, de se contrôler les uns les autres et d'éviter des frais d'administration très élevés.

Mais cette assurance au premier degré doit être complétée par des fédérations ou des caisses de réassurances qui, en répartissant les risques sur le plus grand nombre d'individus, permettent de diminuer la prime à payer.

Ce mode d'assurances a fourni des résultats particulièrement intéressants. Voici, à cet égard, des chiffres instructifs qui témoignent du développement de cette forme d'assurances.

Au 31 déc.	Nombre de sociétés	Nombre de membres	Valeur du capital assuré
1897	1.469	87.072	59.168.334
1900	2.264	135.817	106.807.194
1905	5.765	318.146	330.545.429
1910	8.380	456.561	557.887.608
1911	8.869	473.747	605.251.815

Il existe déjà, dans la plupart des régions, des caisses départementales qui pratiquent la réassurance. Au-dessus d'elles se trouve la Fédération Nationale de la rue de Grenelle.



Cette forme d'assurance a permis d'abaisser considérablement les primes ; au lieu de 5 à 7 francs, les adhérents paient en ce moment, dans la plupart des régions, entre 1 fr. 25 et 1 fr. 50 pour les animaux de l'espèce bovine, et entre 2 fr. 50 et 3 francs pour les animaux de l'espèce chevaline.

b) *Assurances-incendie.* — Cette forme d'assurances est d'application beaucoup plus récente. Elle est appliquée dans les mêmes conditions : caisses communales, à la base ; caisses départementales de réassurances et fédération régionale. C'est surtout pour cette forme de risques que les caisses de réassurances à grand rayon sont indispensables, étant donné l'importance que peuvent atteindre les sinistres.

La statistique ci-dessous indique la progression des caisses depuis 1902 :

Au 31 décembre	Nombre de sociétés	Nombre d'adhérents effectifs et expectants		Valeur du capital assuré et à assurer	
1902	5	534		3.652.116	
1905	273	12.437		101.972.610	
		effectifs expectants		assuré	à assurer
1910	2.228	63.826	25.580	643.576.880	466.816.825
1911	2.662	68.900	48.840	693.487.705	591.012.650

Les caisses de réassurances fonctionnent aussi pour ce genre de risques. On en comptait 27 en 1911, avec 1.926 caisses adhérentes et un capital réassuré de 931 millions de francs. Ces chiffres se passent de commentaires.

La légalité des caisses d'assurances contre l'incendie a été contestée par les grosses compagnies, mais la Cour de Cassation a donné gain de cause aux mutualités.

e) *Assurances-grêle.* — Cette forme d'assurances n'est pas encore très développée. On le comprend sans peine. La mutualité s'applique difficilement à un risque de cette nature, puisque tous les sociétaires d'une même zone, sinon d'une même commune peuvent être frappés en même temps.

Les versements ou les primes doivent être considérables, sans compter que les réserves sont difficiles à constituer, si l'on veut assurer des remboursements pouvant s'élever brusquement à des sommes énormes.

Voici, toutefois, la situation de ces sociétés pendant la période de 1898 à 1911 :

Années	Nombre de sociétés	Nombre de membres	Capital assuré Récoltes (fr.)
1898	12	16.812	8.499.456
1900	16	28.760	13.841.656
1905	22	43.963	19.299.800
1910	25	44.677	28.159.854
1911	27	38.014	30.890.450

d) *Assurances-accidents.* — Jusqu'en ces dernières années, les assurances-accidents n'avaient pas préoccupé les cultivateurs. Une loi qui complète celle des accidents du travail leur a fait une obligation de garantir leurs ouvriers conduisant des moteurs inanimés.

La plupart des exploitants auraient tout intérêt à s'assurer contre les accidents de toute nature; à l'heure actuelle, il existe peu de petites mutuelles et de fédérations susceptibles de leur donner satisfaction. Une tentative faite dans le département de l'Indre-et-Loire a cependant donné d'intéressants résultats.

Dans toutes ces branches, le développement de la mutualité pourrait permettre de donner une garantie absolue aux cultivateurs, tout en exigeant d'eux des primes modestes.



Il appartient au Ministère de l'Agriculture de provoquer, par une propagande bien comprise, le développement de ces mutuelles.

On pourrait même envisager la constitution d'une vaste caisse de réassurances fonctionnant sous les auspices du Ministère de l'Agriculture et dotée, au début, d'importantes subventions permettant la constitution de réserves indispensables au succès de l'œuvre.

IX. — *Enseignement agricole*

L'histoire de l'enseignement agricole est intimement liée à la marche ascendante du progrès.

Autrefois, les laboureurs poursuivaient sans aide ni assistance leurs pénibles travaux. La France moderne a réellement poursuivi, dans la seconde partie du XIX^e siècle, l'œuvre d'organisation de l'enseignement agricole que le moyen âge et l'ancien régime avaient pu à peine ébaucher.

« Dans la lente évolution de l'agriculture, la tradition a joué un grand rôle.

« Pendant des siècles, des hommes doués d'un esprit observateur ont recueilli ce qu'il y avait d'utile dans les coutumes de leurs ancêtres et transmis de génération en génération les anciens usages agricoles, les procédés de culture, résumés parfois dans des dictons ou des proverbes, avant d'avoir été fixés par l'écriture et l'imprimerie. Les premiers écrivains agricoles publièrent ensuite ces préceptes, ainsi que les recettes qui présentaient une certaine utilité, un intérêt quelconque pour leurs lecteurs (1). »

(1) M. LÉON DABAT, *Rapport sur l'enseignement spécial agricole*. Jury International de l'Exposition de 1900.

A. — HISTORIQUE

Après les préceptes vinrent lentement les mesures administratives et les ouvrages ; sous Henri IV avec Sully, l'agriculture fut favorisée ; des jardins botaniques créés. Olivier de Serres publia alors *Le Théâtre de l'Agriculture*, traduit par l'étranger qui ne possédait, comme la France, que des recueils de préceptes agricoles ou des recettes empiriques. Sous Louis XIII, la culture des plantes médicinales fut encouragée. A Colbert, on doit de nombreuses ordonnances visant les eaux et forêts, établissant des haras, améliorant les communications et aussi l'appui qu'il apporta au célèbre précurseur de l'enseignement horticole, La Quintinie.

Les études agronomiques ne s'annoncent qu'au début du XVIII^e siècle avec Buffon. Vers 1757, une société d'Agriculture se crée en Bretagne pour l'amélioration de l'agriculture, unissant gentilhommes ruraux et agronomes. D'autres suivent, décidant Louis XV à autoriser ces sociétés destinées, disait-il, « à encourager le zèle de ceux qui se consacrent avec empressement et intelligence à l'amélioration du sort des campagnes, à remédier à la routine dont les préjugés et l'ignorance sont la cause ordinaire. »

Sous l'administration de Bertin, en 1763, apparaissent les premières écoles d'agriculture.

Mais les guerres et la désorganisation des finances font végéter les meilleures initiatives. Necker doit supprimer pour « économies » des œuvres intéressantes, et seules subsistent des écoles vétérinaires.

La Révolution ayant fait passer entre les mains des anciens laboureurs une grande partie de la propriété rurale, il en résulta de grandes améliorations dans la culture. Napoléon s'occupa plus particulièrement des haras pour des buts militaires, mais ne donna aucune



part à l'agriculture, et la Restauration ne fit pas davantage. L'opinion restait acquise que l'agriculture pouvait s'exercer sans qu'on eût besoin d'une instruction spéciale. Au milieu de difficultés énormes, Mathieu de Dombasle forma, en 1825, à Roville, près de Nancy, une école subventionnée de façon dérisoire, ce qui n'empêcha pas le célèbre gérant, malgré l'insuccès final, de former 300 élèves et de donner une vive impulsion à l'agriculture française.

De cette impulsion, naissent des établissements semblables, dont Grignon en 1827, fondé par Bella dont la thèse consistait à prouver que l'agriculture est capable, comme l'industrie, de rémunérer de gros capitaux. L'institut agricole de Kaetbo (Morbihan) est fondé en 1838. La même année se crée la première ferme-école à Grandjouan, près de Nantes, que Rieffel transforma en institut agricole en 1842. L'École d'agriculture de la Saulsaie est fondée à la même époque, et l'œuvre générale de l'enseignement agricole prend forme : écoles vétérinaires, écoles d'horticulture, fermes modèles ou fermes-écoles s'organisent.

Le gouvernement de Juillet accorde des subventions aux fermes-écoles, qui constituent le premier jalon.

Avec Boussingault (1839), la chimie agricole fait d'immenses progrès.

La création de l'organisation de l'enseignement professionnel de l'agriculture est officiellement réalisée par Tourret en 1848, dont le décret-loi établit trois catégories d'écoles : les Fermes-Ecoles, les Ecoles régionales, l'Institut national agronomique.

En 1849, 45 fermes-écoles furent créées ; ce chiffre fut porté jusqu'à 70, mais en 1870, il n'en restait plus que 52.

Les écoles de Grandjouan, de la Saulsaie et de Gri-



gnon sont transformées en écoles régionales en 1848 et 1849.

L'Institut agronomique de Versailles commença ses cours en 1850.

D'une façon générale, l'enseignement théorique de l'agriculture rencontre de gros obstacles et soulève un antagonisme entre la science et la pratique. En 1852, Louis-Napoléon Bonaparte supprime l'Institut agronomique de Versailles, et cet état d'esprit maintient le problème dans sa longue somnolence, les organismes les moins discutés conservent seuls leur vie du reste fragile.

Avec la troisième République, l'enseignement agricole arrive à son plein épanouissement et relève du Ministère de l'Agriculture. L'enseignement scientifique est développé; l'Institut agronomique est reconstitué. De grandes écoles spéciales d'horticulture, de laiterie, des industries annexes de la ferme voient le jour. Les écoles pratiques d'agriculture multipliées s'organisent, s'adaptant aux régions dans lesquelles elles s'établissent; des cours d'agriculture sont créés dans les écoles normales et les collèges, sous la direction des professeurs départementaux et spéciaux d'agriculture.

B. — SON ÉTAT ACTUEL EN FRANCE

Avant la guerre, voici quel était le recensement des diverses écoles d'agriculture en France :

Institut agronomique.....	1
Ecoles nationales d'agriculture.....	3
— des eaux, forêts et haras..	3
— d'industrie agricole.....	1
— vétérinaire	3
— d'horticulture	3
Ecoles pratiques et écoles spéciales.....	17
— nationales d'industrie laitière.....	1
Fermes-Ecoles	5

Ecoles de fromagerie ou finition.....	9
— d'hiver	4
— ménagères fixes.....	3
— — ambulantes	22

Ces chiffres doivent être réduits à l'heure présente, des établissements ayant été fermés par suite de la mobilisation de la plupart de leurs éléments. C'est ainsi qu'en janvier 1918, il n'y avait plus que 4 fermes-écoles ouvertes à l'enseignement et seulement 16 écoles pratiques en septembre 1918. L'ouverture de quelques écoles pratiques est envisagée, mais le déficit sur les chiffres ci-dessus se maintiendra si de vigoureuses mesures n'interviennent pas.

La loi du 2 août 1918 établit une sorte de réorganisation de l'enseignement public de l'agriculture.

Elle comporte des dispositions heureuses, sans toutefois modifier comme il conviendrait l'état de choses actuel.

L'enseignement agricole est donné soit dans des établissements universitaires (enseignement purement agricole et enseignement spécial).

C. — ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

La France ne possède qu'une école supérieure de l'agriculture, créée en 1876 et groupant une élite de professeurs. *L'Institut agronomique national* occupa, jusqu'en 1889, les locaux du Conservatoire des arts et métiers, date à laquelle furent construits, rue Claude-Bernard, les bâtiments nécessaires à son installation.

La durée des études y est de deux ans, et l'admission réglée par un concours. Le régime est celui de l'externat avec bourses d'entretien données aux concours aux élèves non fortunés. Le but de cet enseignement est de former des agriculteurs, des professeurs, des

directeurs de stations agronomiques et d'industries annexes de la ferme, des chimistes, des ingénieurs agronomes, des administrateurs, des agents pour l'administration des forêts ou des haras, des chimistes, des directeurs d'industries agricoles (sucreries, féculeries, distilleries, brasseries, fabriques d'engrais), des ingénieurs agricoles (drainages, irrigations, construction de machines).

Le nombre de candidats, qui était de 32 en 1876, est monté à 148 en 1893 et à plus de 300 ces dernières années. Quatre-vingts élèves seulement, par promotion, peuvent être admis dans cette grande école. La rétribution scolaire est fixée à 500 francs par an. Les bourses ne sont accordées que pour un an. Elles varient de 250 à 1.000 francs. Le crédit de l'Etat subventionnant les élèves non fortunés est seulement de 16.000 francs.

D. — LES GRANDS INSTITUTS ALLEMANDS

L'insuffisance des efforts accomplis pour développer l'enseignement agricole supérieur en France éclate quand on les compare à ceux de l'étranger et particulièrement de l'Allemagne.

Les institutions créées par nos adversaires d'aujourd'hui peuvent servir d'exemple et tout au moins donner d'utiles indications.

En Allemagne existent quatre écoles supérieures d'agriculture.

Le régime de ces institutions ne comporte pas l'assiduité aux cours et correspond à celui de nos facultés. Le nombre d'étudiants dans les établissements d'enseignement supérieur agricole de Prusse s'élevait à 1.567 à la fin de l'année 1898. L'Ecole supérieure d'agriculture de Berlin comptait en 1904 580 élèves et les dépenses annuelles de cet établissement dépassent



800.000 francs (dont 55.000 pour les collections et les laboratoires).

Les contributions de l'Empire sont d'ailleurs importantes. Les allocations versées à l'Académie royale d'agriculture de Bonn-Popelsdorff, sur les fonds de l'Etat, se sont élevées à 160.000 marks (près de 200.000 francs) en moyenne, ces dernières années.

L'outillage de ces institutions est du reste incomparable.

A Popelsdorff, dans la province rhénane, l'étude du génie rural et de l'hydraulique agricole a pris, depuis 1875, une extension considérable provoquant les entreprises d'irrigation, d'assainissement, de drainage, de remembrements territoriaux et de réunions de parcelles, de mise en valeur de terres incultes (les sols tourbeux occupent en Allemagne une étendue de plus de 400 kilomètres carrés, dont le quart est à peine utilisé par la culture.

Alors que nos améliorations agricoles souffrent de manque d'ingénieurs, le nombre des ingénieurs-géomètres agricoles employés dans les services du ministère de l'Agriculture s'élevait à 1.055, pour la Prusse seule, en 1900

Institut de physiologie animale, Institut de physiologie végétale, rien ne manque, et l'Etat voulant favoriser l'instruction pratique des élèves, y ajoute pour un million de francs une propriété de 125 hectares.

L'Institut de Bonn-Popelsdorff est ainsi la première école de l'Europe où ont été préparés, d'une manière systématique, des ingénieurs et des améliorations; sur elle, les autres écoles ont plus ou moins pris modèle.

E. — EN EUROPE

On précise mieux l'infériorité regrettable où se trouve encore l'enseignement agricole en France en dénombrant les institutions destinées dans chacun des



grands pays agricoles à développer la connaissance des meilleures méthodes de culture et d'élevage.

Nous avons donné le tableau pour la France,

En Allemagne, on va le voir, il n'y a pas que l'enseignement supérieur qui ait atteint un haut degré d'organisation :

Etablissements d'enseignement supérieur...	4
Ecoles d'enseignement moyen.....	22
— pratiques	46
— de laiterie.....	17
— de maréchalerie.....	48
— d'agriculture	4
— d'hiver	118
— ménagères	42

Signalons, d'autre part, qu'en Allemagne fonctionnent encore des cours pratiques d'arboriculture fruitière, d'élevage du bétail, de tenue des livres, de distillerie et de brasserie, etc. En outre, l'enseignement est réparti plus ou moins régulièrement par de nombreux professeurs ambulants, les uns directeurs des écoles agricoles d'hiver, les autres chargés, par les syndicats agricoles, de l'enseignement dans une région déterminée, qui répandent les connaissances agricoles jusque dans les plus petits syndicats, encouragent les paysans à faire toutes sortes d'expériences utiles et les aident de leurs conseils et de leur activité.

Dans l'ancien Empire austro-hongrois, on trouvait, avant la guerre :

Pour l'Autriche :

Instituts supérieur agronomique.....	3
— supérieur	1
Ecoles d'enseignement moyen.....	14
— pratique	41
— d'hiver	82
— ménagères	22

Ecoles élémentaires de pomiculture, viticulture, etc.....	18
Ecole de distillerie.....	2

Pour la Hongrie :

Institut supérieur.....	1
Instituts royaux d'agronomie.....	4
Ecoles pratiques d'agriculture.....	12
— ménagères	12

Passons maintenant à trois petites nations voisines; nous relevons :

En Belgique :

Instituts supérieurs.....	2
Ecoles régionales d'agriculture.....	16
— de laiterie.....	2
— supérieures ménagères.....	1
— ménagères fixes.....	10
— ménagères ambulantes.....	10

En Hollande :

Institut supérieur.....	1
Ecoles moyennes.....	2
— agricoles ou horticoles d'hiver.....	14

En Suisse :

Ecoles pratiques.....	4
— d'hiver	15
— de laiterie.....	3

F. — TABLEAU COMPARATIF DE L'ENSEIGNEMENT
AGRICOLE DANS LE MONDE

On le voit, dans chacun des pays précités, la statistique montre que l'enseignement agricole est conçu selon un système partout analogue. On n'en peut donc

que mieux établir le tableau comparatif suivant des cours ou institutions relevant de l'enseignement agricole dans les principales nations du monde :

a) *Etablissements d'enseignement supérieur*

Russie	4
Allemagne	4
Autriche	4
Italie	4
Grande-Bretagne	3
Japon	2
Danemark	2
Suède	2
Belgique	2
France	1
Hongrie	1
Etats-Unis	1
Hollande	1
Norvège	1
Portugal	1
Roumanie	1

b) *Enseignement moyen*

(Ecoles nationales)

(Institutions d'enseignement général).

Japon	36
Suède	23
Allemagne	22
Grande-Bretagne	16
Autriche	14
Etats-Unis	11
Russie	11
France	10
Danemark	10
Italie	8
Hongrie	4
Norvège	4
Belgique	3



Hollande	2
Serbie	2
Portugal	2
Canada	1
Espagne	1

c) *Ecoles pratiques et Ecoles spéciales*

Allemagne	178
Russie	116
Danemark	92
Autriche	79
Japon	45
Suède	37
Italie	35
Hongrie	34
Norvège	28
France	27
Grande-Bretagne	23
Belgique	19
Hollande	18
Canada	12
Portugal	8
Roumanie	8
Suisse	3
Serbie	3
Espagne	3

(Les Etats-Unis ont un enseignement agricole différent de celui de l'Europe.)

d) *Ecoles d'hiver*

Allemagne	195
Autriche	57
Russie	26
Suisse	15
Suède	14
Hollande	14
Norvège	9
France	4

e) *Ecoles ménagères*

Allemagne	42
France	25
Autriche	22
Belgique	21
Hollande	7
Suède	6
Russie	4
Canada	2

f) *Etablissements scientifiques de recherches agricoles*

(Stations météorologiques)

Allemagne	162
Etats-Unis	68
Autriche	38
Italie	29
Suède	29
Hongrie	24
France	18
Japon	10
Russie	8

g) *Budget pour les recherches scientifiques*

Etats-Unis	75.000 dollars par station.
Allemagne.....	10 millions.
France.....	1 million 500.000 francs.

Comme on le voit, la France a encore beaucoup à faire dans cet ordre d'action pour rivaliser avec les grandes nations, au point de vue de l'enseignement agricole, dont dépend, en partie, la vie et le développement de nos exploitations rurales.

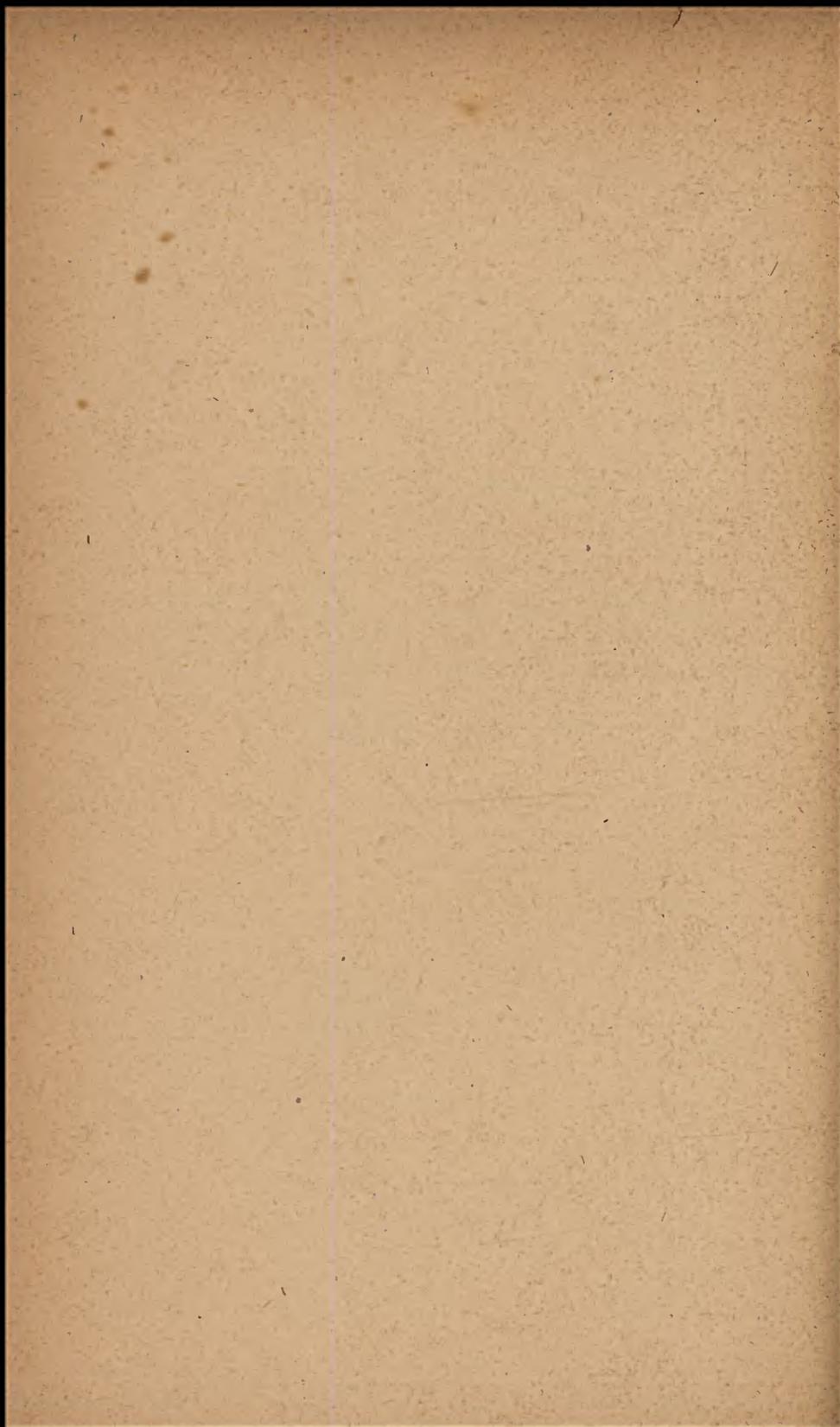
DEUXIÈME PARTIE

Le Programme Socialiste

de

Réformes agraires





INTRODUCTION

Si le socialisme peut *seul* permettre une intensification de la production agricole telle que toutes les conditions de l'existence en seront bouleversées, nous croyons néanmoins que l'Œuvre de Rénovation Agricole est susceptible, dès aujourd'hui, d'être entreprise par toute une série de réformes agraires sérieuses réalisées en complet accord avec le monde du travail.

Comme nous ne parviendrons à relever notre production, augmenter nos exportations et permettre à notre pays d'occuper le rang auquel il a droit au point de vue agricole — étant donnés sa situation géographique, son climat et la fertilité de son sol — qu'en modifiant profondément les lois qui, dans le domaine de l'agriculture, régissent les hommes et les choses, et en organisant les exploitations rurales suivant les données de la science et de la technique modernes, notre programme s'est inspiré de ces nécessités.

Ce programme a cet avantage incontestable, c'est que, conformément à ce que dit Marx, *il n'entend pas dépasser d'un saut, ni abolir par des décrets, les phases de l'évolution de la propriété agricole.*

Et s'il dit aux prolétaires agricoles que le Parti socialiste veut leur remettre la terre des grands domaines terriens — repris aux propriétaires oisifs — sous la forme collective : coopérative, communale ou sociale, il dit aussi aux paysans possédant encore les quelques coins de terre qu'ils fécondent de leur travail personnel, que le Parti socialiste a le devoir impérieux de maintenir en possession de leurs lopins de terre les propriétaires cultivant eux-mêmes.



En même temps il donne à ces derniers les moyens d'associer leurs efforts afin de créer des syndicats, des mutuelles et des coopératives agricoles — destinés d'abord à l'achat des engrais, des machines, etc..., ensuite à la vente des produits agricoles et, finalement, à leur production — dont la pratique permettra aux petits propriétaires d'abord de s'habituer à des modés supérieurs de propriété et ensuite de s'entraîner à l'usage des nouveaux instruments techniques agricoles qu'ils mettront en usage dans l'avenir pour l'exploitation raisonnée et méthodique de leur terre devenue, par leur propre volonté, la propriété collective de l'ensemble du monde du travail.



Le Programme Socialiste de Réformes agraires

Rénovation agricole

1. — *Intervention de l'État*

Intervention de l'Etat pour assurer, dans l'intérêt commun, l'intensification de la production agricole.

Cette intervention ne devra pas se produire sous forme de secours insuffisants et sans effets ou d'obligation imposée sans contre-partie à la charge de la collectivité, mais d'une collaboration des pouvoirs publics avec les producteurs.

Remaniement général des services relevant du Ministère de l'Agriculture.

L'intervention doit se faire particulièrement active pour la fourniture aux agriculteurs des matières premières nécessaires : engrais, semences, etc., et faciliter l'introduction de l'outillage moderne.

*
* *

Pour ramener notre production agricole au niveau normal d'avant-guerre et pour l'intensifier en vue de soutenir la concurrence vis-à-vis de nos alliés et de nos ennemis par un abaissement de nos prix de revient, il est indispensable que l'Etat intervienne vigoureu-



ment en donnant à tous les producteurs, comme à tous les industriels et fabricants qui travaillent pour l'agriculture, des directives précises et en leur facilitant, par tous les moyens en son pouvoir, leur approvisionnement en matières premières.

Il faut à la tête de notre agriculture un véritable organe d'impulsion fonctionnant avec un sens commercial pratique. Les bureaux actuels du Ministère de l'Agriculture sont trop routiniers, mal documentés sur toutes les questions économiques et sans action efficace sur la production. Le Ministère d'avenir doit posséder un Office renseigné au jour le jour sur toutes les questions relatives à notre production et à celles du monde entier.

Les directions, composées d'éléments rajeunis, largement rétribués et comprenant un certain nombre de fonctionnaires de l'intérieur très au courant des questions agricoles régionales, devront se tenir en relation avec toutes les industries, associations agricoles et guider en toutes circonstances les initiatives privées.

Les services agricoles devront être décentralisés et une autorité plus grande confiée à des directeurs des services agricoles régionaux, dont on doit envisager la création.

Les Offices et Comités départementaux devront avoir leurs attributions étendues. Il faut en faire des organismes de réalisation au point de vue de toutes les questions agricoles et d'élevage intéressant le département. Ils doivent constituer, pour le directeur des services agricoles régional, un véritable Comité consultatif appuyant dans toute son œuvre d'intensification de la production.

Aussi, d'importantes réformes sont à envisager au sein du Ministère de l'Agriculture.

1° *Le remaniement des Services du Ministère de*



l'Agriculture avec création de directions spécialisées :

Direction de la production agricole;

Direction du Génie rural et des Améliorations agricoles;

Direction de la Mutualité;

Direction de l'enseignement agricole et des recherches scientifiques (Institut de recherches pour l'amélioration de l'alimentation du bétail, station agronomique, station de sélection de semences, etc...).

Ces directions seront complétées par un *Office de documentations*, qui centralisera tout ce qui paraît en France et à l'étranger concernant la production et publiera, modifiée et amplifiée, la Feuille d'Information du Ministère de l'Agriculture, qui devra donner, dans toutes les branches importantes de la production, tous les renseignements précis concernant la situation économique de la France et de l'Etranger.

2° *Création dans chacune des huit régions agricoles d'un Office*, placé sous la direction d'un inspecteur général de l'agriculture, assisté d'un Comité comprenant les directeurs des Services agricoles, des spécialistes et des agriculteurs praticiens.

Ces Offices, largement dotés, auraient pour but de dresser un programme d'améliorations en tenant compte des spécialités existantes dans la région.

Dans les départements gros producteurs de céréales, de betteraves, etc., l'Office porterait surtout son attention sur la production des semences sélectionnées et sur l'emploi rationnel des engrais. Il appuierait *ses expériences de démonstrations pratiques faites dans des fermes expérimentales ou chez des agriculteurs consciencieux*.

Dans les régions à bétail, il serait créé des stations de recherches pour la sélection et l'amélioration des races et pour la recherche des meilleures méthodes d'alimentation.

II. — *Comités agricoles*

Développement systématique des Comités d'action agricoles déjà existants, qui seraient organisés avec, pour base, la commune et le canton, unis dans le département, enfin, dans la région.

*
* *
*

Les agriculteurs sont pleins de bonne volonté, mais ils manquent souvent d'initiative, ne savent pas dans quelle voie s'orienter ni à qui s'adresser pour réaliser des améliorations sur leurs domaines. Comme nous l'indiquions dans les commentaires de notre article premier, ils doivent être encouragés et aidés par un Ministère de l'Agriculture réorganisé scientifiquement avec des fonctionnaires actifs donnant leur impulsion par l'intermédiaire d'organisations placées à côté des producteurs.

Indépendamment des groupements mutualistes, syndicats, coopératives, assurances, caisses de crédit, etc., dont le but est précis, il est indispensable d'organiser des Comités chargés plus spécialement de traiter les questions économiques, d'étudier sur place les besoins généraux des cultivateurs, de les exprimer aux directions compétentes du Ministère de l'Agriculture.

Comités communaux. — A la base, il faut prévoir des Comités communaux, composés, sous la présidence du maire, de praticiens jouissant de la plus grande autorité et susceptibles d'établir, en dehors du Conseil municipal et sans qu'il y ait de concurrence, un programme de rénovation intéressant spécialement l'agriculture.

Comités départementaux. — Une impulsion intelligente, capable de leur communiquer des idées direc-



trices et de les aider à résoudre les difficultés d'ordre administratif, sera donnée aux Comités communaux par une organisation départementale que nous appellerons l'Office agricole et qui comprendra les membres du Comité départemental d'action agricole institué par le décret du 14 janvier 1918, pour s'occuper plus spécialement de la loi du 4 mai 1918 sur la remise en culture des terres abandonnées. Ces Offices départementaux auront entre autre pour mission :

1° De susciter et de contrôler le fonctionnement des Comités communaux;

2° D'aider ces organismes à créer des œuvres de mutualité, à organiser des champs d'expériences, à réaliser des améliorations d'ordre général (drainage, irrigation, utilisation des forces hydrauliques);

3° De se tenir en rapports suivis avec les Offices régionaux et les directions spéciales du Ministère de l'Agriculture pour en recevoir des idées directrices et orienter la culture et l'élevage dans un sens conforme à l'intérêt général;

4° De faire connaître les besoins des communes en main-d'œuvre, machines, semences, engrais, amendements, produits anticryptogamiques et autres nécessaires à l'agriculture;

5° D'entreprendre, sous la direction des Offices régionaux, des expériences de démonstrations et de créer des stations de recherches, d'en surveiller le fonctionnement et d'en vulgariser les résultats.

III. — *Travaux publics*

Les plans des grands travaux nécessités par la guerre devront largement tenir compte des nécessités de la production agricole et du développement de



celle-ci : réfection des chemins et routes, accroissement des chemins de fer et canaux.

Mise à l'étude immédiate d'un programme ayant pour objet l'amélioration du sol (drainage, irrigation, assèchement, etc.).

Aménagement des forces hydrauliques (houille blanche) qui devront être, soit nationalisées, soit concédées à des coopératives de producteurs.

Procéder au reboisement afin de régulariser le régime des eaux.

* * *

Cet article résume assez complètement son but.

Nous pensons que, puisqu'il s'agit de rénover les méthodes agricoles de manière à faire rendre au sol le maximum, que puisqu'il faut réaliser dans l'agriculture cette intensification de la production réclamée par tous comme le seul moyen de relever le pays, les grands travaux de réfection, rendus indispensables par la guerre, doivent tenir un large compte nécessités de la culture.

La réfection des chemins et des routes doit comprendre le développement du réseau routier; le rétablissement des voies ferrées et des canaux doit se faire selon un programme où trouveront place les desiderata formulés bien avant la guerre. Puisque celle-ci nous oblige à un vaste programme d'ensemble, qu'on en profite du moins pour compléter, comme il est convenable, l'insuffisant aménagement économique de notre pays.

A côté de ces grands travaux, il est indispensable de faire place à un programme d'amélioration du sol. Les travaux de drainage et d'irrigation, d'assèchement doivent être repris, avec le concours de l'Etat, par des syndicats constitués dans ce but.



L'aménagement des forces hydrauliques doit être méthodiquement poursuivi. Dans le même sens, nous réclamons l'utilisation des déchets de l'extraction à la mine même, comme les armées allemandes nous en ont donné l'exemple. Un réseau électrique dense, apportant la force motrice dans chaque ferme, sera un des éléments les plus efficaces de la transformation agricole. Cependant, nous ne concevons pas que l'exploitation de la *houille blanche* doive être la source de nouveaux privilèges capitalistes et nous réclamons, soit la nationalisation des forces hydrauliques, soit leur concession sous contrôle à des coopératives exclusivement formées de producteurs.

Enfin, le reboisement doit être poursuivi.

Nos forêts, bien appauvries avant la guerre, ont subi plus de quatre années d'exploitation intense. Un vaste programme forestier doit être assuré et réalisé pour reconstituer cet élément de richesse et aussi pour régulariser le régime des eaux.

IV. — *Remembrement*

Procéder sans délai au remembrement des parcelles trop nombreuses pour permettre l'application des procédés techniques modernes à action puissante; cette transformation devant être poursuivie par voie amiable et, si nécessaire, par le recours à l'obligation légale.

*
* *

L'extrême division du sol existe dans la plupart des régions de France et présente des inconvénients graves :

1° Elle fait perdre une surface importante de terrain pour la production;



2° Elle rend difficile la surveillance;

3° Elle complique la distribution des engrais et empêche souvent l'emploi des distributeurs mécaniques;

4° Elle ne permet pas l'application du labourage par traction mécanique ni l'utilisation des instruments de récoltes perfectionnés;

5° Elle crée une source de difficultés entre voisins;

6° Elle fait perdre un temps précieux aux attelages et au personnel.

Comme résultat, c'est une diminution vitale dans la production d'ensemble de notre pays.

Pour remédier à cette situation, le groupement des parcelles par suite d'échange est devenu une nécessité.

Il faut y procéder soit à l'amiable, soit par des opérations de remembrement collectif pratiquées et conduites conformément à la loi sur les associations syndicales.

La législation actuelle est insuffisante : elle ne permet pas l'application de l'obligation qui sera nécessaire dans la plupart des cas.

Il ne faut donc pas hésiter à employer cette mesure dans l'intérêt même des particuliers et surtout pour obtenir, par de meilleures conditions d'exploitation, une sensible augmentation de production dont bénéficiera la collectivité.

V. — Enseignement agricole

Développement général de l'enseignement agricole, qu'il soit supérieur ou populaire. Création, partout où il est possible, d'écoles d'agriculture d'hiver ambulantes pour les garçons; d'écoles ménagères pour les filles, et de fermes-modèles, organisées en vue des démonstrations pratiques.



* * *

L'enseignement agricole doit être rénové et élargi.

A l'heure actuelle, sa conception est absolument insuffisante, et un effort décisif doit être fait en vue de l'organisation méthodique d'un enseignement populaire qui fait presque complètement défaut.

En dehors des écoles supérieures d'agriculture, dont nous ne contestons ni l'intérêt, ni les services qu'elles rendent, il est de toute urgence de créer des écoles qui vulgariseront, chez les travailleurs de la terre, les méthodes culturales nouvelles.

Dans ce sens, nous demandons l'institution d'écoles ménagères pour les jeunes filles, d'écoles d'hiver ambulantes pour les jeunes garçons. Par des œuvres post-scolaires, conçues en vue des besoins agricoles, nous prévoyons, d'autre part, en proposant la protection du travail de l'enfance, l'obligation.

En ce qui concerne l'enseignement agricole proprement dit, nous croyons nécessaire de le transformer dans le sens pratique et démonstratif. Les conférences actuelles, les méthodes de vulgarisation, jusqu'à présent utilisées, sont insuffisantes malgré le zèle qu'y peuvent mettre les professeurs.

La démonstration et la comparaison doivent jouer un rôle essentiel. Nous demandons, à cet effet, que l'Etat intervienne dans tous les départements pour créer des exploitations agricoles modèles, munies d'un outillage moderne et complet, pourvues d'étables comprenant les animaux sélectionnés les mieux adaptés à la région, mettant en œuvre les façons culturales les plus adéquates au sol ou aux cultures dominantes. Elles serviraient d'exemple à toute la région et grâce à elle l'enseignement agricole serait rendu vivant.

D'autre part, comme il a été fait avec fruit à l'étran-



ger, nous demandons le développement des services d'entomologie et la création de stations d'études pour la pathologie végétale.

VI. — *Associations agricoles*

Développement et extension méthodiques, avec la collaboration des pouvoirs publics, des syndicats, des mutuelles et des coopératives agricoles destinés : soit à l'achat des matières premières nécessaires à la culture, soit à la vente des produits, soit même à leur production, et encouragement particulier aux organisations collectives employant la culture mécanique ou mettant en valeur des forces motrices. La coopération de l'Etat doit être d'autant plus grande que la création et la multiplication de ces associations agricoles sont un facteur essentiel de la rénovation agricole immédiate et un élément indispensable de l'accession des terriens à la propriété collective de l'ensemble des moyens de travail.

Réforme, dans un sens plus libéral, des lois de 1865 et 1888.

*
* *

On ne saurait malheureusement dissimuler que l'organisation des associations agricoles, des coopératives principalement, est très en retard en France. Les lois qui les régissent et dont il convient de réclamer la modification dans un sens plus libéral, ne sont pas faites pour vaincre certaines répugnances irraisonnées d'esprits fortement individualistes. Et même, il faut bien le dire, nombre des associations existantes bornent encore trop le champ de leur activité.

Est-ce à dire que le mouvement coopératif agricole ne doive pas prendre, chez nous, une autre impor-

tance ? Nous ne le croyons pas; nous affirmons même le contraire.

L'esprit particulariste ne tiendra pas devant les conditions nouvelles de l'agriculture. La rénovation des méthodes, qui est inévitable, amènera forcément une extension des syndicats, mutuelles ou coopératives. La collaboration de l'Etat peut y aider beaucoup, quand celui-ci aura, comme il convient, développé le concours qu'il doit, dans l'intérêt de tous, apporter à la production agricole.

Le mouvement coopératif lui-même suivra une évolution rapide. Destinées d'abord : à l'achat en commun des engrais, semences, etc., nombre de ces associations se sont déjà décidées à entreprendre la vente en commun des produits récoltés par leurs membres. Trop peu encore s'adonnent à la production même de ces produits, mais nous comptons déjà, à cet égard, des tentatives intéressantes et, comme nous l'avons indiqué plus haut, on peut s'attendre désormais à un développement que rend d'autant plus certain l'introduction des méthodes de cultures mécaniques.

Quelle est la valeur de transformation sociale de ces groupements ?

Dans le programme de revendications immédiates que nous avons rédigé en 1911, nous l'indiquions en quelques lignes :

« La pratique (des coopératives), disions-nous, permettra à de petits propriétaires de s'habituer à des modes supérieurs de propriété et de s'entraîner à l'usage des instruments techniques nouveaux agricoles qu'ils mettront en usage dans l'avenir, pour l'exploitation raisonnée et méthodique de leur terre devenue — par leur propre volonté — propriété collective de l'ensemble du monde du travail. »

Nous n'avons rien à changer à ces vues.

VII. — *Motoculture*

Développer l'emploi de l'outillage sous toutes ses formes. Achat par les collectivités (départements, communes, associations agricoles ou syndicats de motoculture), avec le concours de l'Etat, de tracteurs et machines mises à la disposition des petits cultivateurs. Vulgariser l'emploi de la culture mécanique par des démonstrations pratiques et la multiplication de batteries-écoles.

*
* *

Le rôle que doit jouer la motoculture dans la transformation agricole ne peut être méconnu par personne. Mais il faut bien reconnaître que les efforts tentés jusqu'à présent n'ont pas encore réussi à modifier la situation très arriérée de la France à cet égard.

Pour améliorer le rendement du sol, pour suppléer au manque de main-d'œuvre, il est de toute urgence qu'on développe l'emploi de l'outillage sous toutes ses formes.

Pour faciliter la culture mécanique, souvent inaccessible à la petite propriété rurale, plusieurs moyens doivent être mis en jeu.

D'abord, le remembrement dont nous parlions d'autre part.

Ensuite, il convient de développer, en appelant à l'aide l'Etat, l'achat, par les collectivités (départements, communes, syndicats ou coopératives), des machines et tracteurs mis par celles-ci à la disposition des exploitants.

A des socialistes, nul besoin d'indiquer les effets que peuvent avoir, sur les modes de culture et même de propriété, cette introduction de l'outillage moderne.



La condition même de cette introduction sera, dans un certain sens, une refonte de la propriété (remembrement) ou même une première évolution vers les méthodes d'exploitation collective — effets qui ne pourront que s'accroître d'autant plus que la constitution d'associations exploitantes s'en trouvera facilitée.

La vulgarisation, beaucoup trop incomplète encore de la culture mécanique doit être poursuivie par des démonstrations pratiques et par la multiplication des batteries-écoles. L'enseignement lui-même, tel que nous le prévoyons dans une autre proposition, doit faire une grande place à la propagande de la motoculture.

VIII. — *Transports*

Réorganisation du système des transports qui doivent être beaucoup plus complets, et plus souples. Etablissement de tarifs réduits pour les engrais, les machines et les produits agricoles et création de tout un matériel moderne pour le transport des denrées périssables.

*
* *

L'organisation des transports, si insuffisants en ce qui concerne les besoins de la vie économique du pays, est bien plus défectueuse encore en ce qui touche l'agriculture.

Ici, comme en ce qui concerne les travaux publics, nous prenons prétexte de l'œuvre indispensable de rénovation, pour demander qu'on prévoit, dans les programmes à intervenir, les réclamations légitimes des terriens.

Le système des transports doit être plus complet et



plus souple, disons-nous — vérité pour la production agricole comme pour l'industrie et le commerce en général.

Nous demandons aussi l'abaissement des tarifs pour les matières nécessaires à l'agriculture (engrais, machines, semences) comme pour les denrées nécessaires qu'elle livre à la consommation du pays. Nous voulons, d'autre part, certaines facilités pour le transport des denrées périssables et l'introduction en plus grand nombre de wagons frigorifiques.

Ces réclamations n'intéressent d'ailleurs pas que l'agriculteur; elles sont indispensables pour assurer le ravitaillement du pays et lutter contre la vie chère.

En faveur des salariés

IX. — *Syndicats ouvriers*

Reconnaissance totale des syndicats ouvriers agricoles et de leur capacité à représenter les salariés de la terre. Extension de leurs droits, en y comprenant celui de posséder.

*
* *

L'organisation syndicale des travailleurs agricoles est encore rudimentaire et bien loin de ce qu'on est en droit d'attendre d'elle. Sauf en quelques régions où ont été acquis des résultats remarquables, les salariés de la culture demeurent isolés, livrés à eux-mêmes et sans force devant leurs employeurs. Mais il n'est nul-

lement besoin d'indiquer longuement que la propagande socialiste dans les campagnes continuera ses efforts tendant à l'organisation méthodique du prolétariat agricole.

Notre proposition, tenant comme il convient cette action pour acquise, vise surtout les droits des syndicats eux-mêmes.

Nous réclavons leur reconnaissance sans réserves, c'est-à-dire que nous protestons contre toutes les mesures et toutes les manœuvres par lesquelles on prétendrait gêner l'exercice d'un droit affirmé par la loi de 1884.

Mais nous allons plus loin. Dans notre pensée, cette reconnaissance implique le fait que les organisations ouvrières (et, par réciprocité, les organisations patronales) sont aptes à représenter les intérêts des membres de la corporation, même non-adhérents.

Une telle revendication, qui s'accorde pleinement avec l'évolution ouvrière présente, ainsi que le montrent les faits sociaux les plus récents, nous paraît particulièrement nécessaire en ce qui touche l'agriculture. L'extension que nous réclavons par ailleurs, de toutes les lois ouvrières aux salariés ruraux ne peut être vraiment efficace que si l'activité syndicale s'affirme pleinement.

Nous demandons encore l'extension au syndicat du droit de posséder.

N'apparaît-il pas clairement, en effet, que cette capacité accordée aux syndicats ouvriers de la terre, peut avoir, dans un avenir même rapproché, des conséquences fécondes ? Par le jeu des lois agricoles existantes ou de celles que le Parlement sera amené à voter pour intensifier la production, il est permis d'espérer que les syndicats ouvriers donneront naissance à des coopératives d'exploitation — première accession du prolétariat à la propriété collective.



X. — *Lois ouvrières*

Application de toutes les lois ouvrières et de prévoyance sociale aux travailleurs agricoles, de manière à rendre leur situation équivalente — toutes conditions observées — à celle des ouvriers des villes.

Fixation, par les syndicats ouvriers et patronaux d'accord avec les municipalités, d'un minimum de salaires tant pour les ouvriers à la journée que pour les loués à l'année (bouviers, charretiers, bergers, valets de ferme, servantes, etc.).

Organisation du placement paritaire, sous le contrôle des municipalités.

*
* *

Un mouvement sérieux se produit déjà pour l'application complète des lois ouvrières aux travailleurs de la campagne, si longtemps oubliées parce qu'au contraire des prolétaires urbains, à qui l'organisation syndicale donne sa force, les salariés terriens sont, pour la plus grande part, encore isolés et impuissants.

L'idée maîtresse de notre proposition est d'établir entre les salariés urbains et ruraux une équivalence de situation. Nous admettons naturellement toutes les réserves tirées de la différence présente des conditions, mais nous déclarons que le but peut être obtenu et qu'il doit l'être si l'on veut maintenir au prolétariat sa force unitaire.

Le socialisme est l'idéal commun de tous les travailleurs. Il doit également les défendre et veiller aussi à diminuer les différences de situation que ses adversaires exploitent pour les transformer en méfiances, en haines et en antagonismes.

D'autre part, nous ne pouvons méconnaître qu'à la



campagne comme dans les villes les lois ouvrières existantes et les améliorations que réclament les salariés n'ont de valeur réelle qu'autant que l'organisation ouvrière est capable d'en faire valoir l'application.

Une action intéressante, et dont nous venons d'avoir de nombreux exemples à l'étranger et en France même, est celle qui fait traiter les questions relatives au travail par les syndicats respectifs de la corporation intéressée. Ici, eu égard aux conditions locales très particulières, il nous a paru d'autant plus utile de faire intervenir la même méthode en ce qui concerne la fixation d'un minimum de salaires calculé sur les besoins d'une vie normale.

Cette revendication ouvrière elle-même, qui est, avec la réduction de la journée de travail, une de celles que les ouvriers ont formulées des premières, n'a pas besoin d'être défendue ici.

Elle correspond à un principe général et désormais reconnu qui assure aux travailleurs une existence telle qu'elle convient à leur dignité d'homme. Disons simplement que le prolétariat agricole doit voir cesser une exploitation honteuse encore trop fréquente.

XI. — *Huit heures. — Repos hebdomadaire*

Institution d'une journée de travail normale de huit heures, la semaine de travail étant de quarante-huit heures avec repos hebdomadaire assuré.

Pour les travaux saisonniers intensifs (moisson, fenaison, vendange, semailles, etc.) des heures supplémentaires pourront être permises; leur durée et leur rétribution spéciale, ainsi que les dérogations au repos hebdomadaire pour cas de force majeure, seraient fixées par les syndicats ouvriers ou patronaux.

*
*
*

L'introduction de la journée normale de huit heures dans les travaux agricoles ne peut plus être sérieusement contestée.

Elle est dès maintenant inscrite dans la Charte Internationale du travail sortie de la Conférence Internationale de la Paix. Elle est ou va être introduite dans la législation de tous les Etats civilisés participant à la vie économique moderne.

Les mêmes raisons pour lesquelles les ouvriers urbains réclament cette réforme sont intégralement valables pour les salariés de la terre. Du point de vue socialiste, et pour aboutir à cette équivalence de situation que nous réclamons, son inscription dans un programme agraire est essentielle. Enfin, nulle part plus que dans l'agriculture, où l'on connaît les journées de travail interminables, où l'exploitation des salaires est poussée à un degré parfois effroyable, une limitation de la durée de travail est nécessaire.

Les objections que l'on peut faire à cette réforme sont du même ordre que celles soulevées au sujet de l'industrie urbaine. On objectera, sans aucun doute, que l'introduction des huit heures amènera une réduction de la production. Nous répondrons que la durée du travail ouvrier n'est pas le seul facteur qui intervienne. Dans la culture, il est possible de maintenir et même d'accroître cette production tout à la fois par une organisation meilleure du travail et par l'utilisation des machines. Les huit heures auront évidemment ce résultat d'astreindre les employeurs à l'introduction de méthodes nouvelles, et ce sera tant mieux.

Dans la pratique, tenant compte des conditions particulières du travail agricole, nous fixons le principe



de la journée normale — celle qui doit servir de base à la répartition du travail et à la fixation du salaire — à huit heures, mais nous introduisons le correctif de la semaine de quarante-huit heures pour donner plus de souplesse à son application.

Ce correctif ne va d'ailleurs pas sans une importante réserve : il ne faudrait point, en effet, qu'il dégénère en une latitude laissée aux employeurs de répartir arbitrairement le travail sur les six jours ouvrables. Dans ce but, l'article XI prévoit l'action des syndicats qui fixeront, d'accord avec les organisations patronales, et en tenant compte des circonstances de lieu et de temps, toutes les dérogations et les conditions de celle-ci.

Cette intervention d'une organisation ouvrière nous paraît enfin strictement nécessaire, en ce qui concerne les heures supplémentaires, pour balancer de façon efficace certaines tendances individuelles à l'allègement de la durée du travail. Il doit être bien entendu que les travaux exécutés en plus de la journée normale donnent lieu à une rétribution spéciale calculée sur un taux très supérieur à celui des heures ordinaires.

XII. — *Protection de l'enfance*

Protection légale du travail de l'enfance.

Interdiction du travail salarié des enfants au-dessous de 13 ans; du travail agricole pour les enfants et les adolescents avant 7 heures du matin et après 7 heures du soir; interdiction ou surveillance du travail nomade des adolescents.

Obligation de suivre les cours scolaires et post-scolaires.

*
*
*

Une proposition concernant la protection du travail de l'enfance n'a pas besoin d'être longuement défendue.

L'exploitation des enfants est une tare de l'industrie moderne contre laquelle — de façon trop inefficace encore — la législation des pays civilisés s'efforce de réagir.

A la campagne, le mal est plus profond encore et l'urgence d'une intervention est d'autant plus grande que nous avons à l'heure actuelle le devoir impérieux de veiller à la sauvegarde de la race. Y a-t-il encore quelqu'un pour refuser de défendre l'enfant contre une exploitation hâtive, et de lutter contre les néfastes calculs de certains parents ?

L'obligation de suivre les cours scolaires, si souvent négligés dans les communes rurales, s'accorde de façon étroite avec l'interdiction du travail salarié au-dessous de 13 ans. Pour être double, le contrôle n'en peut être que plus efficace.

De même l'interdiction du travail agricole de 7 heures du soir à 7 heures du matin prévoit l'obligation post-scolaire. De ce côté, il faut le reconnaître, presque tout reste à faire; c'est pourquoi un autre article du programme prévoit l'organisation d'écoles et de cours populaires pratiques d'agriculture.

XIII. — *Hygiène*

Application des lois concernant l'hygiène et amélioration des locaux où sont logés les ouvriers agricoles (permanents ou passagers) afin de réaliser le maximum des conditions indispensables à leur santé et à leur moralité.



Intervention de l'Etat et de la commune analogue à celle qui concerne la surveillance des habitations urbaines et la construction des logements salubres.

*
* *

La même pensée qui nous fait réclamer l'extension de toutes les lois ouvrières et de prévoyance sociale aux travailleurs de la terre a présidé à cette proposition.

Nous n'avons qu'à ajouter un argument d'urgence.

Personne n'ignore combien les conditions d'hygiène sont méconnues à la campagne, surtout en ce qui touche les salariés. Leurs logements insalubres sont un véritable défi à la santé et à la moralité, rendant à peu près impossible le développement de la vie de famille. Toutes les raisons qui militent en faveur de l'intervention de l'Etat et des communes pour assurer des logements hygiéniques aux prolétaires des villes et pour contraindre les possédants fonciers à respecter quelques règlements élémentaires, conservent toute leur valeur pour la campagne.

Nous croyons inutile d'insister plus longuement sur une proposition dont l'évidence éclate aux yeux de tous.

XIV. — *Prud'hommes*

Création de Conseils de Prud'hommes avec droit d'appel exclusif devant les représentants des deux parties.

*
* *

Depuis longtemps les programmes socialistes agraires réclament l'institution de Conseils de Prud'hommes dans les campagnes. Les excellents résultats



obtenus par ces tribunaux particuliers dans les villes permettent de comprendre quels effets on peut attendre d'eux en ce qui concerne le travail rural.

Trop souvent le salarié terrien doit se laisser léser faute de pouvoir, ou même d'oser recourir à la coûteuse et lente justice des tribunaux ordinaires. Souvent même, il hésite à traduire son patron devant ceux-ci par crainte de l'attirail redoutable de la justice.

L'extension des Conseils de Prud'hommes à la campagne lui offrirait un moyen de secours rapide et point coûteux, dont il n'hésiterait pas à se servir, sûr qu'il serait d'être défendu par ses pairs, qu'il aurait lui-même choisis. Ce serait aussi une espèce de juridiction patriarcale qui est bien dans la tradition de nos campagnes.

Nul doute d'ailleurs que cette création soit bien accueillie par les terriens. Quant à sa réalisation, elle sera d'autant plus simple que l'organisation des éléments ouvriers et employeurs sera obtenue.

En faveur des Exploitants

XV. — *Revision des Fermages*

Institution de Commissions d'arbitrage devant lesquelles seront portées toutes demandes en révision des baux de fermage et d'arbitrage. Ces Commissions auront le droit de réduire le fermage à la valeur de la rente foncière normale quand il dépasse ce montant. Elles reconnaîtront également des indemnités dues aux fermiers et aux métayers sortants pour la plus-value

donnée à la propriété pendant la durée du bail et en général de toutes les contestations relatives à l'exécution des baux à ferme.

Institution du bail mobile suivant les récoltes, les intempéries et les prix.

* * *

Une des plaintes des plus vives et des plus justifiées des petits producteurs terriens exploitant des terres appartenant à d'autres, c'est le taux, souvent abusif, des fermages et des métayages. Trop fréquemment les propriétaires imposent aux cultivateurs des contrats léonins et abusent de l'ignorance juridique des fermiers et métayers pour introduire dans le bail des clauses telles qu'elles réduisent l'exploitant à une vie misérable.

Un programme de défense des travailleurs terriens ne saurait ignorer cette situation.

Depuis longtemps nous réclamons la constitution de Commissions d'arbitrage, chargées de reviser les baux de fermage et de métayage, et qui auraient le pouvoir de réduire à la valeur de la rente foncière normale les conditions de la location.

Le moment nous semble venu de reprendre et d'élargir cette proposition. Un grand pas a été fait dans la législation par la loi sur les baux à loyer instituant dans les villes des Commissions arbitrales. Quelles raisons pourrait-on donner pour refuser leur extension aux baux à ferme ?

Les mêmes raisons de justice directe, rapide, à bon marché, qui valent pour les conflits de salaires et leur connaissance par des prud'hommes, sont également valables pour les locations et leur jugement par des Commissions arbitrales.

Nous ajoutons que l'institution de celles-ci rendra



plus aisément réalisable — en créant sur place l'organe d'appréciation — une autre revendication dont la justice n'a pas besoin d'être démontrée : l'institution du bail mobile.

Elle aura également pour résultat particulièrement désirable de faire une réalité de ce principe que la plus-value donnée par un exploitant ouvre droit en faveur de celui-ci à une indemnité. En l'état actuel des choses, il n'est pas rare qu'un fermier qui a planté des arbres, assaini et rendu la terre plus productive, empierré des chemins, réparé des bâtiments, se voit frustré par le propriétaire du bénéfice légitime de son labeur. Quand l'exploitant trouvera chez lui, à sa porte, des arbitres connaissant parfaitement le travail qu'il a pu effectuer, décidant sur place et avec cette irremplaçable bon sens des terriens, il n'hésitera plus à demander justice, sûr qu'il sera de l'obtenir.

XVI. — *Restriction des Saisies*

Suppression de l'article 2107 du Code civil, donnant aux propriétaires privilège sur la récolte, et suppression de la saisie-brandon, c'est-à-dire des récoltes sur pied; constitution pour le cultivateur d'une réserve insaisissable comprenant les instruments aratoires, les quantités de récoltes, fumier et têtes de bétail indispensables à l'exercice d'un métier.

* * *

Dans l'état présent de la législation, le propriétaire a un privilège sur la récolte et peut opérer la saisie des récoltes sur pied.

Nous demandons la suppression de ces dispositions du Code civil qui donnent aux propriétaires des garan-



ties abusives et sans contre-partie pour le fermier. Elles ont un résultat désastreux : le privilège accordé au propriétaire a pour effet de rendre beaucoup plus difficile le crédit au fermier.

Nous réclamons encore la constitution d'une réserve insaisissable, telle qu'elle est définie dans notre proposition, dans le but de laisser au travailleur terrien malheureux la possibilité de se remettre au travail et de refaire sa situation.

Notre demande aura pour résultat de réduire les édifications auxquelles se livrent trop volontiers les propriétaires et qui jettent dans une misère sans recours tant de fermiers et de métayers.

En un mot, nous demandons l'extension aux débiteurs agricoles des garanties humaines analogues à celles que le Code, si favorable aux propriétaires fonciers, n'a réservé jusqu'à présent qu'aux urbains.

XVII. — *Transformation du Métayage*

Réforme du métayage qui devra être adapté aux nouvelles conditions de la production agricole; codification et unification des usages locaux.

Suppression de l'impôt colonique, impôts fonciers, prestations, taxes vicinales, redevances ou corvées imposés par le propriétaire au métayer.

Suppression des fermiers généraux.

*
* *

Un fait évident, c'est que les contrats agricoles ne correspondent plus ni aux idées juridiques modernes, ni aux nouveaux modes de production. Le colonat, le métayage et certaines conditions de fermage sont des formes dépassées, des survivances d'une autre époque. Sur l'exploitant pèsent encore des stipulations qui conservent un caractère de servitude sur la personne ou

même sur la terre. Une rénovation de l'agriculture ne va pas sans la suppression des charges, impôts, redevances ou corvées dont parle notre proposition.

D'autre part, une codification et une unification des usages locaux semblent très désirable, même comme une condition de première réforme.

Nous n'avons pas besoin d'insister sur la suppression des fermiers généraux, si ardemment réclamée par les agriculteurs des régions où subsiste ce régime. Nous la demandons comme la suppression nécessaire du *marchandage* dans le travail agricole, et comme une première mesure immédiatement réalisable contre cette forme du système de *latifundia* qui favorise l'exploitation intense du prolétariat terrien, et qui, par l'absentéisme, est de nature à compromettre la production elle-même.

Comme on le voit, notre proposition ne touche pas la question de la grande propriété terrienne dans son fond même. Ce n'est ni pour en dissimuler l'importance, ni pour reculer devant la solution. Mais notre programme ne doit aborder que les réformes immédiates. Du moins, nous indiquons, ici, que la thèse du socialisme agraire ne sera complète que lorsque ce grave problème sera résolu.

Mesures fiscales et générales

XVIII. — Réforme fiscale

Abolition de tous les impôts indirects et transformation des impôts directs en impôt progressif sur les revenus dépassant 5.000 francs. En attendant, suppression de l'impôt foncier pour les propriétaires cultivant eux-mêmes.

*
* *

La réforme fiscale que nous demandons n'est pas d'ordre exclusivement socialiste. Mais de même que le programme de notre parti fait sienne l'abolition de tous les impôts indirects et la transformation des impôts directs en un impôt progressif sur le revenu, de même nous devons indiquer cette réforme en ce qui concerne l'agriculture, qui demeure dans le système présent la grosse productrice d'impôts directs.

Les raisons de la réforme d'ensemble de notre système fiscal sont trop connues pour devoir être rappelées ici.

Bornons-nous à insister sur la réforme de transition que nous proposons en demandant la suppression de l'impôt foncier pour les propriétaires cultivant eux-mêmes. Dans le droit financier actuel, cet impôt pèse si lourdement sur ces petits cultivateurs que chaque année on est obligé de prévoir des dégrèvements importants. Ce seul fait ne suffit-il pas à indiquer la nécessité d'une mesure d'ensemble en attendant l'indispensable refonte de notre système fiscal ?

XIX. — *Droits de mutation*

Suppression des droits de mutation pour les propriétés au-dessous de 5.000 francs.

*
* *

N'est-il pas inique et antidémocratique au premier chef que nos lois sur les successions, après avoir frappé de droits si différents les valeurs immobilières et la



terre, frappent avec une proportion égale l'héritier d'une immense propriété et le paysan auquel échoit une mesure ou un lopin de terre ?

Notre proposition est non seulement une application, au cas particulier des successions, du principe de justice fiscale, mais elle vise encore à protéger, par voie de conséquence, la petite propriété — exploitée le plus souvent par celui qui la possède — contre les faveurs et la situation privilégiée dont jouit la grande propriété.

XX. — Cadastre

Révision du cadastre et, en attendant — localisation de cette mesure — révision du plan parcellaire par commune.

*
* *

La révision du cadastre est de ces propositions dont on ne peut point contester la nécessité. Il n'y a qu'une objection qu'on y puisse faire :

C'est qu'elle constitue une opération coûteuse.

Mais cet argument disparaît quand on songe à l'importance de réviser les évaluations des terres. Combien de grands domaines continuent à n'être grevés que d'impôts dérisoires parce qu'ils étaient boisés il y a un siècle ?

De plus, la révision communale du plan parcellaire telle que nous la voulons rend facile et immédiatement réalisable cette mesure qui permettra de réviser l'assiette des impôts qui frappent si lourdement les petits cultivateurs.

XXI. — *Biens communaux*

Interdiction aux communes d'aliéner leurs terrains communaux. Amodiation par l'Etat aux communes des terrains domaniaux, maritimes et autres actuellement incultes; emploi des excédents des budgets communaux à l'agrandissement de la propriété communale.

*
* *

Notre proposition s'explique sans peine.

Trop longtemps, sous l'influence des gros propriétaires qui devaient en être les premiers bénéficiaires, les communes ont aliéné les biens communaux (bois, pâturages, etc...) qui fournissaient un appoint même aux plus pauvres. Il faut mettre fin à une spéculation désastreuse qui lèse les terriens les plus intéressants, et, d'autre part, préparer la constitution des propriétés exploitées collectivement.

C'est dans ce même but que nous croyons utile de reprendre la proposition suivant laquelle l'Etat amodiera aux communes les terrains domaniaux. Dans notre pensée, cette opération, qui consiste à étendre les biens communaux par l'emploi des excédents budgétaires, doit être au moins une indication que la solution décisive du problème agraire est dans une forme supérieure de la propriété, dans la préparation de laquelle, syndicats et coopératives doivent jouer un rôle essentiel.

XXII. — *Chasse et pêche*

Liberté de la chasse et de la pêche, sans autre limite que les mesures nécessitées par la conservation du gibier et du poisson et la préservation des récoltes.

Interdiction des chasses réservées et des gardes-chasses.

* * *

La liberté de la chasse et de la pêche est une revendication paysanne qu'on peut qualifier d'historique. Le privilège exclusif que s'arrogeait la noblesse avant la Révolution de 1789, fut alors un des plus grands griefs de Jacques Bonhomme contre son seigneur. La chasse est redevenue après quelques années de liberté, un monopole des classes possédantes.

Si le gibier, pensons-nous avec les paysans eux-mêmes, appartient à quelqu'un, c'est à celui qui possède les terres sur lesquelles il se nourrit.

Tel qu'il est conçu à présent, avec les chasses réservées, les gardes-chasses et les servitudes qui pèsent sur les terres et la culture, le droit de chasse de la bourgeoisie arrive à constituer une sérieuse entrave à la culture.

Réclamer, comme nous le faisons, la suppression de ce système, vraie survivance de la féodalité, c'est en un sens amorcer immédiatement la mesure plus générale qui vise à la socialisation des grandes propriétés.



TABLE DES MATIÈRES

Première Partie AGRICULTURE ET SOCIALISME

CHAPITRE PREMIER

Rendement et comparaison avec les autres pays

I. — <i>Les Céréales</i>	1
A. — Froment.....	2
B. — Avoine.....	5
C. — Orge.....	6
D. — Maïs.....	8
E. — Seigle.....	9
II. — <i>Graines autres que les céréales. — Tubercules.</i>	
A. — Graines alimentaires.....	12
B. — Pommes de terre.....	13
C. — Betteraves à sucre.....	17
III. — <i>L'Élevage</i>	18
IV. — <i>Conclusion</i>	22

CHAPITRE II

Les conditions du développement de l'agriculture française

I. — <i>Le Remembrement</i>	25
A. — En Europe centrale.....	29
B. — Luxembourg.....	32
C. — Alsace-Lorraine.....	32
D. — France.....	33
II. — <i>Motoculture</i>	34
A. — La Motoculture à l'étranger.....	34
B. — La Motoculture en France.....	36
C. — La petite et la grande propriété au point de vue de la culture mécanique..	44



III. — <i>Les Forces hydrauliques</i>	42
A. — État de nos ressources.....	42
B. — Utilisation actuelle.....	44
C. — Ce qui reste à faire.....	47
D. — Dans les autres pays.....	48
IV. — <i>Drainage</i>	50
V. — <i>Irrigations</i>	54
VI. — <i>Engrais</i>	56
A. — Nécessité de l'emploi des engrais....	58
B. — Infériorité de la France vis-à-vis des nations étrangères.....	60
C. — Situation actuelle des approvisionne- ments en engrais.....	62
a) Engrais azotés.....	62
b) Engrais phosphatés.....	65
c) Engrais potassiques.....	67
D. — Amélioration à réaliser dans notre approvisionnement en engrais.....	69
a) Engrais azotés.....	69
b) Engrais phosphatés.....	71
c) Engrais potassiques.....	72
E. — Propagande.....	72
VII. — <i>La Question forestière</i>	73
A. — L'avant-guerre.....	76
a) Surface boisée.....	76
b) Production.....	76
c) Consommation.....	76
d) Le producteur et la production.....	77
e) Terres incultes.....	79
f) Politique forestière d'avant-guerre ...	80
B. — Les forêts et la guerre.....	84
a) La consommation de bois par les ar- mées alliées.....	85
b) Le bilan forestier de la guerre.....	90
c) Les forêts d'Alsace-Lorraine.....	91
C. — L'après-guerre.....	91
a) La situation au début de l'après-guerre	92
b) Mesures à prendre.....	93
D. — Politique forestière d'après-guerre...	94
E. — Conclusion.....	105

VIII. — <i>Les associations agricoles</i>	106
A. — Les diverses formes d'associations ..	108
B. — Les syndicats ouvriers	109
C. — Les coopératives agricoles	111
D. — La coopération agricole à l'étranger.	117
E. — Le crédit agricole.....	118
F. — Association de prévoyance.....	121
a) Assurances-bétail	122
b) Assurances-incendie.....	123
c) Assurances-grêle	124
d) Assurances-accidents	124
IX. — <i>Enseignement agricole</i>	125
A. — Historique	126
B. — Son état actuel en France	128
C. — Enseignement supérieur	129
D. — Les grands instituts allemands.....	130
E. — En Europe.....	131
F. — Tableau comparatif de l'enseignement agricole dans le monde.....	133
a) Etablissements d'enseignement supér.	134
b) Enseignement moyen.....	134
c) Ecoles pratiques et écoles spéciales...	135
d) Ecoles d'hiver.....	135
e) Ecoles ménagères.....	136
f) Etablissements scientifiques de recher- ches agricoles.....	136

Deuxième Partie

**LE PROGRAMME SOCIALISTE
DE RÉFORMES AGRAIRES**

INTRODUCTION	139
Rénovation agricole	
I. — Intervention de l'Etat	141
II. — Comités agricoles.....	146
III. — Travaux publics	147
IV. — Remembrement	149
V. — Enseignement agricole.....	150
VI. — Associations agricoles	152
VII. — Motoculture	154
VIII. — Transports.....	155

En faveur des salariés

IX. — Syndicats ouvriers	156
X. — Lois ouvrières,	158
XI. — Huit heures — Repos hebdomadaire	159
XII. — Protection de l'enfance	161
XIII. — Hygiène.....	162
XIV. — Prud'hommes	163

En faveur des exploitants

XV. — Revision des fermages.....	164
XVI. — Restriction des saisies.....	166
XVII. — Transformation du métayage.....	167

Mesures fiscales et générales

XVIII. — Réformes fiscales.....	168
XIX. — Droits de mutation.....	169
XX. — Cadastre.....	170
XXI. — Biens communaux.....	171
XXII. — Chasse et pêche.....	171





Libra

La

La

Ra

La

Le

Le

Le

Le

La

Int

Le

La

Fe

El

L'

Le

