

# JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

E. TISSERAND

## **L'agriculture danoise (suite et fin)**

*Journal de la société statistique de Paris*, tome 49 (1908), p. 296-308

[http://www.numdam.org/item?id=JSFS\\_1908\\_\\_49\\_\\_296\\_0](http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1908__49__296_0)

© Société de statistique de Paris, 1908, tous droits réservés.

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

NUMDAM

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

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

### III

## L'AGRICULTURE DANOISE

(*Suite et fin* [1])

### CAUSES DU DÉVELOPPEMENT DE L'AGRICULTURE DANOISE (*Suite et fin*).

#### 2. Le Parlement — Les lois (*Suite et fin*)

*Création du Ministère de l'agriculture.* — Le Parlement danois, on peut le dire, n'a jamais manqué de prendre les mesures propres à favoriser l'évolution scientifique de l'agriculture, à défendre ses intérêts et à protéger son travail : il a voulu avoir une administration qui pût comprendre sa pensée et l'aider dans l'œuvre qu'il poursuit ; il a créé le Ministère de l'agriculture (Loi du 22 mai 1896) en lui attribuant les services agricoles, les forêts et plantations et la pêche. Son budget pour l'exercice 1907 a été réglé à 5 855 952 francs.

Il a développé le corps des conseillers techniques, sorte de *Missi dominici*, chargés de parcourir le pays pour instruire et guider sur place les cultivateurs dans la voie des améliorations ; de 5, il en a porté le nombre à 17 en les choisissant toujours parmi les spécialistes les plus compétents et non d'après des circonscriptions terri-

---

(1) Voir le numéro d'août du présent Journal, p. 264.

toriales; ainsi, il y a quatre conseillers pour la laiterie, un pour les maladies des plantes, un pour la zoologie et l'entomologie forestières et agricoles, un pour la chimie appliquée à l'agriculture, un pour l'horticulture, un pour les instruments et les machines agricoles, deux pour la culture des plantes, avec deux adjoints, trois pour l'élevage des animaux domestiques avec six adjoints pour l'élevage des porcs et la basse-cour. Un conseiller d'agriculture séjourne en Angleterre et un conseiller vétérinaire est délégué à l'étranger pour les études intéressant l'agriculture danoise. Un crédit de 104 640 couronnes (146 490 francs) figure au budget de 1907 pour les traitements, frais de bureau et de déplacement de ces conseillers et de leurs adjoints; une subvention de 56 420 couronnes (78 900 francs) est en outre versée aux sociétés d'agriculture comme participation à la moitié du traitement de vingt-neuf autres conseillers techniques entretenus par elles dans leurs circonscriptions respectives.

*Service vétérinaire.* — La fortune agricole du Danemark résidant surtout dans son bétail, le Parlement n'a négligé aucune mesure propre à la protéger et à la défendre. Le service vétérinaire a été fortement organisé; une série de lois ont été édictées pour combattre les épizooties et les faire disparaître; une somme de 219 360 couronnes (307 100 francs) est inscrite au budget de l'État pour faire face aux dépenses de ce service (frais de visite et de surveillance et indemnités pour abattage des animaux). Dans ces derniers temps, la *tuberculose*, qui faisait d'énormes ravages dans les troupeaux bovins et porcins, a été l'objet de mesures énergiques. Les animaux présentant des signes cliniques de l'infection sont abattus et payés aux possesseurs. L'État consacre 100 000 couronnes (139 000 francs) pour fournir gratuitement la tuberculine et tuberculiniser les vaches des fermes dont les exploitants prennent l'engagement de suivre la méthode à la fois si simple et si économique de l'éminent P<sup>r</sup> BANG pour expurger les étables de la redoutable affection (isolement des bêtes qui réagissent à la tuberculine; vente de ces bêtes pour la boucherie quand elles sont en état; élevage des veaux provenant des vaches indemnes et repeuplement des étables au moyen d'animaux qui n'ont pas réagi à la tuberculine). L'œuvre se poursuit avec persévérance et maintes vacheries sont débarrassées de la funeste affection; dans 17 000 exploitations contrôlées, les cas de tuberculose sont déjà tombés de 49 % à 16 %.

En même temps, une loi, pour empêcher la propagation de la maladie par le lait, prohibe rigoureusement la vente du petit lait de beurre et du lait écrémé pour la consommation des veaux et des porcs quand ils n'ont pas été pasteurisés en les soumettant à une température de 85 degrés.

*Contrôle permanent du beurre.* — Le commerce si important du beurre danois avait besoin d'être défendu contre les fraudes et il importait au plus haut point de conserver à ce produit la réputation de pureté et de première qualité qu'il a acquise. Le Parlement n'a pas manqué à sa tâche sous ce rapport. La fabrication du beurre est soumise à une surveillance attentive; chaque année, les lacunes que présentent les lois antérieures sont comblées; un décret du 30 août 1906 exige que la crème employée soit pasteurisée et que le beurre fabriqué soit contenu dans des tonneaux ou vases portant en gros caractères les mots « Beurre danois ». Sont seuls exemptés de cette disposition les beurres délivrés par les coopératives à leurs membres pour leur usage personnel. Enfin, tout beurre danois destiné à l'exportation doit porter

sur l'enveloppe qui le contient, en caractères indélébiles, la même désignation de « Beurre danois ».

Le beurre étranger réexporté doit être contenu dans des vases portant le mot « Étranger ».

Des dispositions analogues sont prises pour le fromage, les œufs, les jambons, le lard, le miel, la viande, etc. Les seize fabriques de margarine ou beurre artificiel qui existent en Danemark <sup>(1)</sup> sont surveillées et contrôlées avec autant de soin et de rigueur que les fabriques de sucre et d'alcool; une loi récente, promulguée en 1907, a encore renforcé les dispositions prises pour empêcher les fraudes à l'aide de la margarine; elle maintient les anciennes dispositions relatives au fonctionnement des fabriques et aux désignations à apposer sur les récipients. Elle défend aujourd'hui : 1° d'introduire dans la margarine plus de 10 % de beurre; 2° d'indiquer le pourcentage du beurre contenu dans la margarine et de désigner la margarine comme étant mélangée avec du beurre; 3° de fabriquer et d'entreposer la margarine dans des locaux où l'on fait du beurre et où ce dernier produit se vend ou bien est en dépôt.

La nouvelle loi donne en outre au Ministre de l'agriculture le droit de prohiber l'exportation de la margarine dans les cas où il le jugerait utile dans l'intérêt de la réputation du beurre danois.

Des lois des 24 avril 1896, 22 mars 1897 et 23 juin 1906 ont organisé le service de contrôle et de surveillance des fabriques de beurre et de margarine à l'intérieur et aux frontières; le crédit accordé pour ce service figure au budget de 1907 pour 44 100 couronnes (61 740 francs).

*Examen et expertise des beurres.* — Une autre somme d'à peu près égale importance (45 000 couronnes ou 63 000 francs) est encore inscrite au budget de l'État pour couvrir les frais d'une exposition permanente des beurres fabriqués par les laiteries danoises. Cette exposition se tient dans un local construit à cet effet dans les dépendances de l'Institut agronomique. Elle a un caractère tout spécial; elle ne consiste pas à grouper à une seule et même date les échantillons de beurre que les exposants envoient ni à accorder des primes et des médailles aux produits jugés les meilleurs. Ici, rien de pareil; l'exposition est libre, s'y présente qui veut, à condition de se soumettre au règlement, et, fait bien caractéristique, à peu près toutes les laiteries (99 %) se sont inscrites pour y prendre part. L'exposition consiste en une véritable expertise de la fabrication courante des laiteries; l'expertise se fait à l'improviste et toute l'année à des dates variables. Les laiteries s'engagent à envoyer à l'exposition, *le jour même* où elles en reçoivent la demande du bureau, un tonnelet de beurre de leur fabrication (20 kilos); comme on opère par série de 120 à 150 échantillons et que les laiteries ne savent jamais à quel moment elles devront envoyer leur produit, il en résulte qu'elles ne peuvent expédier au jour dit qu'un échantillon de leur fabrication normale.

---

(1) Ces 16 fabriques ont produit, en 1906, 25 620 000 kilos de margarine; en outre, il a été importé en Danemark 4 500 000 kilos du même produit, dont 4 350 000 kilos sont restés dans le pays, de sorte que la consommation du Danemark, pour l'alimentation, s'est élevée à 29 970 000 kilos de margarine. La margarine en détail se vend (mercuriale de 1905) 1<sup>fr</sup> 50 le kilo à Copenhague, 1<sup>fr</sup> 40 dans les villes de province et 1<sup>fr</sup> 37 dans les communes rurales. Le beurre, la même année, a valu, à Copenhague et dans les villes, 2<sup>fr</sup> 50 le kilo et, dans les communes rurales, 2<sup>fr</sup> 77.

Tous les tonnelets de beurre sont numérotés et soumis à l'examen d'une commission de 9 membres, dont 6 sont des négociants en beurre et 3 sont des conseillers pour la laiterie. Cette commission se divise en trois sections qui opèrent chacune séparément. Les échantillons sont examinés à deux reprises différentes, la première fois à l'arrivée et la deuxième fois après quatorze ou quinze jours d'exposition, pour apprécier la façon dont le beurre s'est conservé. Les échantillons sont ensuite classés en très bons beurres et en beurres ordinaires. On ne rend publique que la liste des très bons beurres; la commission se contente pour les autres de signaler à chaque exposant les remarques que lui a suggérées son produit et, s'il y a lieu, ce qui lui manque et le moyen d'y remédier.

Cette institution, à laquelle, comme nous venons de le dire, se soumettent volontairement à peu près toutes les laiteries du pays, a produit les meilleurs résultats; elle excite une salubre émulation entre les producteurs, pousse au progrès sans relâche. Elle est arrivée à obtenir des laiteries un beurre à peu près partout uniforme, d'une grande pureté et d'une finesse vraiment remarquable.

*Commerce des engrais et des denrées fourragères.* — Une loi du 26 mars 1898 a réglementé le commerce des engrais et des denrées fourragères en vue de garantir les cultivateurs contre les fraudes possibles.

*Parasites et insectes nuisibles.* — Comme partout, l'agriculture danoise est exposée aux ravages des animaux nuisibles et des parasites végétaux. Des crédits importants sont portés chaque année au budget de l'État pour aider à les combattre; la lutte est dirigée avec le concours financier des districts et des municipalités, par les conseillers techniques de gouvernement et par ceux qui sont entretenus par les associations agricoles.

Les opérations sont conduites avec méthode et avec suite; c'est ainsi que, dans une seule année, on a ramassé près de quatre milliards de hannetons dans les régions où l'insecte s'était propagé dans des proportions inquiétantes, et on a payé pour 600 000 couronnes (840 000 francs) de primes.

Pour les souris et les mulots on a opéré de même. Les conseillers techniques possèdent, d'ailleurs, des laboratoires et disposent des ressources nécessaires pour faire leurs recherches et étudier les moyens de combattre les parasites et insectes qui s'attaquent aux cultures, aux forêts et aux jardins; ils se rendent partout où on leur signale une invasion; ils font, s'il y a lieu, des conférences, donnent des instructions et mettent en œuvre les procédés à employer. Comme complément, une chaire de pathologie végétale avec clinique des maladies des plantes a été créée à l'Institut agronomique de Copenhague pour étudier tous les cas qui se présentent et donner gratuitement des conseils à tous ceux qui en demandent.

*Stations agronomiques.* — Le budget de 1906-1907 comprend une somme de 154 080 couronnes (215 700 francs) pour l'entretien et les frais de recherches de huit stations agronomiques et 50 000 couronnes (70 000 francs) pour les établissements analogues dépendant d'associations agricoles; on y voit figurer encore :

3 000 couronnes (4 200 francs) à titre de subvention annuelle à la station d'essai des machines et instruments d'agriculture;

6 850 couronnes (8 590 francs) au même titre à la station de contrôle des semences,

et 57 000 couronnes (79 000 francs) au même établissement, à titre extraordinaire, pour augmenter et compléter ses installations.

*Encouragements divers.* — Dans le budget du même exercice, il y a une somme de 287 000 couronnes (401 800 francs), pour la mise en valeur des landes et les boisements à faire dans le Jutland, et 229 210 couronnes (320 894 francs) qui sont affectées aux travaux de fixation des dunes et de dessèchement des terrains marécageux. On y trouve encore un crédit de 332 144 couronnes (465 000 francs) pour la pisciculture qui, comme on le sait, joue un grand rôle en Danemark, une somme de 30 000 couronnes (42 000 francs) pour recherches de gisements de marne et achat de marnières, et une autre de 62 000 couronnes (86 000 francs) à titre de participation aux frais de transport des marnes à destination des exploitations dans lesquelles le marnage est nécessaire.

Pour assurer dans les meilleures conditions le transport du beurre, du lait, des œufs, des viandes et autres produits altérables, des wagons frigorifiques sont mis, sur le réseau des chemins de fer, à la disposition des expéditeurs, à raison de 5 à 6 francs par wagon.

Enfin, 932 500 couronnes (1 300 000 francs) sont consacrées annuellement à l'achat de reproducteurs chevalins, bovins, ovins et porcins, à leur entretien chez des particuliers et aux concours agricoles organisés par les sociétés d'agriculture.

Pour favoriser l'exportation directe des produits du Danemark sans passer par l'Allemagne, le Parlement a fait creuser sur la côte orientale du Jutland le port d'Esbjerg par lequel sortent maintenant les beurres, les viandes, les animaux, les œufs, les volailles expédiés du Danemark aux pays étrangers; il accorde, de plus, aux services maritimes qui mettent le nouveau port en relation avec l'Angleterre et l'Écosse, des subventions qui dépassent 500 000 francs par an!

Voilà, très en abrégé, ce qu'a fait le Parlement danois pour l'agriculture, et on peut le féliciter de son œuvre!

### 3. L'Initiative privée

*Son rôle prépondérant.* — Mais, dans la grande œuvre de rénovation et d'amélioration de l'agriculture danoise, les particuliers et les associations ont, de leur côté, joué un rôle considérable. Ils ont conservé la plénitude de leur liberté et de leur indépendance dont ils ont un soin jaloux; comme tels, ils ont été, on peut le dire, les moteurs du progrès agricole. C'est à eux, c'est à leur initiative inlassable que sont dues les réformes réalisées et les institutions créées dans l'intérêt de l'agriculture depuis plus d'un siècle. C'est sous leur inspiration et par la manifestation de leurs désirs, de leurs volontés, que le Parlement et le gouvernement agissent l'un et l'autre, n'abordent de réforme, ne font de loi ou de règlement et ne créent d'institutions d'État que lorsque l'initiative privée ou collective en a démontré, par une expérience prolongée, le caractère d'intérêt général: on peut dire ici que ce n'est pas le peuple qui attend tout d'un Parlement ou d'un gouvernement-Providence, que c'est au contraire le Parlement et le gouvernement qui attendent tout du peuple et les indications de la voie dans laquelle ils doivent s'engager: en aucun cas, les pouvoirs publics ne cherchent à se substituer à l'initiative privée; loin de là, ils encouragent ses tentatives, ils lui viennent en aide au moyen de subventions,

d'autant plus importantes que ses efforts sont plus grands et ses sacrifices plus considérables et, quand l'expérience et le temps ont montré que l'heure est venue de transformer en institution d'État l'œuvre utile entreprise par un particulier ou par une association, c'est encore aux sociétés privées que le gouvernement et le Parlement ont recours pour en assurer le fonctionnement ainsi que pour diriger les services d'amélioration et de contrôle, en leur déléguant les sommes inscrites au budget dans ce but.

*La Société royale d'agriculture du Danemark.* — Ainsi nous trouvons la Société royale d'agriculture du Danemark, dont l'origine remonte à 1769, à la tête de toutes les tentatives de progrès depuis sa création. C'est elle qui, la première, a réclamé la liberté de la terre, l'émancipation des paysans et l'octroi de droits égaux pour tous; c'est elle et ses membres isolément qui ont déterminé le développement de l'enseignement professionnel, qui ont provoqué la multiplication des cours et conférences d'agriculture, des écoles supérieures populaires. C'est la Société royale d'agriculture qui a organisé les premières recherches sur le choix des plantes à cultiver, qui a amené par son exemple le gouvernement à constituer des commissions spéciales, qui, après quinze ans de patientes recherches et au moyen de 1 600 à 1 800 champs d'expériences, ont fini par fixer les variétés de plantes propres au sol et au climat danois et dont la culture est aujourd'hui générale; à savoir : pour le froment, le blé à épi carré d'Écosse ou *square head*; pour l'orge, l'orge *chevalier* et l'orge *prenting*; pour l'avoine, l'avoine *Grenaa* et la variété *Bischer*; pour les pommes de terre, les variétés *Richter imperator* et *Magnum bonum*.

C'est elle qui a créé avec ses seules ressources les premiers conseillers techniques en nommant Segelke, dès 1860, conseiller de laiterie, puis plus tard des conseillers de culture et des conseillers délégués à l'étranger. C'est elle la première qui a donné des encouragements et des subsides aux savants se vouant à la recherche du progrès agricole et fondé les premières stations agronomiques, le bureau de contrôle des semences et qui a inauguré les grandes expositions nationales d'agriculture, etc.

C'est encore à elle, actuellement, qu'est confiée la direction des services agricoles les plus importants, celle des conseillers techniques de gouvernement, celle du contrôle des semences, celle de la station d'essai des machines, de l'enseignement agricole populaire, des bibliothèques de campagne, des cours du soir et des cours d'hiver, de l'inspection des laiteries et fromageries, des travaux de rectification et d'endiguement des cours d'eau, des recherches sur l'amélioration des cultures et des champs de démonstration, des encouragements à l'élevage, ainsi que l'administration des donations faites en faveur de l'agriculture et l'exécution des clauses des actes de donation, l'organisation et la tenue de l'exposition générale de l'agriculture qui a lieu tous les cinq ans à tour de rôle dans les dix principales villes du Danemark.

La Société royale d'agriculture compte 802 membres payant chacun une cotisation de 20 couronnes (28 francs); elle a pour protecteur le Roi et pour président d'honneur le Prince royal; son bureau comprend un président et 18 membres. Elle possède un délégué dans chaque département. Comme ressources propres elle a 90 000 couronnes par an (126 000 francs) provenant des cotisations de ses membres, de rentes de legs et de produits d'analyses, etc.; en outre, elle reçoit de l'État une somme qui, au budget de l'année courante, figure pour 241 020 couronnes (337 428 francs). Cette somme s'ajoute à ses recettes propres pour assurer le fonc-

tionnement des services qui lui sont confiés ; aucune somme n'y paraît cette année pour la tenue d'un concours général.

De nombreuses unions de sociétés locales collaborent encore avec la Société royale pour la distribution des subventions accordées par l'État, pour le développement de la petite culture, pour l'organisation de conférences agricoles, de concours dans les centres d'élevage, pour la publication des *herd books* et des *stud books*, pour la répartition des étalons et reproducteurs des diverses espèces domestiques.

*La Société des landes du Danemark.* — La Société des landes du Danemark a joué un rôle analogue et sert à mettre en œuvre les sommes votées chaque année par le Parlement pour arriver à la mise en valeur des landes du Jutland.

Elle a été fondée en 1866 par l'initiative du colonel Dalgas, dans le but de tirer parti des landes en en livrant les meilleures parties à la culture, les moins bonnes au reboisement, en desséchant les marais, en irriguant les prairies trop sèches et en amendant par la marne ou la chaux les terrains sablonneux manquant de calcaire.

D'après ses statuts, elle doit donner gratuitement son concours à tous ceux qui le demandent pour effectuer l'une des améliorations comprises dans son programme. Elle dresse les plans, rédige les devis et dirige les travaux.

La société se trouvait en présence d'une immense étendue de terres incultes, couvertes de bruyère, parsemées de marécages, entremêlées de tourbières et, en certains endroits, de sables mouvants. Elle ne s'en est pas émue ; elle a abordé avec énergie et méthode le problème qu'elle avait à résoudre : pour frapper les esprits et vaincre les hésitations, elle résolut de joindre l'exemple au précepte ; ce n'était pas une opération financière qu'elle avait en vue, mais une œuvre nationale et de complet désintéressement. La Société fit l'acquisition, pour servir de champ d'études et de recherches, de 24 parcelles de landes situées dans tous les arrondissements (*amts*) du Jutland, et d'une superficie totale de 5 150 hectares ; ces parcelles comprenaient 100 hectares de terrain marécageux et 250 hectares de tourbières, et enfin des sables mouvants d'une étendue de 65 hectares. Elle a effectué, avec son personnel et ses ressources propres, le boisement des landes, défriché les marécages, assaini et drainé les tourbières et fixé les sables mouvants en les complantant.

En même temps, elle organisait 492 champs de démonstration et 2 stations de recherches. Les particuliers ont profité de l'exemple et opéré à leur tour d'importants reboisements et des défrichements considérables, à ce point qu'on estime à 200 000 hectares la réduction de l'étendue des terres incultes sous l'action de la société. Celle-ci a pourvu elle-même à la création de 70 000 hectares de forêts de résineux, au dessèchement et au drainage de 1 400 à 1 500 hectares et à la plantation de 20 000 hectares de dunes ; elle a ouvert 100 canaux d'irrigation d'un développement total de 380 kilomètres, mis à découvert 1 400 gisements de marne, construit des chemins de fer pour mettre la marne ou la chaux à la portée des exploitations qui ont le plus besoin de ces amendements.

Pour mener à bien son entreprise, la société dispose d'un personnel technique comprenant, outre le directeur-administrateur, 20 agents forestiers, 2 ingénieurs d'irrigation, 1 ingénieur de drainage et de dessèchement, 7 ingénieurs adjoints, 1 géomètre arpenteur et 1 conseiller botaniste.

La société a pour la diriger un conseil d'administration composé de 20 membres,



dont les fonctions sont gratuites ; elle compte 4 657 membres dont la cotisation annuelle est de 5'60. Ses ressources propres s'élèvent à une trentaine de mille couronnes (40 000 à 42 000 francs).

Mais elle reçoit de l'État, comme subvention pour son personnel et ses travaux en faveur des particuliers, une somme de 121 100 couronnes (169 540 francs). Elle est chargée, en outre, de la répartition des fonds affectés par le budget de l'État aux dépenses ci-après :

	Couronnes	Francs
Primes aux propriétaires de forêts qui s'engagent à les conserver en bon état. . . . .	95 000	ou 133 000
Distribution de plants destinés aux plantations des petits propriétaires . . . . .	80 000	112 000
Encouragements à la culture des marais . . . . .	1 000	1 400
Stations de recherches . . . . .	6 500	9 100
Recherches de marnes et acquisitions de marnières . . . . .	30 000	42 000
Transport de marnes . . . . .	62 000	86 800
<b>Totaux. . . . .</b>	<b>274 500</b>	<b>384 300</b>

L'ensemble des allocations accordées pour l'exercice 1906-1907 par l'État à la Société des landes du Jutland s'élève donc à la somme de 395 600 couronnes (553 840 francs) sans compter 229 210 couronnes (320 890 francs) allouées à la commission des dunes pour endiguements et pour la fixation des dunes et sables mouvants.

*Sociétés locales.* — A côté de ces grandes sociétés, il y en a d'autres en très grand nombre qui, quoique moins importantes, concourent au progrès de toutes les branches de l'exploitation du sol, dans les mêmes conditions, avec leurs ressources propres et avec les fonds que l'État leur accorde pour en faire l'emploi prescrit par la loi de finances. Ces sociétés sont actuellement, en 1907, au nombre de 2 137, comprenant 170 520 membres, savoir :

112 sociétés d'agriculture ayant 76 680 membres, dont les cotisations s'élèvent à 174 800 couronnes (244 720 francs) et qui reçoivent de l'État 242 800 couronnes (340 000 francs), dont 110 000 couronnes sont destinées aux primes pour le gros et le menu bétail et 90 000 pour l'amélioration des cultures des ouvriers ruraux, cours du soir, cours d'hiver, etc. ;

160 sociétés pour l'amélioration de la petite culture, avec 11 000 membres ;

233 sociétés hippiques comprenant 20 300 membres, entretenant un effectif de 273 étalons pour lesquels elles reçoivent de l'État 120 000 couronnes (168 000 francs), sans compter 75 000 couronnes (105 000 francs) à distribuer en prix aux étalons ;

1 005 sociétés pour l'amélioration du bétail, avec 26 200 membres, recevant de l'État une subvention de 181 750 couronnes (254 450 francs) pour concours, primes, achat et entretien de 1 369 taureaux ;

163 sociétés d'élevage du porc avec 3 740 membres et une subvention de 10 125 couronnes (14 175 francs) pour une semblable destination ;

448 sociétés de visite et de contrôle des vacheries en vue de l'amélioration de l'alimentation et de l'hygiène des vaches. 10 300 cultivateurs possédant 169 000 vaches en font partie. L'association reçoit de l'État une subvention de 118 750 couronnes (166 220 francs) ;

16 sociétés pour l'amélioration des plantes de la culture, avec 2 300 membres.

Toutes les spécialités, agriculture, grande culture, petite culture, élevage, concours, primes, sylviculture, pisciculture, horticulture, enseignement, etc., sont comprises dans le programme de ces associations et chacune de ces spécialités possède une ou plusieurs sociétés.

Ces sociétés n'existent d'ailleurs pas pour la forme, ni pour la satisfaction de quelques personnalités : toutes s'occupent sérieusement de leur tâche ; les conseillers techniques de gouvernement entretiennent leur ardeur et y provoquent une salubre émulation. Un fait caractéristique de leur organisation, c'est qu'elles sont en réalité des *Unions* de groupements de cultivateurs par commune ou par deux communes. Tous les habitants d'une commune se connaissent ; unis par un lien de solidarité, ils se rapprochent aisément, s'inspirent des connaissances et de l'expérience des uns et des autres. La société centralise les efforts, les dirige avec ses conseillers ; elle donne l'impulsion et distribue les fonds de l'État et les siens en raison des besoins propres de chaque commune.

Ajoutons, pour compléter ce tableau, qu'il existait en 1905, dans le petit Danemark, pour les seules communes rurales, 1 160 caisses autorisées de secours comprenant 279 905 membres, soit 27,6 % de la population. Ces caisses ont disposé de 2 915 880 francs dont 969 650 francs provenant de subventions de l'État. Elles ont distribué l'an dernier 2 800 000 francs dont 681 400 francs de secours en argent et le reste en soins médicaux.

*Les sociétés coopératives.* — Mais, où l'esprit d'initiative et de solidarité s'est manifesté en Danemark dans toute sa force, c'est dans la merveilleuse organisation des coopératives.

La première société de ce genre a été fondée en 1866, à Thisted (Jutland) et, depuis lors, il s'en est créé partout. Il n'y a pas une commune où l'idée n'ait pénétré et n'ait été appliquée.

La coopérative de Thisted était une société *coopérative de consommation* ; on en compte actuellement 973 en Danemark, comprenant 158 586 membres. Parmi ces associations, nous devons citer les quatre coopératives du Jutland, des Îles, de Fionie et de Laaland qui ont 647 locales avec 34 646 membres et dont le but est d'acheter des fourrages, grains et tourteaux, etc., pour l'alimentation des animaux. En 1906, le chiffre de leurs affaires s'est élevé à 25 900 000 francs.

Ce sont surtout les *laiteries coopératives* dont le développement a été le plus remarquable ; elles ont eu pour conséquence de supprimer totalement la fabrication du beurre dans les fermes pour la reporter dans de grands établissements munis de l'outillage le plus perfectionné et possédant les moyens d'étudier scientifiquement les progrès réalisables dans l'industrie beurrière et de faire des produits de premier choix.

Dans les laiteries coopératives, les membres participants s'engagent à fournir à ces établissements tout le lait de leurs vaches ; ils reprennent le plus ordinairement la quantité de lait écrémé et de lait de beurre qui correspond à leur fourniture de lait pur. Ils reçoivent dans le produit de la vente du beurre et du fromage fabriqués une part proportionnelle à leur apport en lait, tous frais déduits.

Les laiteries coopératives fonctionnent comme des entreprises purement industrielles ; les membres participants en font tous les frais et garantissent les emprunts

contractés pour construire les bâtiments, acheter et installer l'outillage et avoir le capital de roulement nécessaire; chacun doit pourvoir à toutes ces dépenses au prorata du nombre des vaches laitières qu'il possède; il est à peine besoin de dire que les laiteries coopératives ont un personnel d'employés et d'ouvriers de choix et presque toujours un laboratoire de chimie pour l'examen des laits présentés à l'établissement et pour l'étude des problèmes multiples que comportent le traitement du lait, ses manipulations, sa conservation, l'utilisation de ses produits et sous-produits.

Le personnel est toujours assuré par l'établissement contre les maladies et les accidents.

Les sociétés coopératives de laiterie ont habituellement recours à un emprunt pour couvrir leurs frais de premier établissement; elles trouvent aisément des fonds à 4 ou 5 % d'intérêt et les amortissent en une dizaine d'années; le montant en est garanti, en général, par chaque membre jusqu'à concurrence de 40 à 45 francs par vache entretenue par lui.

La première laiterie coopérative a été fondée, en 1882, dans le Jutland par un simple particulier (Stilbing Andersen). Le nombre de ces établissements s'est rapidement accru; il y en a actuellement en Danemark 1 086, comptant 158 170 membres participants. Ils traitent le lait de 900 000 vaches laitières, soit environ 2 milliards et demi de kilos. Cette quantité correspond à 80 ou 82 % de la production totale du pays. Les coopératives ont réalisé, en moyenne, jusqu'à aujourd'hui, 1 kilo de beurre par 25<sup>kg</sup> 5 de lait. On estimait, il y a quelques années, à 22 millions le coût de l'installation et de la construction des bâtiments des coopératives, et celui de l'achat et pose de l'outillage, écrémeuses, appareils à pasteuriser, réfrigérants, chaudières à vapeur, appareils de nettoyage, etc., à plus de 6 millions, de sorte que les capitaux engagés alors s'élevaient à 28 millions de couronnes (49 200 000 francs); mais depuis, les progrès de l'industrie laitière ont exigé de nouvelles installations, des modifications fréquentes dans l'outillage; aussi considère-t-on que les dépenses de premier établissement des coopératives ont coûté à l'agriculture danoise au moins 40 millions de couronnes (56 millions de francs).

D'après les relevés faits dans 157 coopératives, les frais de construction et d'outillage sont compris entre 21 000 et 42 000 couronnes (29 400 et 58 000 francs) par coopérative (1).

A côté des laiteries coopératives, il y a 54 laiteries indépendantes dans de grandes propriétés qui possèdent parfois 300 à 400 vaches chacune; il existe de plus 198 sociétés particulières pour la vente du lait et du beurre. Parmi ces sociétés, on doit citer celle de Copenhague et la société connue sous le nom de *Trifolium*, située près de Roskilde (Seeland). Elles vendent le lait en nature, mais toujours pasteurisé, à Copenhague et dans les villes. La Société *Trifolium* reçoit le lait de 12 000 vaches et envoie chaque jour à la capitale 40 wagons frigorifiques de lait pasteurisé.

Dans ces laiteries on commence à fabriquer du fromage de Gruyère, du fromage norvégien et des fromages à pâte maigre faits avec du lait écrémé. La production du camembert, du gorgonzola et du roquefort est à l'essai.

---

(1) Je dois ces indications et beaucoup d'autres à mon excellent ami le conseiller d'État Schou, ancien commissaire général de l'agriculture du Danemark à l'Exposition universelle de 1900, et qui a publié à cette époque un remarquable volume sur les institutions agricoles du Danemark et leur évolution.

*Le rôle de l'État vis-à-vis des coopératives laitières* est de n'entraver en quoi que ce soit la liberté et l'indépendance de celles-ci; il consiste simplement à assurer, dans ces établissements, l'exécution des lois et règlements sur la fabrication du beurre, la pasteurisation du lait, de la crème, du lait écrémé et du lait de beurre. Un agent du gouvernement est chargé de faire la statistique de toutes les laiteries du royaume (personnel, opérations, produits, vente, etc.).

Les coopératives ont elles-mêmes leurs conseillers techniques, qui surveillent l'exploitation, la réception et les manipulations du lait, qui visitent les vacheries des membres de la coopérative, font des recherches et des études, et signalent les perfectionnements à introduire.

Les coopératives se soumettent d'ailleurs volontairement, comme nous l'avons dit plus haut, pour leur fabrication, à un contrôle incessant de leur beurre; elles le sollicitent même.

*Abattoirs coopératifs.* — L'esprit d'association s'est étendu à la préparation et à la vente en commun des viandes abattues et particulièrement de celles des porcs : lorsque l'importation des bestiaux à l'état vivant, déjà prohibée en Angleterre, le fut aussi en Allemagne (1887), les cultivateurs danois n'hésitèrent pas sur le parti à prendre; ne pouvant plus envoyer à l'étranger leurs porcs en vie, ils résolurent de les abattre et de les expédier au dehors à l'état de jambons et de lard qui restaient admissibles partout à l'importation. Ils eurent, pour cela, recours à la coopération, qui leur réussissait si remarquablement pour la vente et l'exportation de leur beurre.

Malgré les difficultés soulevées par les bouchers en gros et les entreprises particulières, un abattoir coopératif fut organisé, puis un deuxième; trois ans après il y en avait 10 recevant 147 500 porcs par an. Le progrès marche vite dans les populations éclairées des campagnes du Danemark. En 1900, le nombre des abattoirs coopératifs s'élevait à 25 pour l'abatage de 730 000 porcs valant 31 millions de couronnes (43 400 000 francs) : actuellement (1906) on en compte 34 comprenant 93 300 associés qui ont envoyé pendant l'année aux abattoirs coopératifs 1 134 524 porcs et 15 329 bœufs.

Tous les animaux sont visités à leur arrivée avec le plus grand soin; quand ils sont abattus, leurs corps sont soumis à un examen scrupuleux par un vétérinaire; la plus grande propreté se fait remarquer dans ces établissements qui sont pourvus de laboratoires, de chambres froides et de l'outillage le plus perfectionné.

Ce sont les membres associés qui font tous les frais de ces établissements et garantissent les capitaux engagés pour leur construction et leur outillage, à raison de 15 à 20 francs par tête de porc possédé par eux.

La dépense, par porc abattu et débité, y compris les frais généraux et de vente, ne dépasse pas, en moyenne, 4<sup>f</sup> 20.

Chaque abattoir a un conseil composé de trois membres, qui assiste le directeur dans l'administration de l'établissement; un bureau central, composé de cinq membres élus, et dont le siège est à Copenhague, reçoit toutes les semaines, de chaque abattoir coopératif, un rapport sur les abatages effectués, classe les produits et fixe les prix de vente, lesquels sont publiés dans les journaux; il examine les plaintes des abattoirs en ce qui concerne les conditions de transport et d'exportation, et les fait connaître, s'il y a lieu, aux autorités compétentes; il dirige les conseils

techniques institués pour rechercher les progrès à réaliser et s'occupe des intérêts généraux des abattoirs coopératifs. La moitié des appointements de ce conseil, qui veille en même temps au bon fonctionnement des abattoirs coopératifs, est payée par l'État.

Un conseiller technique, dont le traitement figure encore au budget de l'État, surveille tous les abattoirs, s'assure de l'exécution des règlements sanitaires et renseigne le ministre de l'agriculture sur toutes les opérations qui s'y font.

*Unions-œufs.* — De là à une coopérative pour centraliser le commerce des œufs, il n'y avait qu'un pas. Jusqu'en 1890, les œufs danois se vendaient mal, même à bas prix, à raison de leur mauvaise qualité et de l'inégalité des envois. A ce moment un conseiller agricole de l'État se mit à la tête du mouvement créé pour arriver à une meilleure production. En 1895, un instituteur du nom de Moeller pensa qu'il accélérerait le mouvement au moyen de la coopération et parvint à fonder la première *Société coopérative d'exportation des œufs*.

Les producteurs sont groupés par commune; les groupements de locales d'un certain nombre de communes constituent les sociétés coopératives.

Ces sociétés sont organisées sur les bases des coopératives laitières; les membres associés en font les frais et garantissent les capitaux engagés à raison du nombre de poules que chacun entretient. Ils s'engagent à ne livrer que des œufs fraîchement pondus, de la semaine au plus, à tenir les poulaillers et les nids de poule dans un état de propreté irréprochable; une amende de 7 francs est infligée pour chaque œuf impropre à la consommation trouvé dans une expédition. En cas de récidive, l'amende est doublée; en outre, le cultivateur négligent peut être exclu de la société.

Les œufs livrés à la coopérative doivent porter comme marque distinctive le numéro de la société locale et celui du sociétaire; ils sont enlevés une fois par semaine au moins, et chaque œuf est examiné avec soin à la lumière électrique, classé d'après sa valeur; par suite de ce contrôle minutieux, on ne trouve plus en Danemark que des œufs frais d'égale grosseur et de qualité supérieure, obtenus par une alimentation et une hygiène très soignées.

C'est grâce à ces mesures que le Danemark a conquis la confiance des consommateurs sur tous les marchés où il a présenté ses produits et a pu développer son commerce international d'œufs dans d'énormes proportions.

Les unions coopératives-œufs comptent aujourd'hui 790 sociétés locales, qui comprennent 57 000 membres.

Il existe en outre 3 grandes sociétés coopératives pour l'exportation des œufs. La plus importante, la *Société danoise pour l'exportation des œufs*, comprend à elle seule 500 locales avec 40 000 associés, dont la cotisation est seulement de 70 centimes par an. Cette société n'a pas exporté l'an dernier moins de 4 500 000 kilos d'œufs qui ont été vendus 5 600 000 francs. Le prix moyen payé aux adhérents, tous comptes réglés, a été de 1<sup>fr</sup> 25 le kilo.

Le cent d'œufs a été coté, sur les marchés de détail dans les communes rurales, 8<sup>fr</sup> 34, et dans les villes, 9<sup>fr</sup> 10.

Voilà, en résumé, ce qu'ont fait l'initiative privée et la remarquable mentalité des Danois.

Les nombreuses considérations développées ci-dessus comportent un enseignement : elles démontrent ce que la science, l'amour de la patrie, une population

libre, laborieuse, éclairée, pleine d'initiative et animée d'un esprit bien entendu de solidarité et d'association, ont pu faire d'un petit pays.

E. TISSERAND.

---