

Nos. 206-207
Mai - Novembre
1942

L'EGYPTE CONTEMPORAINE

LE CAIRE

Revue de la Société Fouad I^{er}
d'Economie Politique,
de Statistique et de Législation

XXXIII^e ANNÉE



LE CAIRE
IMPRIMERIE NATIONALE, BOULAC
1943

Prix : P.T. 20

Les numéros non réclamés par les Membres et Abonnés dans le délai d'un mois à partir de la date de leur publication, ne leur seront remis que contre paiement du prix.

Les opinions émises par les collaborateurs n'engagent pas la responsabilité de la Société.

La reproduction et la traduction des articles publiés dans la présente Revue sont interdites, sauf autorisation préalable de la Société.

Tout manuscrit remis à "L'Egypte Contemporaine" devient la propriété de la Société.

SOMMAIRE

For translation see corresponding page of back cover

ÉTUDES ÉCONOMIQUES ET JURIDIQUES

PAGES

- P. A. ABGAYROPOULO.—Le problème constitutionnel des décentralités et son aspect international .. 461-475
- CH. ISSAWI.—Les méthodes de l'économie politique classique .. 479-494
- P. GORRA.—Les méthodes statistiques et l'étude de la conjoncture .. 495-505
- P. ROSENTHAL.—Les méthodes scientifiques et l'économie pure .. 509-525
- B. ADJIL.—Considérations sur le budget du Gouvernement Égyptien (1941-1942) .. 525-543
- Dr. H. LAOY.—Quelques considérations sur l'exploration et l'utilisation des mines d'or .. 549-575
- CH. ISSAWI.—Changement profits en Égypte, 1940-1941 .. 577-589
- H. HOMRY.—Étude critique des dispositions du Code Fiscal égyptien concernant la répression du profit illicite tiré de l'insécurité d'impôt .. 591-597

ACTUALITÉS

- ANALYSES ET COMPTES RENDUS.—Dr. H. V. MUHSAM.—Les lois de Jérusalem par D. Gerschl .. 599-602

DOCUMENTS ET STATISTIQUES

- Dr. NABEL HOUEHY BEY, Secrétaire Général.—Rapport sur les travaux de la Société Fondéeur d'Economie Politique, de Statistique et de Législation pour l'année 1941 .. 603-632
- L. VAN DAMME, Trésorier.—Rapport sur la situation financière de la Société au 31 décembre 1941 .. 637-646
- DOCTEUR L. DUBOIS, Président.—Rapport sur les comptes de la Société au 31 décembre 1941 .. 647

ÉTUDES ÉCONOMIQUES ET JURIDIQUES

LE PROBLÈME CONSTITUTIONNEL DES DÉMOCRATIES ET SON ASPECT INTERNATIONAL⁽¹⁾

PAR

P. A. ARGYROPOULO

Ancien Ministre des Affaires Étrangères de Grèce

MONSIEUR LE PRÉSIDENT,

En vous remerciant de votre accueil amical, je dois reporter ma pensée au Fondateur de cette maison, au Roi Fouad Ier, auprès duquel j'avais été accrédité il y a de longues années déjà. Bien que ma mission n'ait duré alors que quelques mois, j'ai pu apprécier la hauteur de vues du Grand Souverain qui, bien que sollicité par tant de préoccupations, a su doter l'Égypte de nombreux Palais de la Science. Il est de notoriété internationale, que le Roi Fouad fut grand par ses efforts pour développer la vie intellectuelle de l'Égypte.

MESDAMES ET MESSIEURS,

En sollicitant de votre Société l'honneur de présenter devant vous quelques observations sur le Problème Constitutionnel des Démocraties, qui est en somme la crise du Parlementarisme, et sur son aspect international, je veux spécifier, avant d'entamer un sujet aussi vaste, que je ne me propose pas de le traiter dans son ensemble, ni d'en tracer le schéma complet et scientifique.

J'ai été tenté de faire devant vous cet exposé, ou plutôt de vous présenter une série d'observations qui éclairaient ce sujet, parce que le Problème Constitutionnel des Démocraties est d'un intérêt actuel; dans ce dernier quart de siècle il y a eu crise dans les Régimes Parlementaires de Liberté, et le fait que cette crise n'a pas été résolue, a été

⁽¹⁾ Conférence prononcée le 27 mai 1942 à la Société Fouad Ier d'Economie Politique, de Statistique et de Législation.

une des causes déterminantes du conflit armé qui déchire le monde depuis trois années. Car si la crise était d'ordre national, crise qui se présentait sous une forme différente chez chaque peuple selon son tempérament et son histoire, elle était aussi d'ordre international, comme l'ont été du reste au cours des siècles presque sans exception tous les conflits idéologiques d'ordre Constitutionnel ou autre par leurs répercussions au delà des frontières. Je voudrais tout d'abord bien établir cet intérêt international.

Si chaque peuple a son problème constitutionnel propre à résoudre, qui est un problème de science appliquée, de Traditions et d'Histoire, en somme étroit, qui est contenu dans les frontières d'un Etat, les problèmes constitutionnels ont aussi un sens plus large parce qu'ils sont la crise d'une époque; par là ils sont rationnels et idéologiques dans leur nature et dans leur solution. D'où les " Constitutions types " de certaines époques; et c'est déjà là, ces emprunts au droit étranger, " un aspect extranational " du problème constitutionnel.

Mais n'y a-t-il pas encore interdépendance entre les nations, comme entre les individus, entre les nations qui vivent et grandissent côte à côte? Nous sommes des vases nationaux, mais aussi des vases communicants, et il n'est pas indifférent à nos voisins que l'ordre ou le désordre règnent dans notre maison, que la structure interne de tel état soit telle que les maîtres de ces états professent des théories d'oppression chez eux, les appliquent, et ce qui est fatal, débordant sur leurs frontières, ne pénètrent chez nous pour y répandre leur éthique néfaste, et y dominer après avoir dominé dans leur propre pays?

L'intérêt international est donc évident, et à l'heure actuelle, la crise constitutionnelle a mis en évidence cet intérêt plus que jamais, puisqu'elle fut par son développement, une des causes déterminantes du conflit actuel.

N'est-ce pas, en effet, le fait que les Démocraties de par leur Constitution se trouvaient trop faibles pour la défense, ou trop lentes pour agir et réagir, devant des Pouvoirs qui s'étaient constitués en vue de la seule action, qui a précipité le conflit? Il y eut rupture d'équilibre des forces. Et c'est pourquoi j'ai donné pour titre à cette Conférence, *le Problème des Démocraties et son aspect International*.

Mais par un autre côté encore le Problème Constitutionnel est engagé dans le conflit international, parce que ce conflit est un conflit d'idéologie, et à la base de chaque constitution démocratique il y a une idéologie.

Trois idéologies, en effet, se trouvent en présence et en conflit : une idéologie de défense, l'anglo-saxonne, et deux d'attaque, le Nazisme et le Soviétisme Russe. La première, démocratique, occidentale et américaine, a pour base le citoyen dans la plénitude du terme ; le Nazisme est la négation même de la personnalité, régime sans liberté sans vérité et sans justice ; le régime russe révolutionnaire, qui pour des fins politiques, la révision des clauses territoriales de certains Traités de Paix, était entré en collusion avec le Nazisme, mais qui s'en est heureusement détaché, pour compléter et élargir par des réalisations sociales nécessaires le front démocratique.

Si les questions constitutionnelles sont des problèmes précis à développements limités, néanmoins une Constitution resterait lettre sans vie et sa discussion un simple débat doctrinaire, parfois même de vaines conversations de salon, si elle ne devait pas rendre concrète dans son texte une croyance forte, pour l'armer et la servir, en un mot une idéologie.

Les conflits d'idéologie par eux-mêmes sont donc à la fois des conflits constitutionnels et des conflits internationaux, et les Traités de Paix qui mettront fin à cette guerre, ne s'appliqueront pas seulement à maintenir les frontières actuelles ou à en tracer de nouvelles, mais à inscrire des dispositions pour assurer les principes de Liberté et d'Ordre dans la Société Internationale et dans les Constitutions de chaque état. Et je me hâte d'ajouter, que cela n'est pas nouveau, et qu'il en a toujours été ainsi.

Sans remonter aux temps plus reculés, lisez Thucydide ; vous y verrez que la victoire d'une Cité ou sa défaite obligeaient les vaincus à adopter l'idéologie politique et les principes constitutionnels de leurs vainqueurs.

Dans l'Histoire Contemporaine que voyons-nous ? Dans chaque Traité qui clôt une crise européenne, des dispositions spéciales sont insérées qui posent certaines règles obligatoires de Droit Public Interne, et qui interviennent pour régler certains rapports des Gouvernements avec leurs propres sujets. A titre d'exemple : dans les traités de Westphalie, c'est la liberté reconnue aux minorités religieuses de quitter la terre natale, au lieu d'être contraintes à abjurer. Par le Traité d'Utrecht, l'Angleterre intervient dans le Droit Public français, et impose à Louis XIV une clause contraire au Droit Successoral de la Monarchie française pour empêcher la réunion éventuelle des Couronnes de France et d'Espagne sur la même tête.

La Sainte-Alliance, sinon les Traités de Vienne, intervient directement dans le gouvernement des Peuples, et limite étroitement leur droit de régler, conformément à leur volonté, leur constitution. C'est toute la politique d'Intervention et de Non Intervention, qui durant un demi siècle dominera la politique étrangère en Europe et en Amérique. Enfin, tout près de nous, les Traités de Paix qui ont mis fin à la dernière guerre, ont quasiment imposé le Régime Républicain et Parlementaire aux vaincus. Ils ont également, par des organismes internationaux et des réglementations, limité la souveraineté nationale.

Cependant, dans les applications futures du principe d'intervention, il faudra se garder de recommencer les fautes de 1919, où on a atteint, ainsi que je le montrerai tout à l'heure, des résultats tragiques, diamétralement opposés à ceux qu'on se proposait d'atteindre, parce qu'en a ignoré ce qu'est une Constitution Nationale Démocratique, et un de ses éléments essentiels, l'Histoire et la Psychologie particulière de chaque Peuple.

Dans ces conditions la Déclaration de l'Atlantique des Présidents Roosevelt et Churchill, si modérée mais si claire dans sa rédaction, et les Déclarations postérieures, concernant les Libertés Démocratiques et l'Ordre Social, ne s'expliquent pas seulement par le cas particulier de la guerre aux Nazi, mais ne font que continuer et confirmer une Tradition Internationale constante. Ne nous insurgons pas au nom de principes trop absolus contre ces interventions de l'étranger dans le Règlement de nos affaires intérieures ; elles sont une preuve nouvelle de l'intérêt international dans les Problèmes Constitutionnels. Il en a toujours été ainsi, parce qu'il ne peut pas en être autrement. Mais en retour exigeons que ces interventions s'exercent en pleine connaissance de cause des problèmes nationaux, des contingences et du caractère national de chaque Constitution.

Construire une Constitution pour le compte de Démocraties nouvelles ? On l'a tenté, je l'ai rappelé, après la dernière guerre, mais on s'est servi pour cela d'un modèle unique, le Parlementarisme, qu'on a uniformément copié.

Or une Constitution n'est pas une œuvre au premier chef juridique, et à priori, ce n'est pas l'œuvre de Professeurs, mais c'est l'expression à donner à une réalité, animée par la réalité, qui répondra aux activités nationales, où les idées, les intérêts et les besoins doivent se retrouver dans leur mesure dynamique. On ne construit pas à proprement parler une Constitution : elle se crée ; c'est, alors qu'elle est viable,

surtout lorsqu'il s'agit des Démocraties. Voyez l'Angleterre : elle m'intéressait, sans les avoir codifiés, les principes fondamentaux de son Droit Public. Voyez aussi l'Amérique : combien sa Constitution, bien que si mal rédigée, est vivante ! Si donc les événements nous obligent à rédiger des Constitutions pour des peuples étrangers, le modèle ne peut être uniforme ni rigoureusement copié. Et il faut admettre que le modèle généralement suivi, le Parlementarisme anglais, n'a pas été toujours et pour tous les peuples, le meilleur régime qui assura leur liberté, et le meilleur régime de défense contre les Dictatures. En résumé, une Constitution est une Idéologie, une Epoque, et un Peuple.

Pour ne l'avoir pas compris, et n'avoir pas fait le dosage nécessaire, les Démocraties qui auraient dû se réformer elles-mêmes, ont abouti à l'impuissance d'action, à l'anarchie ou à la Dictature ; et les Démocraties créées, auxquelles une Constitution Parlementaire fut imposée par les Traités de Paix, ouvrirent presque toute la voie aux Dictatures.

Cette fois cependant, et cela nous aidera à la tâche, il n'y aura pas un modèle seul à copier, le Parlementarisme. Mais la Démocratie américaine et la Russie seront là aussi pour offrir l'aide de leurs conceptions. Il y aura plus de choix. Il y aura aussi les résultats de ces vingt-cinq dernières années, qui serviront d'enseignement aux rédacteurs des futurs Traités de Paix.

Voyons ces résultats, ce qui revient à suivre la crise du Parlementarisme dans quelques-unes des anciennes et des nouvelles Républiques. Nous en tirerons les éléments du problème : à l'avenir nous saurons mieux ce qu'il faudra faire et ce qu'il faudra éviter.



Le Régime Parlementaire, qui fut durant le XIX^{ème} siècle et au début du XX^{ème} si fécond en résultats et si salutaire pour la santé politique, devait vieillir, comme tout régime, et ne plus jouer efficacement. Il lui aurait fallu évaluer pour répondre aux nécessités nouvelles auxquelles Parlements et Gouvernements avaient à faire face.

L'Angleterre presque seule, où ce Régime est né, et qui est l'expression politique même du Peuple Anglais, a tenu tête à la crise et sur le vieux tronc parlementaire sont venus se greffer des usages nouveaux qui ont porté de nouveaux fruits. Car c'était à la fois une idéologie humaine, et une structure nationale qui avait ses racines profondes dans la Nation et dans le Sol, et qui évoluait ainsi d'une marche na-

turelle. Mais ailleurs, il n'en fut pas de même : la prépondérance trop grande du Corps Législatif rendait l'Exécutif trop dépendant, sans initiative et sans durée. Il fallait *dégager l'Exécutif*.

D'autre part, l'ampleur et la complexité des problèmes économiques et sociaux à traiter législativement posaient une question nouvelle : ne convenait-il pas de modifier le collège électoral parlementaire qui est national en lui substituant des collèges d'intérêts. Sans laisser de côté ce second point, qui est d'un intérêt majeur, je n'en parle qu'incidemment parce que le désordre politique actuel a été provoqué surtout par une crise de l'Exécutif. Cependant je dirai immédiatement qu'il est inadmissible de remplacer la représentation de la Nation, par la représentation des Intérêts individuels, même groupés ou organisés. Autre chose est que ces intérêts soient techniquement défendus, et leurs représentants entendus ; mais c'est la Nation dans son ensemble qui doit légiférer.

Pour la solution du problème, trois solutions s'offraient. Ou une réforme interne du Régime Parlementaire ; ou bien, tout en concernant le principe fondamental du régime démocratique, du Pouvoir émanant de la Nation, chercher en dehors du Régime Parlementaire une solution de l'ordre dans la liberté ; ou bien, sortir du Régime Démocratique, en n'en conservant qu'une apparence, pour établir un "Ordre Nouveau", qui déplacera la source du Pouvoir, pour remettre ce Pouvoir en entier entre les mains d'un Dictateur et d'un Parti qui se substitue à l'Etat.

Trop souvent, pour les partisans d'un régime de liberté, le parlementarisme intégral, le parlementarisme anglais, est le seul régime démocratique qu'ils conçoivent. Ils ne tiennent pas compte du fait que ce régime, précisément parce qu'il est spécifiquement anglais, est ce que nous avons précisément appelé l'idéologie d'une époque, celle où l'Angleterre fut prépondérante, et aussi d'un peuple, sans être pour cela, si ce n'est pour les seuls Anglais, le régime historiquement national de tous les peuples et répondant aux besoins de tous les temps.

Je ferai remarquer par contre que deux régimes démocratiques de liberté aussi totale que le Régime Parlementaire Anglais sont des régimes qui, modifiés ou non, peuvent offrir aux Démocraties des solutions pour dégager précisément l'Exécutif. C'est la Suisse où les ministres sont désignés pour un laps de temps donné, par le Parlement. Ici la souveraineté du Parlement est encore plus directe,

mais l'indépendance des Ministres est assurée et les crises ministérielles sont impossibles. C'est aussi le système américain, où le Pouvoir Législatif n'a pas prise sur le Chef de l'Ex'cutif et sur ses collaborateurs. Le Président procède d'un collège électoral distinct, sans que l'on puisse soutenir pour cela que le système américain assure moins largement les libertés publiques que le système parlementaire anglais.

Or les Démocraties, pour faire face à la crise de quel côté se sont-elles tournées ? Laquelle de ces solutions ont-elles adoptées ? On n'en ont-elles choisie aucune.

Il y avait deux groupes de Démocraties : l'une que j'appellerai les "Démocraties Libres", c'est-à-dire celles qui préexistaient aux traités de Paix, et auxquelles le Parlementarisme n'avait pas été imposé, du moins en 1918, mais qui cependant étaient parlementaires, parce qu'elles l'avaient voulu, comme la France. L'autre groupe, était celui des Démocraties auxquelles la défaite avait imposé le Régime Parlementaire, comme l'Allemagne.

L'un et l'autre groupe fut touché par la crise du Parlementarisme, devant l'un et l'autre se posa le Problème Constitutionnel. Comment les Démocraties ont-elles réagi, et quels enseignements peut-on tirer de ces réactions en ce qui concerne le ou les solutions du Problème Constitutionnel des Démocraties ?

En ce qui concerne les Démocraties Libres d'une façon générale elles ne surent pas se réformer : ou bien elles évoluèrent vers la Dictature, faisant ainsi le jeu de l'adversaire qu'elles étaient appelées à combattre ; ce fut le cas de la Roumanie, de la Yougoslavie, pendant un certain temps. Ou bien, à part l'Angleterre et les Pays Scandinaves, elles tombèrent dans l'incapacité sinon dans l'anarchie gouvernementale. L'exemple le plus frappant est celui de la France.

En France, au cours de ces vingt dernières années, le problème de la Réforme de l'État et du Régime Parlementaire, sans même qu'il fût question d'en modifier ni d'en dépasser le cadre, fut discuté par les hommes politiques et les publicistes, mais sans aboutir. Je ne rappellerai ni toutes les réformes proposées, ni tous les noms. Je citerai un nom seulement celui de Barthou, parce que Barthou, au cours de sa longue carrière, a été un réalisateur courageux des problèmes difficiles, comme le vote de la Loi de trois ans avant la guerre de 1914.

Or Barthou a eu une vue très nette du problème qui se posait et cela depuis 1930 : après l'Homme fort et les Décrets-Lois qu'il réclamait tout d'abord, mesure de fortune, il voulait plus tard la refonte de l'Etat et estimait que l'irresponsabilité constitutionnelle du Président de la République ne devait pas être une forme déguisée d'impuissance. Mais il fallait surtout réviser les mœurs politiques et les méthodes parlementaires.

Le mal était profond, et il aurait fallu aller à Versailles y convoquer l'Assemblée Nationale, et voter des dispositions constitutionnelles nouvelles. C'est ainsi que Poincaré avait résolu la crise financière française quelques années auparavant.

Or une occasion se présenta pour la France ; les émeutes de Février 1934 amenèrent au pouvoir le Ministère Doumergue, dont Barthou faisait partie. Mais Gaston Doumergue ne suivit pas l'exemple de son prédécesseur Poincaré, et il se contenta d'adresser des discours pleins de bonhomie aux Français à la radio. Les Français l'appelaient " Gastounet " et le grand ministère tomba sans avoir rien fait.

Car entretemps, le 7 Octobre, Barthou avait été assassiné avec le Roi Alexandre de Yougoslavie à Marseille et la paix démocratique à l'intérieur des Etats, aussi bien qu'en Europe, perdait son dernier espoir. Le Roi Alexandre avant de partir pour Marseille conversait la dernière nuit avec Nintitch afin de rétablir la Constitution en Yougoslavie, et il comptait avec Barthou, après avoir repris les relations diplomatiques avec les Soviets, faire à temps l'accord avec Moscou, qui ne put être réalisé en Août 1939. Et la France ne fit depuis aucun effort de redressement Constitutionnel, ni limité ni plus large.

La Foi manquait. Très justement Mr. Yves Simon, dans un ouvrage⁽¹⁾ dernièrement paru, a pu écrire :

" Les Politiciens étaient prêts à faire toutes les politiques, parce que personne ne savait quelle politique était la bonne."

Et plus loin :

" Quand on ne sait plus que faire pour le bien public, il ne reste plus rien d'autre chose à faire, si l'on ne veut pas se démettre, que de prendre soin de ses intérêts personnels."

Et enfin, comme conclusion :

" Les Français désormais manquaient de croyances collectives " (et cependant ils avaient derrière eux tout le XVIII^e Siècle) : " Ils

(1) YVES SIMON, " La Grande Crise de la République Française " Editions de l'Arbre.

manquaient d'idées positives" (et ils avaient le travail séculaire et la conception si puissante de l'Etat de la Monarchie): "Ils manquaient de mythe animateur" (et ils avaient en Jeanne d'Arc et la Révolution). Il a manqué aux Français pendant vingt ans, tout ce qui avait fait leur grandeur pendant dix siècles, et l'impuissance à se réformer, et la chute de la France ont été un des plus grands désastres de la Démocratie mondiale.

A côté de cette carence, et des dictatures qui poussaient partout, un pays fit un effort constructif pour réformer sa Constitution et en construire une nouvelle, le Portugal. Effort sans doute un peu tardif, car si la source de l'Exécutif est un Président de la République élu directement par le Peuple, et qu'ainsi le principe démocratique est intégralement maintenu, on ne saurait en dire autant du Parlement. Cependant l'instauration du nouveau Régime se fit sans verser le sang, et c'est beaucoup. Et il semble que l'évolution du nouveau Régime ait commencé dans un sens plus démocratique, et c'est d'avantage.

Et maintenant passons au second groupe de Démocraties, les Démocraties imposées, et prenons pour exemple l'Allemagne.

En 1918, on crut pouvoir mettre fin à l'arbitraire du Pouvoir Impérial et Royal en Allemagne et en Prusse, par la République Allemande: il en est sortie la Constitution Républicaine et Parlementaire de Weimar. On pensait que l'Allemand libéré de l'horizon étroit des Monarchies, désormais sans pression d'en haut, maître de ses administrations maître de ses destinées, deviendrait un citoyen allemand, qu'il prendrait, conscience de ses responsabilités, qu'il saurait être parlementaire, qu'il serait animé du même Idéal, et de la même Foi démocratique que ses cousins Anglo-Saxons. Or ce Régime aboutit presque normalement à la Dictature la plus totale, et jamais la Liberté et la Paix humaine ne furent mises à une aussi dure épreuve par un élu en somme de la Démocratie, de cette Démocratie Allemande juridiquement créée.

C'est que les vainqueurs de 1918 oublièrent précisément les principes qui sont à la base des Démocraties. Dans une certaine mesure on peut de toutes pièces créer une Monarchie. Mais on ne peut pas créer un peuple libre juridiquement, et lui donner une idéologie qui lui est étrangère, idéologie cependant nécessaire au peuple que sa Constitution est appelée à régir, et que lui-même est appelé à animer. Il faut avoir conquis son Parlement au cours de son Histoire, pour en sentir la nécessité pour en vouloir faire usage, et pour le garder. Or les Allemands ne sont pas des parlementaires. Ils peuvent avoir d'autres qualités,

Le début de XIII^e siècle n'a pas enregistré en Allemagne de Déclarations de Droits semblables à celles d'Angleterre ou de Hongrie. Les Allemands n'ont pas le sentiment que le citoyen n'a pas pour seul devoir celui d'obéir.

Un historien allemand (1) a écrit :

" L'Allemand renonce à toute conviction en présence de l'autorité." Et ailleurs il fait remarquer au sujet de cette Liberté qui lui fut octroyée en 1918, et qu'il ne comptait pas : " Comme elle n'avait pas été conquise mais accordée, elle n'avait aucune force intérieure et elle tomba en pièces au bout de quelques années." Et en conclusion : " Un peuple qui pendant mille ans a toujours supporté ce que lui ont commandé les autorités, qui n'a jamais combattu pour sa liberté, et qui, lorsqu'elle lui a été octroyée malgré lui, s'est hâté de rechercher un nouveau joug ; ce peuple allemand ne doit être considéré par le monde que comme un ensemble, qui n'a aucune inclination à changer. La première erreur, à laquelle nous avons succombé, de croire, après la Guerre Mondiale, qu'une nouvelle Allemagne était possible, doit nous préserver d'en faire une deuxième."

Rechercher un nouveau joug : Le peuple allemand en a trouvé aussitôt le moyen dans l'article de la Constitution de Weimar qui accordait au chef de l'Etat des pouvoirs absolus pour faire face à des circonstances extraordinaires. Mais pour l'Allemand le fait seul d'être en République était une circonstance extraordinaire à laquelle il fallait faire face. On s'empessa donc de faire usage de cet article, qui instituait légalement la Dictature, comme d'une disposition constitutionnelle norm le, appelée à régir la Nation en temps ordinaires. Ainsi le principal acte de souveraineté que fit la Démocratie Allemande, ce fut de se placer sous le joug et de se donner elle-même un maître par des millions de suffrages.

On sent que le pouvoir anonyme, ou distribué sur plusieurs têtes parlementaires, donne à l'Allemand l'impression de la carence de tout pouvoir, ce qui l'épouvante.

Privée de ses Souverains, l'Allemagne fit usage de la Liberté et de la Constitution qui lui avaient été octroyées, non pas pour se gouverner librement, mais pour se mettre librement à la recherche d'un maître.

(1) EM. LUDWIG, " Les Allemands ".

Mais si l'Allemand citoyen se complaît à obéir⁽¹⁾, l'Allemand national se plaît à dominer son voisin, et ici encore il veut un chef pour le mener à l'action : il a l'idéologie de la conquête, qui vient doubler son complexe de discipline. Cet esprit de domination, Guillaume II ne l'a pas eu à un plus haut degré que le peuple allemand tout entier ; que faisait-on, par conséquent, en 1918, en déplaçant le pouvoir des mains de l'un dans les mains de l'autre ? La République Parlementaire, dont l'Allemagne fut dotée en 1918, a défendu plus mal l'Allemand contre le servage politique, et les Démocraties de l'Europe contre une attaque allemande, que les Rois et les Princes Allemands qui avaient perdu leur trône, et auxquels les Allemands étaient habitués, et qui comme chefs héréditaires cherchaient moins l'aventure.

Devant l'échec de Weimar, et son développement imprévu en Dictature totalitaire, le problème, qui se présentera aux vainqueurs de demain, d'avoir à organiser la Démocratie Allemande sur des bases solides, me semble difficile à résoudre par de nouvelles dispositions constitutionnelles, inscrites dans une nouvelle charte démocratique sur le modèle de celle de Weimar. Ce serait vain ; le Peuple Allemand ne le comprendrait pas, et n'en veut pas.

Peut-être, pour normaliser la situation, faudrait-il revenir à des Monarchies ? Et rendre celles-ci le moins redoutables possible en créant le plus grand nombre possible d'États Allemands. Singulière façon, je le reconnais, de résoudre un problème de constitution démocratique en le supprimant d'abord, et en morcelant une nation ; mais en dehors d'une Constitution spécifiquement allemande, qui sera acceptée et voulue par les Allemands, aucune solution n'est viable, et de Constitution républicaine et parlementaire en Allemagne, je n'en vois pas de possible qui contiennent des dispositions pour assurer effectivement aux Allemands une vie publique normale, et au monde la Paix.

Dans ces conditions ne faudra-t-il pas chercher une solution en dehors des Constitutions Nationales, dans des Dispositions Internationales Constitutionnelles, dans une " Superconstitution " limitant la Souveraineté nationale. C'est ce qui nous reste à voir.

La conclusion de l'ensemble de ces remarques sur la crise du Parlementarisme, me semble devoir être celle-ci : En dehors des pays anglo-saxons et scandinaves, à peu d'exceptions près, toutes les démocraties en Europe, ont abouti soit à des régimes impuissants, soit à des

⁽¹⁾ Voir GRAND JURY " Mon séjour chez les Nazis ".

dictatures sanglantes. Les unes, celles qui préexistaient à 1918, par manque de Foi et de Souffle, et leur attitude négative aussi bien que l'échec des tentatives de révisions constitutionnelle qu'elles auraient tentée, ont abouti à un désastre national. Les autres, celles qui furent arbitrairement créées, parce que les peuples qu'elles étaient appelées à régir, étaient totalement étrangers à l'idéal démocratique qu'en a voulu leur prêter, ont provoqué le désastre mondial. Où trouver dans ces conditions les solutions d'après guerre.

Pour les démocraties du premier groupe ce sera plus aisé : il y aura une plus grande richesse de modèles démocratiques : chacun des trois vainqueurs apportera son apport à la nouvelle Constitution idéologique. L'apport anglais : ce que l'Anglais a de progressif et de réformateur, de hardi dans les réformes mais de modéré dans le mode de leur exécution. L'apport russe, révolutionnaire et social ; mais peut-on après tant de désastres refuser de hardies réalisations sociales à inscrire dans le texte constitutionnel ? L'apport américain nous donnera un exécutif plus *déchargé*, plus stable et plus actif ; et ceci doit nous retenir plus spécialement.

De la crise en effet se dégage "l'Homme", le rôle joué par la personnalité, soit pour le mal soit pour le bien, soit encore que cet homme fort, que réclamait Barthou, soit venu à manquer. L'Homme légal, agissant légalement, est donc nécessaire.

L'Angleterre et l'Amérique l'ont eu grâce au jeu de leurs Constitutions respectives ; les autres nations n'ont pas pu le trouver dans leurs Constitutions Parlementaires. Si donc ce point est essentiel, ainsi que je le crois, c'est sur le modèle américain que les Constitutions Démocratiques devraient se modeler. C'est ce que je préconise pour la Grèce, ainsi que je le montrerai tout à l'heure.

Mais, même pour les Démocraties du premier groupe, il faudra autre chose encore. Si la conscience démocratique a fait défaut aux Démocraties imposées, la Foi a manqué aux autres. Je sais que la Foi se retrouve, et que les éléments nationaux après le choc sanglant, sauront sans doute se regrouper. Mais si la violence doit être mise internationalement dans l'impossibilité de nuire, si le chemin doit être barré aux Dictatures par des dispositions internationales, certaines faiblesses constitutionnelles doivent également être prévenues. Cette Foi nationale qui a manqué, qui se retrouvera, devra cependant être soutenue par une Internationale Constitutionnelle, Internationale qui sera dans des groupements, mais aussi dans des Organismes, déterminés par les textes des Traités futurs de Paix.

A quoi faudra-t-il donc aboutir ? De même qu'on prévoit la création pour garder la Paix, d'une force armée internationale, et un désarmement progressif national, mesure qui limite la souveraineté de chaque nation dans une de ses fonctions les plus essentielles, de même, dans une superconstitution s'inscriront les dispositions constitutionnelles jugées nécessaires et internationalement obligatoires pour tous les Peuples.

Les Constitutions nationales seront dessaisies de certains droits et de certaines initiatives. La chose serait singulièrement claire et aisée si l'Europe se fédérait, et l'on y devra venir. Mais sans même y arriver, et avant d'y parvenir, un Texte Constitutionnel International devra être inscrit aux Traités de Paix avec des dispositions impératives et obligatoires pour tous, et le "Superparlement" créé d'une façon ou d'une autre, mais constitué de telle sorte qu'il puisse, disposant de la force internationale nécessaire, faire respecter par tous l'obligation constitutionnelle, car il est à espérer qu'on ne reprendra pas les folles exceptions qui avaient prévalu dans les Comités de Désarmement, ni les imprécisions de l'article 16.

Il me reste à examiner le problème grec et d'en essayer une solution.

Ce problème est à considérer au triple point de vue : international, en relations avec la victoire des Démocraties ; idéologique, c'est-à-dire de la Dictature comme régime normal en Grèce ; et de la réforme ou de la refonte de la Constitution démocratique en tant que problème national.

Bien que la Grèce fut depuis quatre années soumise à une dictature, cas unique, elle combattit par les armes les dictateurs de l'Axe aux côtés des Puissances Démocratiques, et elle tient avec honneur sa place sur le front commun de la Liberté.

Depuis, la Grèce semble rentrée dans la légalité constitutionnelle : le dictateur d'alors, en choisissant sa politique extérieure, et en ne refusant pas le conflit armé avec l'Italie, poussa ainsi au suicide le régime qu'il avait instauré. Mais cela est un fait occasionnel, qui n'enlève rien à la gravité du problème et à son intérêt international : par le fait qu'une dictature nouvelle pourrait s'imposer en Grèce, la Grèce pourrait contribuer à de nouveaux désordres internationaux.

Seul un régime normal, fort, peut conjurer ce danger, et fermer le territoire grec aux interventions étrangères, que la faiblesse ou le désordre dans son régime intérieur peuvent provoquer, comme cela s'est produit sous le règne du Roi Othon, et pendant la dernière guerre. Les mesures constitutionnelles à prendre devront y pourvoir.

En ce qui concerne le second point, il n'y a jamais eu en Grèce d'Idéologie de la Dictature. S'il s'est présenté parfois un dictateur c'était une personnalité agissant isolément qui n'a pas pu ou n'a pas voulu durer, et qui n'a jamais constitué de parti de la dictature. Le Pays ne l'eût pas supporté. En 1832, le Président Capodistrias, qui avait des tendances dictatoriales, paya de sa vie son incompréhension de la mentalité des Grecs. On a faussement estimé que la Grèce, qui fut à plusieurs reprises en proie, dans des circonstances spéciales, par un dictateur était un pays de dictature. Les dictatures, à une seule exception près, fait caractéristique, ont toujours pris fin parce que les dictateurs temporaires ont déposé, de leur propre autorité, le pouvoir entre les mains d'Assemblées Nationales, qu'ils avaient eux-mêmes convoquées. C'est ce qui se produisit en 1909-1910, lorsque le Colonel Zorbas, après avoir dès le premier jour remis l'exercice du pouvoir entre les mains de deux hommes politiques, Mr. Mavromichalis d'abord, Mr. Dragoumis ensuite, mit fin à l'apparence même de la dictature en convoquant l'Assemblée Nationale de 1910, qui porta au pouvoir absolument normalement Mr. Venizélos. En 1923, le Général Plastiras, que la défaite d'Asie Mineure avait rendu nécessaire, remit ses pouvoirs, au bout de quinze mois à une Assemblée Constituante, convoquée par lui-même et de son plein gré. Lorsque le Général Pangalos fit un essai de Dictature en 1926, le Général Condylis, après l'avoir renversé, s'empressa de convoquer une Assemblée Nationale, et poussa le souci de la légalité, jusqu'à ne pas solliciter pour lui-même et les membres de son Gouvernement les suffrages du pays ; et c'est ce qu'il fit une seconde fois en 1935. Seul le Général Métaxas voulut instaurer un Régime dictatorial à durées illimitées et totalitaire, et c'est ce qui amena l'opposition irréductible et unanime du Pays à son entreprise. Le Peuple grec n'admet donc pas, et n'a jamais admis la Dictature comme un Régime de Droit, comme une Idéologie politique. Le Peuple, avec un sens inné des réalités, a pu accepter des mesures d'exception que nécessitaient certains événements, mais il n'a pu admettre ces interventions extra-constitutionnelles que pendant un temps donné et dans un but déterminé comme dans l'ancienne Rome. Ceux qui prirent l'initiative de ces interventions pensaient pouvoir invoquer du reste l'article de la Constitution qui confiait au patriotisme des Hellènes la défense des Libertés Publiques.

Il n'en demeure pas moins que ces interventions extra-légales, dans un pays hostile aux dictatures, marquent incontestablement une faiblesse dans l'ordre constitutionnel établi, et cette faiblesse constitue un danger pour le Pays, et peut constituer un danger international, auxquels il faut parer.

Le Parlementarisme intégral, tel qu'il a fonctionné en Grèce, et qui a rendu possible dans le passé ces anomalies, ne répondrait donc pas aux mœurs politiques et aux Traditions du peuple grec ? Et ce qui plus est, est-ce bien le régime qui permettra à la nation de faire face aux graves problèmes de l'après-guerre, sans laisser se créer un foyer de désordre ? Et, par conséquent, le problème constitutionnel de la démocratie grecque n'est-il pas plus complexe et plus vaste que la simple refonte technique du Régime Parlementaire ? N'est-ce pas la recherche d'un autre régime de liberté ? Je le crois fermement.

Cependant, je tiens d'abord à affirmer que le Régime Parlementaire est loin d'avoir plongé la Grèce dans l'anarchie. La Grèce Parlementaire a fait de grandes choses. La Grèce en 1832, lorsque la conférence de Londres a créé une Grèce indépendante, avait un territoire exigu et une population de moins de 700.000 âmes ; moins de cent ans plus tard, le Traité de Sévres, œuvre de la Grèce libérale de Venizélos, donnait au pays un territoire six fois plus grand et neuf millions d'habitants. Après le désastre d'Asie Mineure, le Traité de Lausanne et l'établissement de 1.400.000 réfugiés en Grèce constituaient encore un état considérable avec près de 7.000.000 d'habitants.

D'autre part, pendant les cinquante années de règne du Roi Georges 1^{er}, la vie parlementaire a été dans ses grandes lignes normale. Je veux bien, que sous le règne du premier Roi de Grèce, Othon 1^{er}, de 1833 à 1862, elle l'ait été moins. Mais on n'acquiert pas la plénitude de sa liberté politique sans combats. Je rappelle du reste qu'à cette même époque la France qui avait renversé la Monarchie en 1830, n'avait pas pu adapter pleinement à sa vie politique le régime parlementaire et instaurer le suffrage universel sous Louis Philippe, et que la Révolution de 1848 fut inévitable. Dans tous les pays de l'Europe, jusqu'en 1870 et plus tard encore, les luttes politiques furent ardentes et révolutionnaires. Enfin en Grèce nous avons eu le suffrage universel dès 1843, avant même l'Angleterre et avant la France.

J'ajoute également ceci : la Grèce Parlementaire fit des efforts heureux pour améliorer son régime. La Constitution républicaine de 1928, fruit de l'expérience de près de 70 années de Parlementarisme intégral, posa des principes et réalisa des réformes que beaucoup d'hommes

politiques, en France entre autres, réclamèrent en vain pour reformer les mœurs parlementaires de leur pays.

La Grèce Parlementaire n'a donc pas failli à son devoir nationale et a bien servi la liberté et la démocratie.

Cependant il y a eu ces coups de force que j'ai rappelés.

C'est que si le Parlementarisme en Grèce a donné et s'il a pu donner beaucoup cela n'était pas suffisant. Si le parlementarisme a pu vivre en Grèce et grandir la Grèce, il y a cependant un régime de liberté intégrale plus approprié au peuple grec, à son génie, à son histoire et aux nécessités actuelles. C'est encore qu'il faut renforcer le sens de la légalité. Le problème constitutionnel de la démocratie grecque n'est donc pas résolu. C'est pourquoi dès 1932 des hommes politiques et non des moindres, tel que Venizélos, demandaient le renforcement légal de l'Exécutif; d'autres la Constitution Suisse, ou la Constitution Américaine. Et la Chambre élue en 1936 étant révisionniste, le problème de la Révision de la Constitution est depuis légalement posé. Ce problème demeuré en suspens devra être résolu par la Grèce lorsqu'elle sera rendue à la liberté.

Il n'est cependant pas défendu de dire quelle est l'ampleur de cet problème, et quelle sera la nature de sa solution.

Trois points sont à établir :

(a) Quelles sont les faiblesses du Parlementarisme en Grèce ?

(b) Pourquoi des emprunts à la Constitution américaine s'avèrent nécessaires.

(c) Quelles modifications à ces emprunts s'imposent parce que nous sommes en Grèce et non en Amérique.

La base du Parlementarisme est l'existence de partis politiques organisés traditionnels et disciplinés. Or il n'y a pas en Grèce de parti historiquement constitué : Les Grecs veulent choisir le Chef de leur Gouvernement, le soutenir et le remplacer par un autre, lorsque le programme pour l'exécution duquel il a été élu aura été exécuté. Le choix des électeurs se porte sur la personnalité du chef et non sur tel ou tel parti.

Un double concours de circonstances amène au pouvoir une personnalité, et au Parlement, une majorité : c'est d'abord les circonstances, des problèmes politiques et sociaux, qui se posent d'eux-mêmes et exigent une solution, solution que le citoyen réclame impérieusement et souvent avec impatience ; il réclame aussi l'homme d'action pour la réaliser. Et cette personnalité qui se dégage, indépendamment du groupe d'hommes politiques auquel il a pu appartenir, est le chef que

l'électeur vote. Il rallie des hommes autour de lui, s'impose à leur confiance, et ainsi se forment des majorités indépendamment des groupements politiques préexistants.

Comment se sont imposées en effet les grandes personnalités parlementaires grecques, telles que Tricoupis et Venizélos ? Parce qu'un parti préexistant les avait choisis pour chefs ? Non point. L'un, Tricoupis appartenait par son origine et ses alliances à un parti qui, électoralement, était presque inexistant. Quand à Venizélos, c'était un inconnu dans le monde politique grec, sans circonscription électorale en Grèce, et sans parti. Les circonstances qui l'ont amené au pouvoir sont caractéristiques : des partis avaient tenté de survivre à leur chef, le désordre qui en résulta amena un coup de force pour ramener l'autorité dans le pays en confiant le pouvoir à un homme. C'était un moment historique que Venizélos sut saisir. Dans ces conditions, un système constitutionnel dont le principe sera l'élection du Chef du Gouvernement par le pays est le système le plus approprié à la mentalité politique du monde grec.

J'ajouterai quelques remarques encore : Il y a bien eu dans la Grèce au début, des partis politiques locaux, qui purent aider à la vie parlementaire, et qui tenaient lieu des " bourgs pourris " anglais. Mais ils tendent de plus en plus à disparaître.

D'autre part la démographie grecque s'est profondément modifiée : le territoire a quintuplé, la population est huit fois plus nombreuse ; des provinces qui n'avaient pas de vie politique propre, à l'exception de la Crète et de Samos, sont venues s'ajouter à la Vieille Grèce qui avait 80 ans de vie parlementaire. Cette anomalie a été complétée par l'afflux en 1923 de 1.400.000 réfugiés venus de tous les coins de la Turquie, de Bulgarie et d'ailleurs, et furent établis en Grèce, qui étaient sans lien avec la politique locale et n'avaient d'autre lien politique entre eux qu'une mentalité générale.

C'est aussi que les conditions économiques, dans ces 40 dernières années, ont changé, et les transformations sociales sont profondes. Chez nous il n'y a pas de classes à proprement parler. L'homme se crée par le travail de son esprit et de ses mains. C'est lui qui s'impose et qui est suivi. Il peut prétendre à tous les emplois dans la vie sociale aussi bien que dans la politique. Cette Vieille Grèce a ainsi la structure et les conceptions d'un Etat nouveau, comme un pays d'Amérique.

Elle peut en avoir la Constitution politique ou tout au moins puiser des éléments dans cette Constitution.

Je me limiterai à un point, au choix du Chef du Gouvernement. En Grèce, pour assurer l'action et l'initiative d'un pouvoir responsable

devant le pays, la stabilité gouvernementale, le meilleur rendement du parlement, qui ne pouvant renverser les Ministères, jugera leur activité et leurs actes avec plus d'objectivité, je crois que le chef du Gouvernement doit être élu comme en Amérique est élu le Chef de l'Etat avec, dans la constitution nouvelle, tous les aménagements que cette réforme radicale comporte.

Et avec cette différence fondamentale que le chef du gouvernement ne sera pas en même temps le chef de l'Etat. Ce dédoublement m'a toujours paru nécessaire. Aujourd'hui il s'impose naturellement le Chef de l'Etat en Grèce étant un Souverain héréditaire. Mais indépendamment de cette considération de fait, peut-être provisoire, il y a une autre raison, qui depuis des années a conduit mon choix : il faut un arbitre, en cas de conflit entre le Parlement et le chef du gouvernement pour donner la solution du " Tiers " dans le cas où ce conflit prendrait un caractère trop aigu. Cette intervention serait éventuellement la dissolution du Parlement et, dans certains cas et sous certaines modalités, le droit pour le Chef de l'Etat d'avancer la date de l'élection présidentielle. En somme après avoir essayé de la dissolution du Parlement pour donner une solution au conflit, si celle-ci s'avérait inopérante, en arriver à la " dissolution " de l'Exécutif.

J'estime que cet arbitrage est nécessaire dans un pays comme le nôtre pour maintenir la légalité. Le droit de dissolution n'existe naturellement pas en Amérique ; il serait exorbitant, puisque le Chef de l'Etat y est aussi le Chef du Gouvernement, et non plus un tiers mais partie dans le conflit. En Amérique, du reste, la solution rapide d'un conflit éventuel entre le Président et le Parlement ne s'impose pas comme il s'imposerait en Grèce, et ne semble pas s'être jamais imposé : le peuple américain est plus froid que nous, le territoire américain est plus vaste, c'est un état fédératif, et le Parlement comme le Président peuvent attendre que la solution de leur différend soit donnée normalement par des élections faites dans les délais prévus par la Loi.

Je termine. Ainsi que vous le voyez, de même que j'ai préconisé tout à l'heure, comme solution à la crise constitutionnelle de la plupart des démocraties parlementaires, un " coup de barre " vers les solutions américaines, je soutiens que cette même solution s'impose pour mon pays. Et cela, non seulement pour les mêmes raisons d'ordre général qui m'inclinent vers ce choix en ce qui concerne les démocraties en général, mais parce que cette solution est, quant à la Grèce, la solution qui s'adapte le mieux à la mentalité du peuple grec, à sa structure sociale et politique, à ses Traditions et à son Histoire.

P. A. ARGYROPOULO.

LES MÉTHODES DE L'ÉCONOMIE POLITIQUE CLASSIQUE (*)

PAR

CHARLES ISSAWI B.A. (Oxon)

Dans la préface du "Essay on the Human Understanding" le philosophe anglais John Locke décrit ainsi le but de son livre :

"Ce serait beaucoup de prétention de ma part, dit-il, de vouloir instruire notre époque si savante. La république des sciences ne manque pas actuellement de maîtres-constructeurs, dont les monuments feront l'admiration de la postérité. Mais tout le monde ne pourrait espérer devenir un Boyle ou un Sydenham et dans une époque qui produit l'illustre Huygens et l'incomparable Newton il est déjà assez ambitieux de travailler comme un sous ouvrier à déblayer le terrain et enlever un peu du pâtras qui encombre le chemin de la connaissance".

Ces phrases modestes devraient être adoptées comme devise par tous ceux qui s'occupent de méthodologie. Ce n'est pas au méthodologiste de vouloir instruire les autres sur leur métier. Son rôle est de suivre les grands maîtres de la science dans leurs raisonnements et dans leurs laboratoires et d'essayer de dégager les principes selon lesquels ils travaillent. En rendant ainsi explicites les principes auxquels ils obéissent inconsciemment il peut espérer rendre service non seulement aux philosophes et aux curieux mais encore aux savants eux-mêmes.

L'exposé que j'ai l'honneur de lire ce soir est le premier d'un cycle sur les méthodes employées en Economie Politique. Dans le prochain exposé Dr. Gorra vous parlera des Méthodes et des Instituts de Conjoncture dans les différents pays ; ensuite Mr. Rosenfeld traitera de l'application des méthodes des sciences mathématiques et physiques à l'économie politique moderne ; enfin Mr. le Professeur Leduc exposera l'état actuel des différentes méthodes économiques. Mon rôle ce soir

(*) Conférence prononcée le 7 novembre 1941 à la Section Economique de la Société Française d'Economie Politique, de Statistique et de Législation.

est de vous rappeler les grandes lignes de la méthodologie de l'Economie Politique Classique c'est-à-dire du grand corps de doctrines systématisé par Adam Smith et Ricardo ; enrichi par Malthus, Karl Marx et John Stuart Mill ; modifié assez considérablement par l'école Autrichienne et l'école de Lausanne ; et qui aujourd'hui encore constitue le fonds essentiel de la pensée économique. Durant cette évolution les doctrines, les interprétations, les postulats mêmes ont beaucoup changé mais la méthode a gardé ses traits essentiels sans modification.

Cet exposé traite par conséquent des méthodes qui sont employées par l'Economie moderne et revêt un intérêt qui n'est pas surtout historique. L'Economie est une des Sciences dont le développement touche de plus près le sort de l'humanité. On a même prétendu qu'elle pouvait faire davantage pour le bonheur humain que toutes les autres sciences réunies. Il est donc nécessaire de se former une idée exacte des méthodes qu'on y emploie.

Il y a trois méthodes principales dont on se sert dans la recherche scientifique.

En premier lieu la généralisation partant de l'observation des concomitances et des corrélations entre les faits isolés, sans que l'on parvienne encore à expliquer cette concomitance ou cette corrélation. Par exemple, on avait constaté depuis bien longtemps une corrélation entre les marées et les phases de la lune, mais ce n'est que depuis Newton qu'on est parvenu à expliquer cette corrélation. Ce genre de généralisation par induction a permis de découvrir de nombreuses relations constantes entre les phénomènes naturels.

Il y a, deuxièmement, l'induction expérimentale. Des expériences de laboratoire, dans des conditions rigoureusement contrôlées afin d'éliminer toute influence perturbatrice, permettent de saisir des lois générales. Ainsi l'on arrive, par exemple, à découvrir les lois de la réfraction de la lumière dans les différentes formes de lentilles.

Il y a enfin la déduction. Ainsi le géomètre, partant d'axiomes évidents et de définitions simples, découvre par un procédé de déduction les propriétés des différentes figures géométriques.

Laquelle de ces trois méthodes convient-elle à la science Economique ? Il faut avouer qu'aucune ne répond entièrement à ses besoins.

Commençons par l'observation. De tout temps on a cherché à compiler le plus grand nombre possible de statistiques et de découvrir des corrélations entre les différents phénomènes. Récemment cette

branche a fait d'énormes progrès, tant à cause du perfectionnement de sa technique que de l'extension qu'elle a prise. En plus des départements de Statistique des différents pays on a créé des organismes internationaux tels que le Bureau International du Travail et la Section Economique de la S.D.N., ainsi que des institutions publiques ou privées telles que les Instituts de Conjoncture dont vous parlera Mr. Gorra. Les observations ainsi accumulées ont formé la matière première de l'économiste en lui posant des problèmes qu'il se trouvait forcé de résoudre. Ainsi l'on avait constaté que la mauvaise monnaie chasse la bonne longtemps avant d'avoir saisi le mécanisme exact de ce phénomène. En plus ces observations présentent souvent aux économistes des phénomènes qui ne s'intègrent pas dans le cadre de la théorie courante, nécessitant des analyses ou des modifications. Ainsi l'on a constaté que pendant les périodes de "boom" un accroissement de la production s'accompagne d'une hausse des prix. Ceci semble contredire la théorie classique de l'offre et de la demande et il a fallu aux économistes des analyses très fouillées pour expliquer comment cette exception apparente rentre néanmoins dans la règle générale.

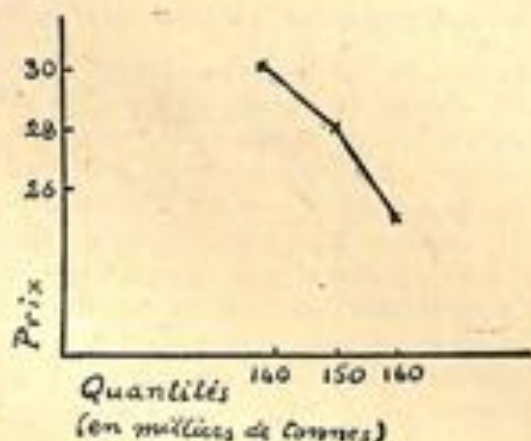
Donc l'observation est indispensable. Seulement elle n'explique strictement rien. Depuis Al Ghazali et Hume les philosophes ont beaucoup critiqué la notion vulgaire de la causalité, essayant de la réduire à la séquence. Mais l'économiste ne peut pas accepter cette dégradation du concept de la causalité. Tout comme l'historien, il doit chercher à expliquer le pourquoi des choses. Or il est évident qu'aucun degré d'observation ne peut expliquer pourquoi X suit ou accompagne Y, l'observation ne pouvant que constater. Donc l'économiste ne peut pas se contenter d'accumuler des observations. Et quant à vouloir tirer des généralisations de ces observations et découvrir ainsi des lois, il est évident que dans des phénomènes aussi complexes que les phénomènes économiques la pluralité des causes interdit nettement l'emploi d'une méthode aussi simpliste.

L'Induction expérimentale est beaucoup plus attrayante, vu les résultats brillants qu'elle a donnés dans les sciences naturelles. Malheureusement elle est tout à fait inapplicable à l'économie politique.

Car l'expérimentation suppose deux conditions essentielles : en premier lieu que tous les facteurs, sauf celui dont on cherche à étudier les variations, soient rigoureusement contrôlés ; en second lieu que les lois que l'on étudie soient tout à fait indépendantes de la volition

humaine et de son action. Ces deux présuppositions étant remplies il devient possible d'isoler un seul facteur et de découvrir la loi de ses variations. Et Léonardo avait raison de dire : " La théorie est le général, l'expérience est les soldats ".

Malheureusement l'économiste n'a pas en son pouvoir d'isoler un seul phénomène et d'éliminer le reste. Supposons par exemple que la Société des Sucreries d'Egypte, qui possède un monopole de vente, cherchait à découvrir la forme exacte de la courbe de demande pour le sucre en Egypte. Elle sait par exemple qu'à L.E. 30 la tonne elle a vendu 150,000 tonnes pendant l'année, que la saison précédente elle a vendu 160,000 tonnes à L.E. 28 et qu'actuellement, à un prix de L.E. 25, elle ne vend que 140,000 tonnes. Ce serait très bien si elle pouvait tout simplement marquer les points précédents sur des coordonnées Cartesiens, les relier ensemble et ainsi tracer la courbe de demande pour le sucre.



Malheureusement nous ne pouvons pas du tout supposer que les facteurs autres que le prix du sucre n'ont pas changé. Le nombre de consommateurs, leur pouvoir d'achat, leurs goûts, le prix des articles qui font la concurrence au sucre ainsi que de ceux que l'on consomme avec lui — tout ceci change incessamment. Et il est très probable qu'au lieu d'appartenir à la même courbe les trois points se trouvent sur trois courbes différentes de forme différente.



En d'autres mots le physicien sait que ses données, telles que la gravitation de la terre, la pression, la température etc., sont constantes. L'économiste sait que les siennes sont variables.

L'on pourrait rapprocher les conditions économiques de celles du laboratoire en raccourcissant la période entre les variations. Par exemple la Société des Sucreries, désireuse de faciliter les recherches de l'économiste harassé, pourrait hausser le prix, puis le baisser en l'espace de quelques mois. Ceci éliminerait peut-être quelques-unes des variations séculaires — telles que le mouvement de la population ou le changement de goûts. Mais une nouvelle force perturbatrice serait introduite : les expectations (pour employer un mot très usité dans la littérature anglaise contemporaine) des consommateurs. En effet ceux-ci ne tarderont pas à se douter qu'on fait des expériences et modifieront leur conduite en conséquence. C'est ainsi que le facteur de la volition humaine, que le physicien peut ignorer, intervient pour fausser les calculs de l'économiste.

Pour que l'économiste puisse faire des expériences il faudrait qu'on lui donnât des pouvoirs dictatoriaux sur une communauté pas trop grande mais suffisamment différenciée — par exemple l'Australie — en lui assurant les moyens de contrôler : les mouvements de population — de façon à avoir non seulement une population stable mais aussi une répartition constante entre les différents groupes d'âge ; le capital — de façon à avoir un niveau constant d'épargne et d'investissement ; l'emploi de toutes les ressources et de toute la main-d'œuvre du pays ; les goûts des consommateurs — qui devraient demeurer inchangés durant la période de l'expérience ; le volume et la vitesse de circulation de la monnaie ; enfin le commerce étranger.

Ces conditions ont l'air assez effrayantes, mais il en reste une, encore plus difficile. Il faudrait que les Australiens ne se laissent pas du tout influencer dans leur façon d'agir par le fait qu'ils sont sous observation. Or les hommes agissent très différemment selon leurs expectations — par exemple les Egyptiens en ce moment, s'attendant à un boom cotonnier après la guerre, ne se comportent pas de la même façon qu'en 1914-1918. De même nous ne pourrions pas être sûrs que des Australiens sous observation agiraient comme des Australiens en liberté !

Enfin même en supposant toutes ces conditions remplies, et des expériences telles qu'une inflation monétaire ou l'imposition de tarifs douaniers conclues, il resterait à se demander si les conclusions tirées de l'expérience Australienne seraient valable pour des grands pays tels que l'Angleterre ou bien pour des pays agricoles tels que l'Egypte.

On voit donc que l'expérience contrôlée et l'induction ne sont malheureusement pas possibles pour l'économiste (*).

Reste enfin la *Déduction*, qui de toutes les formes du raisonnement est certainement la plus satisfaisante. La déduction géométrique est si rigoureuse qu'elle a été adoptée comme modèle par tous les philosophes modernes et que Spinoza a écrit son chef d'œuvre sous la forme de théorèmes et de scolies. Seulement à quoi se réfère la géométrie au juste ? A l'espace à 3 dimensions, dit Euclidien. Est-ce que cet espace Euclidien est l'espace réel ? Plusieurs, y compris Kant, ont essayé de le prouver mais sans succès et récemment on a démontré non seulement que cet espace n'est pas le seul imaginable — et l'on a élaboré des géométries non-Euclidiennes — mais encore qu'il faut imaginer un espace ayant des propriétés tout à fait différentes si l'on veut expliquer certains phénomènes. En d'autres mots le géomètre est sûr de la cohérence de ses raisonnements mais non pas de leur applicabilité au monde "réel."

L'économiste lui aussi pourrait faire de la géométrie. Il pourrait commencer par des définitions et des axiomes — par exemple que

(*) Il faudrait peut être nuancer ce jugement qui peut paraître trop absolu. Les hommes d'Etat appliquent souvent des mesures dans un but expérimental : par exemple ils haussent ou baissent les droits sur le tabac afin d'observer les repercussions du changement sur la consommation et, par conséquent, sur les recettes de l'Etat. De même plusieurs aspects du New Deal ont revêtu un caractère plutôt expérimental. Néanmoins le manque de contrôle sur les facteurs autres que ceux qui font l'objet de l'expérience éloigne considérablement le caractère de ces essais de celui des expériences de laboratoire.

les hommes sont libres, sociaux, aimant jouir des biens et détestant le travail etc.—et sur ces fondements construire un imposant édifice. Ainsi selon un article dans le célèbre *Dictionary of Political Economy* de Palgrave, cité par Bertrand Nogaro, il suffirait de six postulats simples, tels que le principe d'utilité décroissante et de l'équivalence des ventes et des achats, pour fonder tout le corps des doctrines économiques. Il pourrait même, à l'instar des mathématiciens modernes, construire des économies non-Adam-Smithiennes, par exemple en supposant que l'homme aime le travail et déteste la jouissance. De pareils raisonnements constitueraient une excellente gymnastique mentale mais ne nous aideraient nullement à résoudre nos problèmes économiques. Et comme l'a dit Pigeon, l'Economie Politique est une discipline dans laquelle on cherche non pas la lumière mais le fruit—en d'autres mots des résultats pratiques. L'économiste doit être sûr que ses raisonnements se réfèrent au monde réel.

C'est pourquoi les économistes ont dû beaucoup modifier la déduction géométrique afin de l'adapter à leurs propres problèmes—nous verrons comment dans un instant. Néanmoins il est intéressant d'examiner quelques exemples de pure déduction formelle, partant de tautologies tout à fait évidentes, dont ils se servent très souvent.

Il y a par exemple la Théorie Quantitative de la monnaie dont l'origine remonte au moins à Hume, Cantillon et Locke. Irving Fisher l'a formulée ainsi :

$$MV = PT$$

c'est-à-dire que les quantités de monnaie et d'instruments de crédit multipliées par leur vitesse de circulation sont égales au volume des transactions globales multiplié par le prix moyen. Ceci n'est évidemment qu'une tautologie disant que la valeur des transactions trouve sa contrepartie dans le volume de monnaie qui a servi à les financer. Néanmoins on peut dire qu'avec ses différentes variantes elle constitue la base de la théorie monétaire moderne et qu'elle a permis d'éclaircir plusieurs phénomènes monétaires.

Une autre tautologie très fructueuse se rencontre dans la théorie du commerce international. Elle peut se formuler ainsi :

$$I + S + C = E + S + C$$

c'est-à-dire la valeur des importations de marchandises plus la valeur des services reçus plus la rentrée des capitaux doit égaler les exportations des marchandises plus les services rendus plus la sortie des capitaux. En d'autres mots chaque achat implique une vente

correspondante et rien ne se fait pour rien. Et pourtant c'est en une large mesure avec cette tautologie et la précédante que les grandes théories libérales sur le commerce international ont été élaborées.

Voici donc deux exemples d'une longue chaîne de déduction partant d'une prémisse évidente. Mais d'une façon générale l'économiste ne peut pas procéder aussi simplement. Voici, schématiquement, les trois étapes principales de la pensée.

(1) Comme tout autre savant il commence par faire abstraction de tous les facteurs qui ne l'intéressent pas directement. La géométrie ne s'intéresse nullement à la couleur ni à la température des surfaces qu'elle examine mais seulement à leur forme. La mécanique fait abstraction de la couleur, du goût, de la température, pour ne s'occuper que du poids et de l'extension. Au 17^e siècle on a même voulu donner à cette abstraction méthodologique un caractère métaphysique en faisant une distinction tout à fait arbitraire entre les qualités primaires et secondaires.

L'économiste de même fait abstraction de tous les facteurs agissant sur une opération à part le facteur économique, que l'on peut définir ainsi : le désir d'atteindre un but donné avec la plus petite dépense de ressources ou bien d'employer ses ressources limitées de façon à en tirer la plus grande partie possible.

Ceci est certainement une abstraction car l'activité économique reflète normalement d'autres facteurs. Par exemple une dame discutant le prix dans un magasin de nouveautés ne fait pas une transaction purement économique car il y entre des facteurs tels que le désir de divertissement. De même un Rockefeller manipulant les prix du pétrole de façon à ruiner définitivement un concurrent n'obéit pas à des mobiles purement économiques mais à un désir de puissance semblable à celui qui agit sur un Napoléon ou un Hitler. L'on sait bien qu'un fonctionnaire public ou même un employé d'administration ne remplit pas son devoir uniquement par désir de gain et qu'un artisan trouve dans son métier un plaisir qui n'a rien d'économique. Et l'on pourrait multiplier les exemples pour montrer que les mobiles économiques agissant rarement à l'état pur.

Néanmoins le facteur économique représente un aspect extrêmement important de la vie humaine. Le désir d'atteindre un but voulu avec l'emploi minimum de moyens est un aspect de toute activité rationnelle et ce n'est pas un abus de langage de parler de l'économie avec laquelle un Sophocle produit ses effets dramatiques ou un Bach

quelques-unes de ses harmonies les plus sublimes. L'on voit ce désir clairement chez ceux qui ne sont pas intéressés financièrement dans la transaction—quoi de plus rapace que l'économiste d'une congrégation religieuse ? Quoi de plus inflexible que l'administration d'une Société Anonyme ?

L'on pourrait objecter que l'homme moyen n'est pas rationnel. Ceci est parfaitement vrai. J'ai connu une dame londonienne âgée qui faisait le tour de tous les magasins afin d'économiser quelques pence et qui, à la fin de la matinée, se trouvait tellement fatiguée qu'elle devait prendre un taxi pour rentrer chez elle qui lui coûtait au moins quatre ou cinq shillings. Et les psychologues nous ont souvent affirmé que nous sommes tous plus ou moins névrosés. Seulement on n'est pas encore arrivé à découvrir les lois de la névrose et en attendant nous devons nous contenter d'étudier l'activité rationnelle.

L'on pourrait aussi objecter que les liens sentimentaux, la paresse, l'ignorance, la routine empêchent le plein développement de l'activité rationnelle. Par exemple il se peut que Pierre vende une marchandise meilleur marché que Paul sans parfois attirer plusieurs des clients de celui-ci qui, par attachement ou ignorance ou paresse continuent à se fournir chez Paul. Mais cette objection non plus ne porte pas très loin. Car de même qu'aucun physicien n'a jamais vu un objet se mouvant à une vitesse uniforme—à cause de la friction des surfaces—de même un économiste ne verra jamais une activité parfaitement rationnelle—à cause des sentiments, de la paresse et de l'ignorance. Mais, comme le physicien, l'économiste peut faire la correction nécessaire par la présence des frictions économiques et continuer à étudier ces phénomènes.

Ayant fait toutes les abstractions nécessaires l'économiste est en mesure d'élaborer son concept central : l'Homme Économique. Il est inutile de rappeler que l'Homme Économique n'est qu'une abstraction et qu'aucun économiste n'a jamais supposé qu'il représente autre chose qu'un aspect isolé de l'homme réel. On raconte que lorsque Sidney et Bénédict Webb—deux économistes distingués—attendaient un enfant leur ami Bernard Shaw dit : "A présent nous allons voir l'Homo Economicus." L'enfant ne vécut que quelques jours, ce qui fit dire à Shaw : "J'ai toujours prétendu que l'Homo Economicus ne pouvait pas exister."

Pour l'économiste l'Homme Économique constitue un microcosme, une sorte de Monade Leibnizienne résolvant l'univers économique. Devant tout changement envisagé il se demande : "comment réagira

l'Homme Economique " et parvient ainsi à comprendre les réactions que suscitera le changement. L'économiste ne pouvant faire des expériences sur la réalité les pratique dans son laboratoire mental, sur l'Homme Economique, en supposant tous les facteurs constants sauf un seul et en essayant de suivre jusqu'à leur fin les différentes réactions provoquées par ce facteur variable. Par exemple il se demande comment réagira l'Homme Economique devant une hausse dans le prix d'une denrée, quel est le taux d'intérêt maximum qu'il sera disposé à payer à ceux qui lui prêtent un certain capital dans des circonstances données, quel est le salaire maximum qu'il paiera à ses ouvriers et ainsi de suite. Il parvient ainsi à dresser comme un immense tableau où l'on peut voir près de chaque action imaginable la suite de réactions auxquelles elle pourrait donner naissance.

(2) L'économiste se met ensuite à découvrir des relations fonctionnelles, les fondant sur des considérations psychologiques ou techniques. Par exemple, la relation fonctionnelle entre la quantité possédée et le prix de demande est fondée sur la constatation psychologique de l'utilité décroissante. De même la relation fonctionnelle entre la quantité et le prix d'offre d'une denrée agricole est fondée sur la constatation technique du rendement décroissant.

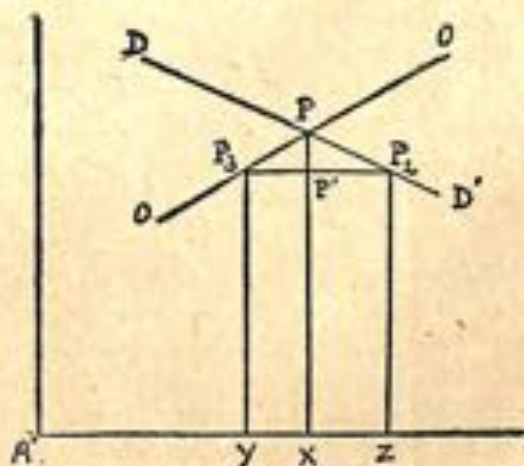
C'est à ce stade que les investigations empiriques prennent toute leur importance. Par exemple si l'on veut avoir une idée exacte de la forme de la courbe d'offre des produits industriels il faut faire des études analytiques très détaillées sur les coûts des différentes industries. De même pour savoir si une hausse dans le taux de l'intérêt augmentera ou diminuera le volume de l'épargne et si une hausse des salaires ouvriers augmentera ou diminuera les heures de travail. Ces deux derniers exemples illustrent particulièrement bien la nécessité des investigations empiriques car à priori l'on pourrait soutenir avec autant de plausibilité qu'une hausse du taux de l'intérêt augmentera le désir d'épargner — puisque l'épargne est mieux rémunérée — ou bien qu'il le diminuera — puisque beaucoup de gens épargnent afin d'avoir un revenu fixe qu'ils pourront maintenant se procurer avec un plus petit capital. Et il y a beaucoup d'autres questions très importantes que seule l'investigation peut éclaircir, par exemple : quel sera l'effet d'une augmentation de la demande pour les produits d'une industrie sur l'industrie qui fabrique les machines dont se sert la première ? Jusqu'à quel degré de rendement travailleront les entreprises dans des conditions de concurrence imparfaite ? Voilà encore deux questions auxquelles on ne peut pas répondre à priori mais seulement en étudiant les faits.

(3) Enfin, dernier stade, on "vérifie" les hypothèses en essayant de voir si elles "sauvent les phénomènes" comme disaient les scolastiques c.-à-d. si elles couvrent tous les faits connus. Par exemple on revoit les quelques dernières crises à la lumière de son hypothèse sur les mouvements cycliques et l'on essaye d'intégrer tous les faits connus en un seul enchaînement d'idées. On étudie la balance des comptes de quelques pays à la lumière des hypothèses sur le commerce international. On se hasarde à des prédictions qui souvent s'avèrent exactes.

Voici schématiquement les étapes principales de la pensée économique. Peut-être pourrait-on rendre tout cela beaucoup plus clair en prenant un exemple concret et d'actualité.

Les économistes ont toujours prétendu que si, dans un marché libre, le Gouvernement essayait de fixer le prix de vente d'un article à un niveau inférieur à celui qui se serait établi sans l'intervention gouvernementale il en résulterait un excès de demande sur l'offre.

Sur quoi se base leur raisonnement ? Pas sur une démonstration tirée de l'histoire des interventions gouvernementales dans le passé, car il ne faut jamais ignorer la possibilité d'une pluralité de causes, dont quelques-unes inconnues, — surtout lorsqu'il s'agit de phénomènes aussi complexes que les faits sociaux. Pas non plus sur l'induction tirée d'une expérience faite dans des conditions contrôlées, car telle



expérience n'a jamais été accordée à l'économiste. Il ne reste que la déduction partant de prémisses admises comme évidentes. Le fondement de leur raisonnement est révélé immédiatement par un diagramme de courbes d'offre et de demande. D D' représente la courbe de demande et O O' celle de l'offre.

X P étant le prix qui se serait normalement établi il est évident que si l'on fixait XP comme prix tarifé la demande égalerait A Z correspondant au prix ZP²) tandis que l'offre ne serait que A Y (correspondant au prix Y P 3). Il en résulterait fatalement, sur un marché libre, une pénurie de marchandises. Il faut insister que ce n'est que sur un marché libre que se produira cette pénurie, et non pas dans une économie rigidement contrôlée, comme l'économie allemande actuelle.

Donc une fois la forme des courbes admise le résultat se dégage immédiatement. Il importe par conséquent de savoir sur quelles bases les courbes ont été établies. Si la courbe de demande penche de gauche à droite c'est premièrement à cause de l'inégalité de distribution des revenus, qui permet aux riches d'offrir davantage que les pauvres pour ce dont ils ont besoin. La petite quantité destinée aux riches pourrait donc, le cas échéant, être vendue à un prix beaucoup plus élevé que celle destinée aux pauvres. Voici donc la première raison, basée sur l'inégalité et révélée par la simple observation.

La seconde raison est due à la loi d'utilité décroissante. A son tour cette loi est basée sur deux faits : premièrement le fait psychologique que l'application successive d'un même stimulus provoque des réactions d'intensité décroissante — par exemple la cinquième orange qu'on mange donne moins de plaisir que la première ; et deuxièmement le fait qu'un homme rationnel emploie des ressources limitées pour satisfaire d'abord ses besoins les plus urgents — par exemple il emploiera les premiers verres d'eau pour boire, puis ce qui reste pour se laver, puis le reste pour arroser son jardin et ainsi de suite.

Voilà la courbe de demande dessinée, à l'aide de l'observation sociale, de l'introspection psychologique et du raisonnement sur l'homme rationnel.

La courbe d'offre peut monter pour deux raisons. En premier lieu, lorsqu'il s'agit de produits consommables par les producteurs, elle n'est que l'obvers de la courbe de demande puisque les producteurs céderont les premières quantités, qui satisfont à des besoins moins urgents, à des prix plus bas — et elle monte de gauche à droite pour les mêmes raisons qui font la courbe de demande descendre de gauche à droite. En second lieu il y a le principe technique de la décroissance du rendement. Ce principe est bien connu dans l'agriculture puisque tout le monde sait que le rendement d'une terre n'augmente pas dans la même proportion que la dépense de capital et de travail sur cette terre. Il s'applique également à l'industrie.

Voilà par conséquent la courbe d'offre établie sur des bases psychologiques, économiques et techniques. Et une fois les courbes d'offre et de demande établies le prix se dégage immédiatement.

Voilà très schématiquement les principaux aspects de la pensée économique classique. Le temps ne permet pas une analyse des principaux développements modernes de la théorie classique : application de la notion marginale, théorie de la concurrence imparfaite, théories monétaire et technique des crises et ainsi de suite. Mais avant de terminer j'aimerais attirer l'attention sur deux développements méthodologiques très intéressants.

La première de ces tendances est le Relativisme. De même que les physiciens ont cherché à éliminer les concepts occultes tels que gravitation, attraction etc., les économistes ont voulu se passer des concepts objectifs dont il se servaient auparavant tels que coût réel, valeur intrinsèque, utilité. De plus en plus on cherche à réduire l'économie à une série de rapports mathématiques entre les phénomènes. Un exemple entre autres, celui de la notion de valeur et de coût, permettra de saisir clairement ce développement.

Pour les Ricardiens et Rodbertus la valeur d'un objet provenait uniquement de la somme de travail humain qu'il incorporait. De même que les chimistes du 17^e siècle imaginaient un fluide, le phlogistique, qui, s'incorporant dans les objets, leur transmettait la chaleur, les économistes voyaient le travail s'unissant aux objets pour les valoriser. La valeur était donc objective, résidant dans les choses mêmes. Le coût de production était représenté par la valeur du travail dépensé.

L'École Autrichienne changea radicalement ces notions. Pour elle la valeur n'était plus une fonction du travail mais de l'utilité c.-à.-d. qu'on ne pouvait plus parler de la valeur réelle d'un objet mais seulement de sa valeur pour un consommateur donné à un moment donné. D'après cette théorie, le coût de production "réel" d'un objet était constitué par la somme des désutilités ou sacrifices qui avaient été endurés pendant sa production.

Enfin la théorie contemporaine essaye de se passer même de ces concepts d'utilité et désutilité. Pour elle chaque consommateur a son échelle de préférence pour les biens et le prix est déterminé par l'interaction de toutes ces échelles. De même le seul "coût réel" dont on puisse parler est le coût de substitution c.-à.-d. que le coût de X est représenté par l'emploi des facteurs de production qui l'ont produit et qui auraient pu être employés pour la production de Y ou Z.

Cette esquisse donne une idée du Relativisme de la pensée moderne. Il est inutile de poursuivre le mouvement plus loin et d'analyser les divagations d'un Haberler ou d'un Robbins prétendant que puisqu'on ne peut strictement comparer par exemple les sensations de deux individus différents il n'est pas scientifique de prétendre que l'utilité que procure aux riches une somme d'argent donnée est moindre que celle qu'elle procure aux pauvres et que par conséquent tout ce qu'on appelle en anglais "Welfare Economics" manque de fondements scientifiques. Ce sont de pareils excès qui ont fait dire à un critique de la pensée contemporaine, John Strachey, que tandis que l'Économie Politique classique était une science virile celle d'aujourd'hui est une science émasculée.

La seconde tendance, qui se rattache à la première, est l'absence de l'apologétique dans la pensée moderne. Pour les anciens les prix représentaient surtout des récompenses : récompense pour un travail, salaire ; récompense pour l'abstention de consommation, intérêt ; récompense pour l'initiative, profit etc. Cette tendance apologétique était tellement marquée qu'on était même arrivé à prétendre que la rente constituait la récompense du travail qui avait été fourni antérieurement (1).

La doctrine moderne essaye autant que possible d'éviter ce langage. Pour elle la fonction des prix est surtout d'allouer les différentes ressources limitées à leur usage le plus profitable. La fonction de la rente est de répartir l'usage de la terre de la façon la plus économique, l'intérêt a le même rôle en ce qui le capital, et ainsi de suite. On voit donc que même dans une économie collectiviste les concepts de rente et d'intérêt ne perdraient pas leur signification. Et l'on parle de moins en moins de la rémunération nécessaire pour récompenser un millionnaire de ne pas avoir dépensé tout son revenu mais d'en avoir épargné une part. Ce développement a beaucoup fait pour disculper les économistes de l'accusation qu'on leur adressait auparavant, à savoir d'être les apologistes des intérêts capitalistes.

(1) On pourrait à ce propos citer le Dr. Dalton, à présent Ministre de la Guerre Économique : "Suggestions of this kind, though capable of being so interpreted as to be logically flawless, strain language to the breaking-point. If made by rich men, poor men might be pardoned for thinking them disingenuous. When made by professional Economists, they tend to discredit economic science in the eyes of the simple".

Il reste avant de terminer de se demander quelle est la valeur scientifique de l'Économie Politique. Il faut avouer qu'elle n'est malheureusement pas encore très grande. Du point de vue formel l'Économique porte toutes les marques d'une science jeune. Ses prémisses sont un amalgame de constatations psychologiques, philosophiques et techniques. Ses conclusions ne sont pas toujours cohérentes. Et s'il est vrai que l'application de l'analyse mathématique a permis à un Wicksell par exemple d'atteindre un degré d'élégance jusqu'à lors inconnu il n'est pas moins vrai que l'Économique est loin de pouvoir se comparer aux sciences naturelles.

Du point de vue de l'explication des faits la défaillance est encore plus grande. S'il est certains domaines, comme la théorie de la valeur, de la concurrence imparfaite, du commerce international, où la plupart des économistes s'accordent pour admettre une même théorie, il y en a d'autres, encore plus importants, où chaque chercheur se cramponne obstinément à son opinion. Ainsi les théories des cycles d'affaires se comptent par douzaines.

Mais le plus grand défaut de l'Économique est peut être sa prétention de s'ériger en science indépendante de toutes les autres branches de la sociologie. L'Économiste prétend découvrir des lois qui sont universellement valables, quelles que soient les croyances religieuses, le code de mœurs, le système politique, la structure familiale, des sujets économiques. L'absence de sens historique et sociologique de la grande majorité des Économistes a fait qu'ils se sont bornés à étudier les phénomènes économiques du monde capitaliste⁽¹⁾.

Ce n'est que tout récemment que certains se sont aventurés à étudier l'économie primitive, l'économie antique et l'économie médiévale. Ces études sont particulièrement lumineuses et, si elles sont poursuivies sur une échelle assez grande, il est à espérer qu'elles permettront de déceler l'influence du cadre sociologique sur la vie économique. Une pareille étude, outre l'intérêt intrinsèque très grand qu'elle comporte, a beaucoup d'importance du point de vue de l'application de l'économique. Car il est très important de savoir lesquelles des lois économiques

(1) Ce reproche s'adresse surtout aux écoles anglaise, autrichienne, suédoise et américaine. Les économistes russes et allemands, tels que Tugan Baranovsky et Wageman, se sont bien rendu compte de la relativité des concepts tirés uniquement des phénomènes capitalistes.

sont d'application universelle et s'affirmeraient par exemple dans un régime socialiste—comme la loi du rendement décroissant—et lesquelles sont particulières au système capitaliste moderne—comme la relation entre la hausse des salaires et l'augmentation du chômage. Peut être le devoir le plus urgent des économistes contemporains est de prendre connaissance des autres sciences sociologiques d'une part et des autres systèmes économiques d'autre part car de pareilles études élargiraient énormément l'horizon de l'économiste.

Néanmoins, toutes réserves faites, il demeure vrai que la méthode classique s'est avérée jusqu'à présent de loin la plus fructueuse. Elle est encore à ses débuts mais elle a déjà fait ses preuves. Elle a non seulement pu constater des corrélations et des associations mais encore elle a pu expliquer pourquoi elles se produisent. L'on peut espérer que, associée par les mathématiques, étayée par les statistiques, partant d'une étude plus serrée des données historiques et du cadre sociologique, elle pourra, dans un avenir pas trop lointain, embrasser tous les phénomènes économiques dans une vaste synthèse qui pourra légitimement revendiquer sa place parmi les grandes divisions de la science humaine.

CHARLES ISSAWI.

LES MÉTHODES STATISTIQUES ET L'ÉTUDE DE LA CONJONCTURE ⁽¹⁾

PAR

PIERRE GORRA

*Docteur en Droit, Licencié en Sciences, Licencié en Lettres,
Diplômé de l'École Libre des Sciences Politiques.*

EXCELLENCE, MESDAMES, MESSIEURS

Vraiment, la statistique devient envahissante. Je ne parle pas du simple fait de recueillir des renseignements numériques, mais des méthodes extrêmement perfectionnées et de découverte relativement récente à l'aide desquelles on interprète les données brutes de la réalité pour en trouver les lois.

Ces méthodes se sont progressivement dégagées du Calcul des Probabilités, d'abord en biologie (recherches de Mendel en 1865 et de Galton en 1877) puis dans toute une série de sciences physiques ou sociales : anthropologie, astronomie stellaire, agronomie, démographie, psychologie, etc.

Pour vous montrer à quel point ces méthodes sont générales, je vous citerai leur application à la critique littéraire. Le procédé consiste à compter le nombre de noms, pronoms, adjectifs, verbes, adverbes, conjonctions, prépositions, interjections que renferme un texte littéraire d'une certaine longueur et par comparaison avec les résultats de dénombrements analogues accomplis sur d'autres textes de même longueur à mettre en évidence certaines caractéristiques propres au style de l'auteur étudié. On pourra préciser les changements survenus chez le même auteur entre la jeunesse et la maturité, le Gide des Nourritures Terrestres et celui des Nouvelles Nourritures par exemple.

Comment ces méthodes statistiques modernes ont-elles été utilisées par la recherche économique ? Pour répondre à cette question, je diviserai mon exposé en deux parties. Dans une première partie, j'exposerai ces méthodes dans leur adaptation à la science économique et dans une seconde partie, je parlerai de l'application de ces méthodes à l'étude de la conjoncture c'est-à-dire du moment présent de l'économie.

(1) Conférence prononcée le 21 novembre 1941 à la Section Economique de la Société Française d'Economie Politique, de Statistique et de Législation.

PREMIÈRE PARTIE

LES MÉTHODES STATISTIQUES ET LEUR ADAPTATION
À LA SCIENCE ÉCONOMIQUE

Il est à la mode et d'ailleurs exact au fond, de dire que l'économie politique est dans une impasse⁽¹⁾. Des théories subtiles, parfois même hautement mathématiques, n'ont le plus souvent qu'un contact vague et imprécis avec les faits. Et pourtant un économiste sociologue comme René Maunier a pu s'aventurer jusqu'à écrire "Le fait social est de l'ordre numérique, il est ce qui se multiplie et se répète, ce qui s'imité et se transmet ... et c'est pourquoi le fait social est par nature même statistique. Le progrès donc de la sociologie sera de se muer en statistique."

Cette prétention est-elle justifiée ? Sa réalisation est-elle possible ? Au risque d'ouvrir une polémique, je répondrai hardiment par l'affirmative.

Les méthodes statistiques cependant sortent à peine de l'enfance. Elles se développent et se fortifient constamment. Un travail de nature statistique, à fortiori un cours, deviennent périmés en quelques années. L'origine de ces méthodes n'est autre que la vieille méthode des variations concomitantes. Son expression graphique est simple. Quand deux courbes chronologiques se ressemblent, quand les deux phénomènes représentés : prix et circulation monétaire par exemple, évoluent de la même façon, haussant ou baissant simultanément au cours des mêmes périodes, on peut espérer être en présence d'une loi, qui serait en l'espèce la théorie quantitative de la monnaie si on attribue la causalité à la circulation monétaire. Est-ce bien sûr pourtant ?

Pour serrer de plus près la liaison entre les deux phénomènes il faut construire un autre graphique, un graphique de points⁽²⁾. Je ne sais qui a eu pour la première fois l'idée de construire un tel graphique pour des phénomènes sociaux se déroulant dans le temps, mais à coup sûr, cette idée fut géniale.

(1) Robert Gibrat n'a-t-il pas choisi le titre d'"Impasses Économiques" pour la série d'exposés dont il dirige la publication à l'intérieur de l'importante collection des "Actualités Scientifiques et Industrielles" de la maison Hermann & Co.

(2) Je m'excuse auprès du lecteur de n'avoir pu faire reproduire ici les graphiques qui illustraient ma conférence. Il trouvera ces graphiques dans mon cours sur "Les Méthodes Statistiques" qui paraîtra prochainement en un numéro spécial de l'Égypte Contemporaine.

Le graphique de points, encore très peu employé, est obtenu très simplement en portant en abscisses les valeurs prises par l'un des phénomènes et en ordonnées les valeurs prises par l'autre phénomène au cours des périodes respectivement correspondantes. Dans le résultat le temps ne figure plus.

Quand les points ainsi obtenus se suivent en dessinant une ligne continue suffisamment inclinée il existe une liaison fonctionnelle entre les deux phénomènes. A une valeur de l'un, correspondent une valeur ou des valeurs bien déterminées de l'autre.

Mais dans les sciences sociales le graphique de points ne conduit jamais à un aussi beau résultat.

Ces points cependant ne sont pas toujours dispersés comme au hasard à travers l'espace du graphique. Parfois ils sont rassemblés autour d'une certaine ligne, donnant ainsi, s'ils sont assez nombreux, l'impression d'un usage de forme allongée. On dit alors qu'il existe entre les deux phénomènes enregistrés une liaison désignée sous le nom rébarbatif de liaison stochastique et que l'on appellerait plus simplement liaison de probabilité.

Dans ces genres de liaisons, que l'on rencontre de plus en plus fréquemment même dans les sciences physiques, à une valeur bien déterminée de l'une des variables, correspondent seulement les probabilités de diverses valeurs que peut prendre l'autre variable.

Pour déterminer si le groupement des points est suffisamment serré pour que l'on puisse proclamer l'existence d'une liaison de probabilité, on calcule un coefficient appelé coefficient de corrélation. Quand ce coefficient est voisin de $+1$ ou de -1 il existe une liaison presque fonctionnelle. Quand ce coefficient est voisin de 0 il n'existe aucune liaison. On possède certains critères mathématiques pour déterminer les taux de ce coefficient à partir desquels on peut raisonnablement croire à l'existence d'une liaison entre les deux phénomènes.

Après cette mise au point, il semblait que l'on fût en possession de l'outil parfait pour la recherche des lois économiques ou sociales, lois qui, de caractère semi-historique, donc peu rigoureux, auraient dû facilement s'insérer dans le cadre très souple des liaisons stochastiques.

Le fait est que l'on a obtenu très rapidement des coefficients de corrélation proches de l'unité, semblant donc révéler des liaisons presque fonctionnelles.

Mais les déceptions sont venues non moins vite quand on a constaté que d'excellents coefficients étaient trouvés pour des explications sinon contradictoires, du moins entièrement différentes.

Ainsi trois auteurs ont justifié par des corrélations assez nettes, leurs différentes explications des variations du chômage. L'économiste français Jacques Rueff dans un article qui a été discuté à la Chambre des Communes car il s'appuyait sur des statistiques relatives à la Grande-Bretagne, expliquait ces variations par les variations du salaire réel (1925). Le grand économiste américain Irving Fisher voyait dans ces mêmes variations du chômage, un effet retardé des fluctuations de prix (1926). Enfin le professeur Bonniatian, qui a enseigné dans le Proche Orient, établissait que la cause cherchée résidait dans les mouvements des prix du même moment.

De nombreuses études tant théoriques que pratiques sont venues depuis expliquer ces apparentes contradictions et tout un travail critique a été entrepris sur l'application aux sciences sociales, des méthodes statistiques de corrélation.

Ce travail d'ordre épistémologique a conduit à attribuer les fausses corrélations constatées à certains mouvements qui pouvaient être subis en commun par les deux phénomènes comparés. Ces mouvements communs sont :

- (1) Le mouvement séculaire.
- (2) Le mouvement saisonnier.
- (3) Le mouvement cyclique.

Examinons-les un à un.

(1) *Le mouvement séculaire.*

C'est une variation de grande amplitude tenant à des causes techniques, démographiques ou sociales au sens large, et s'exerçant sur une longue durée par une lente et puissante influence.

Ainsi la réaction de l'économie égyptienne après la guerre de 1914-1918 s'est manifestée par une longue période de déflation qui n'a pris réellement fin qu'au début de la guerre actuelle.

Cette déflation s'est faite sentir aussi bien sur les mouvements généraux des prix égyptiens (Indices de prix) que sur la série de la circulation monétaire. La ressemblance entre ces deux phénomènes provient donc en grande partie de ce large mouvement de déflation qu'ils ont tous deux subi.

(2) *Le mouvement saisonnier.*

Une recherche statistique sérieuse suppose l'utilisation de chiffres hebdomadaires ou mensuels ou à tout le moins trimestriels. Or pour des raisons d'ordre climatique (récoltes) ou social (vacances, jeûnes religieux, etc.) des influences périodiques viennent aux mêmes époques de l'année, apporter tous les ans aux séries statistiques les mêmes perturbations.

Les prix des légumes présentent d'excellentes illustrations de ces mouvements saisonniers. Ainsi les ménagères égyptiennes constatent tous les ans que les aubergines et les courgettes renchérissent en mars et avril, puis reviennent progressivement à des prix normaux.

Ces variations saisonnières peuvent dans une étude précise faire croire à l'existence d'une liaison de cause à effet entre deux phénomènes, alors que ces phénomènes sont en réalité simplement soumis à l'action d'une cause commune.

(3) *Le mouvement cyclique.*

Alors que l'on possède pour éliminer les mouvements séculaire et saisonnier, des méthodes déjà éprouvées, on n'a que tout récemment (Rhodes 1937) élaboré une méthode pour déceler et éliminer le mouvement cyclique.

Dans les travaux de ces dernières années, les statisticiens et économistes ne semblaient d'ailleurs pas se douter de la nécessité d'éliminer ce mouvement cyclique. Les crises pourtant affectent tous les éléments de la vie économique. La prospérité quand elle revient est également générale. Il semble donc nécessaire d'éliminer ce mouvement cyclique pour trouver finalement l'évolution propre, l'évolution réellement particulière de la série étudiée. On n'aura plus alors affaire qu'à des mouvements purement accidentels et la recherche des causes deviendra possible.

Sans attendre ce jour pourtant proche, des chercheurs ont tenté des prévisions en utilisant les moyens encore imparfaits dont ils disposaient. Ils sont arrivés parfois à des résultats intéressants.

Ainsi, le statisticien américain B.B. Smith est arrivé à prévoir avec une très grande précision, l'acréage cotonnier américain en se basant sur la production du coton et son prix par rapport aux prix des autres produits agricoles, pendant l'année antérieure (d'après A. Aftalion.)

Mais le plus souvent les travaux d'application à la science économique des méthodes que je viens d'exposer ont été contestés et à juste raison à mon avis. Ainsi le dernier en date de ces travaux, celui accompli par le professeur J. Tinbergen de La Haye, à la demande de la Société de Nations et avec l'assistance de son Service d'Etudes Economiques, a été vivement critiqué par le grand économiste anglais J. M. Keynes.

Je n'insiste pas sur toutes les difficultés d'ordre plus techniques rencontrées par les statisticiens. Il y a eu et il y a encore par exemple une querelle du coefficient de corrélation, querelle entre mathématiciens qui s'est manifestée parfois au sein même de l'Institut International de Statistique.

Toutes ces controverses portent leur fruit. L'outil d'excellent rendement que constituent les nouvelles méthodes statistiques se perfectionne de plus en plus. Les chercheurs ont aujourd'hui à leur disposition un instrument de maniement sans doute un peu lourd, mais en tous cas de grande efficacité.

DEUXIÈME PARTIE

LES INSTITUTS DE CONJONCTURE

Pourquoi parler d'Instituts au lieu de parler des auteurs qui ont appliqué avec succès les méthodes statistiques de corrélation ?

Tout simplement parce que ces auteurs sont fort peu nombreux et pour une raison très simple, qui est la longueur des calculs exigés par ces méthodes. La science économique ne peut pas, nous le savons aujourd'hui, être construite par des individus ; elle ne peut naître que d'un travail collectif organisé.

La conjoncture, je vous l'ai déjà dit, c'est le moment présent de l'économie, son état immédiat, transitoire, par opposition à la structure qui désigne les caractères les plus stables ou plutôt les moins instables de l'économie.

Les circonstances particulières de temps qui engendrent la conjoncture dépendent elles-mêmes le plus souvent, des cycles économiques. Aussi le mot de conjoncture est-il souvent dévié de son sens pour désigner le mouvement rythmique des affaires.

Les Instituts qui s'occupent de la recherche de la conjoncture sont aujourd'hui très nombreux. Retrçons en brièvement l'histoire.

On peut en gros distinguer trois périodes.

(1) *Les Précurseurs*, de 1887 date de la 1ère session tenue à Rome de l'Institut International de Statistique, à 1913 date de la 14ème session, tenue à Vienne.

(2) *Les Pionniers*, de 1917 date de la fondation du Harvard University Committee of Economic Research, à 1925 date à laquelle cette institution a commencé à décevoir les espoirs que l'on avait portés en elle.

(3) *Les Constructeurs* de 1925 environ date de la création de l'Institut de Conjoncture de Berlin, à nos jours, période de renouvellement des méthodes et de floraison dans le monde entier de nombreux Instituts de Conjoncture.

Examinons successivement les principaux caractères de chacune de ces périodes.

La période des Précurseurs s'ouvre par des communications de l'autrichien Von Neumann-Spallart et du français de Foville, à la première session de l'Institut International de Statistique. Les titres de ces communications sont révélateurs. De Foville avait intitulé la sienne "Essai de météorologie économique et sociale." Il s'agissait d'enregistrer par un indice composite l'évolution de l'état général d'un pays.

Ont été faites ensuite à d'autres sessions de l'Institut International de Statistique une série de communications pour présenter d'autres *baromètres* des crises. Chaque auteur adoptait comme baromètre sinon une série statistique unique, du moins des séries très particulières.

Ainsi d'après Cl. Juglar (1901) des indices annonciateurs des crises se trouvaient dans le portefeuille des banques; d'après Lexis (1909) dans la production et le prix de la fonte; d'après Y. Gyté (1911) dans l'état des récoltes.

Ces diverses propositions aboutissent à la création au sein de l'Institut, en 1913 d'une Commission spéciale chargée d'étudier le problème des baromètres des crises.

Mais le grand Précurseur dont le nom clot cette période est l'américain Roger Babson fondateur dès 1903 d'une institution la "Babson's Statistical Organization" qui existe toujours et qui s'est même grandement développée depuis sa création.

Je n'ai pas le temps de m'étendre sur les méthodes de ce premier conjoncturiste. En gros, leur principe était le suivant.

Est calculé un " Composite Plot " indice synthétisant l'évolution de séries très différentes de la vie économique et sociale. L'une de ces séries prétendait même représenter l'évolution du facteur politique; elle a d'ailleurs été supprimée depuis, peut-être à tort.

Ce " Composite Plot " tourne autour de sa " Line of normal growth." S'il la dépasse, il doit baisser dans une proportion équivalente; s'il reste en deça il doit hausser dans une proportion d'autant plus grande que son retard est plus accentué. Ce système ingénieux bien qu'arbitraire était basé comme toute sur la loi de l'action et de la réaction. Il n'a certainement pas conduit à de mauvais résultats.

En 1913 au cours d'un voyage en Europe, Babson introduit par le statisticien français Lucien March, lui même de retour des Etats-Unis proposait à la Société de Statistique de Paris, de coopérer à fondation d'un " Institut destiné à mesurer le progrès international ". Tous les pays devaient concourir et fournir à cet Institut les indices Babson relatifs à leur économie. Cette proposition du représentant d'un jeune continent semble avoir été accueillie avec un scepticisme souriant par les représentants désabusés d'une nation de la vieille Europe.

Cette période des Précurseurs fut une période de balbutiements. On n'y employait encore aucune technique relevant proprement des méthodes que j'ai exposées dans la première partie de cette conférence. Les indices employés étaient des amalgames de séries retenues sans idées préconçues. Mais par le fait même, ces indices étaient très généraux, sociologiques. Ce fut peut-être une erreur que d'avoir renoncé par la suite à leur conserver ce caractère.

La période suivante des Pionniers commence avec la fondation à l'Université Harvard de Cambridge. (Mass.) par les statisticiens américains W.M. Persons et C.J. Bullock d'un Comité de Recherches Economiques. Sous l'influence du grand économiste W.C. Mitchell qui fut l'initiateur du mouvement anti-théorique en Amérique, le point de départ des recherches du Comité a été exclusivement statistique. Aucune considération d'ordre proprement économique n'a été retenue.

Le processus d'élaboration du procédé de prévision a été le suivant.

Cinquante séries économiques ont été relevées dans les journaux financiers américains. A la suite d'éliminations successives par des critères objectifs, (emploi du coefficient de corrélation) n'ont été conservées que onze, puis six séries évoluant avec une suffisante concordance.

De ces séries, trois groupes ont été faits, désignés par les lettres A, B et C.

Le groupe A représentait l'évolution du marché financier. Son indice était un indice de la spéculation, basé sur les cours des actions à la Bourse de New-York.

Le groupe B représentait l'évolution du marché des marchandises. Son indice était un indice de la valeur des transactions.

Enfin le groupe C, représentait l'évolution du marché monétaire. Son indice était un indice du taux de l'escompte.

Les indices de ces trois groupes enregistrés sur un graphique indiquaient des variations successives. Les mouvements du groupe A précédaient ceux du groupe B qui à leur tour précédaient ceux du Groupe C. La similitude des mouvements successifs de A et B pouvait raisonnablement être interprétée comme annonçant un mouvement analogue de C.

En conséquence, une baisse par exemple des deux premiers indices pouvait être considérée comme suffisante pour annoncer une crise.

En fait ce schéma, bien que basé sur des statistiques d'avant 1914 a permis de prévoir la première crise d'après guerre celle d'avril 1920, résultat déjà remarquable quand on pense aux bouleversements apportés par l'autre guerre à l'économie mondiale.

Mais à partir de 1925-1926 des irrégularités se produisent dans l'ordre de succession des courbes. Les auteurs du système sont obligés de le modifier : des auteurs commencent à le critiquer.

Malgré tout, le schéma se conserve tant bien que mal jusqu'en 1929-1930 époque à laquelle le Comité Harward enregistre un échec retentissant en affirmant que la prospérité allait se continuer alors que s'est déclenchée la crise que l'on connaît.

Déconsidéré par cette lourde erreur, le service Harward a été supprimé quelques années plus tard (1935).

Avec le recul, nous pouvons trouver aujourd'hui à cet échec de nombreuses causes. Les unes, d'ordre technique et sur lesquelles je n'insisterai pas, se suffisent déjà à elles-mêmes. D'autres d'ordre économique, sont faciles à établir. C'est d'abord la trop courte durée (1900-1913) de la période d'observation. En outre en partant des réactions de l'économie américaine avant la guerre de 1914, il était imprudent d'essayer de prévoir les réactions de cette même économie (était-elle la même ?) en 1930, soit vingt années plus tard.

Enfin l'automatisme de la méthode, son manque de souplesse la condamnait inévitablement à l'échec dès qu'elle prétendait prévoir des phénomènes aussi profondément encastrés dans l'histoire que les phénomènes d'évolution économique.

Et cependant malgré son échec la tentative du Comité Harward a été éminemment fructueuse. Elle a posé le problème de la prévision économique par des méthodes statistiques. Elle a eu partout un grand retentissement et a donné un nouvel élan aux recherches économiques.

Dans tous les pays à l'imitation des Etats-Unis des Instituts de Conjoncture ont été créés, Instituts qui se différenciaient de simples Instituts de Recherches Economiques par l'emploi des méthodes statistiques de corrélation.

Ces Instituts ont été successivement créés en U.R.S.S. (1920), Angleterre (1922, par le professeur Bowley), Suède (1922) Allemagne (le célèbre Institut für Konjunkturforschung de Berlin, fondé en 1925 par le professeur E. Wagemann) Italie (1926 par C. Gini) Autriche (1927 par le professeur Hayek) Hongrie (1928 par le Dr. Varga) Pologne (1928 par Lipinski) Belgique (1929 à Louvain par Van Zeeland) Pays-Bas (1929) Espagne (1930) Suisse (1932) Roumanie (1933) Estonie (1934) Bulgarie (1935) France (1938) etc. etc.

Les caractéristiques de cette période des Constructeurs qui s'est ouverte vers 1925, sont difficiles à dégager. Il y a un foisonnement d'idées nouvelles, d'essais, de recherches, et même de découvertes.

Les institutions au sein desquelles s'accomplissent ces nouveaux travaux ne poursuivent d'ailleurs pas toujours le même but. Tantôt directement rattachés à un ministère, tantôt jouissant d'une certaine autonomie et simplement patronnés par des Sociétés scientifiques ou par une Université, tantôt enfin entièrement libres et fondées par l'initiative privée (Babson et Brookmire en Amérique, Dow Jones en Angleterre, Dessirier, Guillaume et d'autres en France), elles ont des statuts très différents.

Dans certaines d'entre elles, les résultats obtenus sont interprétés et discutés en commun avant d'être publiés (London and Cambridge Economic Service). L'emploi des procédés graphiques de présentation tels que, par exemple, les cadrans de forme barométrique de Brookmire ou de la *Vita Economica Italiana*, se généralise de plus en plus.

Des méthodes elles-mêmes, on peut grosso modo dégager des traits communs.

C'est d'abord l'ampleur des connexions économiques envisagées. De plus en plus l'économie est considérée comme un tout. On ne s'aventure à fournir des explications qu'après avoir examiné l'évolution de tous les secteurs de la vie sociale.

Une méthode perfectionnée, celle des corrélations multiples qui permet d'expliquer un même phénomène par diverses causes et non plus par une seule, jouit de la faveur des Instituts de Conjoncture les mieux organisés (Berlin, La Haye).

On effectue de plus en plus fréquemment des études préliminaires très poussées portant sur l'évolution rétrospective de l'économie du pays, aussi loin que l'on puisse remonter (Institut de Louvain, Institut de Barcelone).

La prudence des prévisions est également la règle des jeunes Instituts. Ces prévisions sont toujours faites à très courte échéance. Elles dépassent à peine les limites d'un enregistrement rapide de la réalité.

Enfin un dernier trait mérite surtout d'être signalé: c'est la grande part faite de nouveau aux théories économiques, qu'il s'agisse des théories classiques (Von Mises en Autriche) ou de théories plus neuves (Wagemann en Allemagne, Tinbergen dans ses travaux sous l'égide de la Société des Nations).

En résumé, il y a une tendance vers l'investigation en profondeur; on porte attention aux modifications de structure, si rapides à notre époque. On s'attache à prévoir les répercussions de mesures législatives ou d'événements d'intérêt international plutôt qu'à prévoir la marche de l'économie d'après son passé examiné au travers d'idées préconçues. Cette voie toute nouvelle a déjà porté ses fruits.



Que penser de la valeur de ces méthodes statistiques de prévisions?

On pourrait en discuter s'il n'existait pas un travail fait par un Américain (encore) le Professeur G. V. Cox pour prendre les pauvres statisticiens à leur propre piège. Dans ce but le Prof. Cox a tout simplement comparé les prévisions... à la réalité. L'étude n'a été faite que pour six services économiques américains (Babson, Brookmire, Harvard, Moody, National City Bank, Standard Statistics) et a été arrêtée en 1930. Elle a révélé que pour tous les services, les prévisions ont été confirmées par la réalité dans une proportion supérieure à 50%, c'est-à-dire qu'elles ont toujours été meilleures que le simple

pari à pile ou face. ⁽¹⁾ Je me hâte d'ajouter que le plus souvent la vérification à 50% n'a été réellement qu'un minimum et dans la plupart des cas la vérification a été bien meilleure, de l'ordre de 75% en moyenne par exemple pour la Standard Statistics et la Babson's.

Les prévisions mensuelles de courte durée étaient d'ailleurs beaucoup plus exactes que celles des grands tournants économiques. Il est également curieux de constater que le pourcentage de vérification a été bien meilleur pour les périodes de prospérité que pour les périodes de crise. Malgré l'apparente objectivité de leurs procédés, les services, sauf le neurasthénique Moody's Investors Service, cédaient donc inconsciemment à l'optimisme régnant. Dans l'ensemble toutefois, les prévisions étaient tout à fait dignes d'être retenues et meilleures en tous cas que celles auxquelles pouvait se livrer l'homme d'affaires moyen.

Quand on pense à l'énorme différence qui existe entre les méthodes grossières alors employées par ces Services américains, services d'intérêt commercial pour la plupart, et les méthodes très fines aujourd'hui employées par les modernes Instituts de Conjoncture, Instituts d'intérêt scientifique ou national, il est permis d'être confiant quant au succès des prévisions de ces dernières Institutions.



Ceci étant, demandons-nous quelles tâches s'imposeraient à un éventuel "Institut Egyptien de Conjoncture".

Devrait tout d'abord être fait un travail d'ordre bibliographique et chronologique. Il s'agirait de constituer les "Archives Economiques de l'Egypte" pour les trente ou quarante dernières années. Ce coup d'œil rétrospectif éclairerait bien des aspects de l'économie égyptienne d'aujourd'hui. Que d'analogies par exemple entre la situation du pays au cours de la dernière guerre et sa situation au cours de la guerre actuelle !

(1) Cette évélation qui, à ma conférence, a provoqué dans l'auditoire des "mouvements divers" ne doit pas être interprétée comme une constatation de l'inefficacité des méthodes que je viens d'exposer. Les tests du professeur Cox n'ont été appliqués comme je viens de le dire, qu'à quelques services américains connus pour l'empirisme de leurs procédés. De plus, l'étude s'est arrêtée juste après l'épreuve cruciale de 1929-30. Enfin depuis cette époque les méthodes statistiques ont été non seulement perfectionnées, mais entièrement renouvelées.

Ceci fait, l'Institut constituerait sur fiches un "Répertoire permanent de l'Economie Egyptienne". Tous renseignements demandés par des particuliers seraient fournis instantanément par l'Institut sur simple consultation de ses fiches.

Commencerait alors le travail proprement statistique. Devrait être d'abord reconstituée de façon numérique et géographique sur les bases des derniers recensements (1) toute la structure économique et sociale du pays. Se poserait alors inévitablement le problème tant discuté du revenu national égyptien.

Après s'être assuré de ces solides points d'appui, l'Institut pourrait commencer à enregistrer et épurer les nombreuses séries statistiques égyptiennes, séries publiées par les soins du gouvernement ou dans les journaux financiers : différentes catégories de prix, dépôts dans les Caisses d'Epargne, faillites, protêts, volume des récoltes, arrivage des céréales dans les villes, stocks, produit des impôts, consommations diverses, productions industrielles, permis de constructions délivrés, recettes ferroviaires, importations, exportations, etc.

Après sélection et épuration, ces séries seraient communiquées aux grandes entreprises intéressées, sous forme de graphiques qui exprimeraient de façon aussi claire que possible, les tendances les plus récentes du mouvement des affaires.

Mais ces travaux préliminaires seraient presque inutiles sans leur couronnement : l'établissement des lois quantitatives de l'économie égyptienne par des comparaisons de séries ou de graphiques. Ces recherches dont ne dira jamais assez, combien elles sont délicates, quel doigté elles exigent, et de quelles précautions exceptionnelles elles doivent s'entourer, mèneront finalement à des prévisions représentant l'optimum de ce qui peut être fait en de pareilles matières.

La réalisation de cette tâche si ambitieuse en apparence serait facilitée dans le cas de l'Egypte par la très grande simplicité de l'économie du pays, simplicité encore plus grande à l'époque actuelle, il est vrai exceptionnelle, où le fonctionnement de cette économie se fait presque en vase clos.

(1) Recensement de la population de 1907, recensement industriel et commercial de 1933, recensement agricole de 1939, prochain recensement social (salaires et durée du travail) de 1942.

L'Institut serait alors bien outillé pour donner des consultations aux grandes sociétés et entreprises ou éventuellement aux institutions d'Etat. Ne pourraient plus être commises des erreurs économiques comme celles des achats de charbon et de blé en 1920, période de prix maxima achats qui ont coûté à l'Egypte en différences de prix plusieurs millions de livres (les contrats pour le charbon avaient été conclus pour une durée de 2 ans au prix de L.E. 10 $\frac{1}{2}$ la tonne : or ce prix qui a baissé presque tout de suite était de L.E. 3 $\frac{1}{2}$ à l'expiration des deux ans.)

Enfin dans un plus lointain avenir l'Institut Egyptien de Conjoncture pourrait ébaucher une coopération avec d'autres Instituts de pays arabes ou méditerranéens, tels que par exemple l'Institut Palestinien de Recherches Economiques de l'Agence Juive Internationale.

Cette coopération internationale entre institutions de recherches économiques a été sur un plan plus large préconisée depuis longtemps déjà. J'ai cité la tentative méritoire de Babson en 1913. Après la Grande-Guerre, en 1920, le professeur Ottolenghi de Turin lançait l'idée d'un Observatoire Economique International dont le siège central aurait été à Londres.

L'idée a fait son chemin et depuis 1930 ont lieu tous les deux ans des réunions internationales des Instituts de Conjoncture. La dernière réunion eut lieu à l'Abbaye de Pontigny, près de Paris en 1938. Il était question avant la guerre de créer un secrétariat international.

Les Instituts de Conjoncture sont donc des organismes bien vivants. La preuve en est que certains d'entre eux ont même des sections régionales (Allemagne pour la Ruhr et l'Est, Espagne pour les diverses provinces).

Il est curieux qu'on ait attendu si longtemps pour créer ces observatoires économiques alors que les observatoires astronomiques ont essaimé en Europe depuis le 16^e siècle. Faut-il admettre que la contemplation des étoiles soit plus importante pour les humains que la simple observation de leurs réalités quotidiennes ?

PIERRE GORRA.

LES MÉTHODES SCIENTIFIQUES ET L'ÉCONOMIE PURE ⁽¹⁾

PAR

F. ROSENFELD

Licencié ès Sciences

Statisticien diplômé de l'Université de Paris

Le but de cet exposé est de faire un parallèle entre certains aspects des sciences physiques et de la science économique, et d'examiner, d'autre part, dans quelle mesure les méthodes mathématiques contribuent à l'avancement de cette dernière. Pour bien situer notre sujet il est nécessaire de faire une distinction préalable. Qui dit science dit étude désintéressée s'occupant uniquement de l'avancement de la connaissance et laissant à la technique le soin de faire des applications concrètes dans le domaine pratique.

Ainsi le savant tel que Hertz découvrira les propriétés des ondes électro-magnétiques et le technicien Marconi les utilisera pour inventer la T.S.F. Il est vrai cependant que l'on ne peut toujours faire nettement cette séparation entre savant et inventeur ; des hommes pourtant attirés par le domaine pratique, tels que Marconi ou Edison, ont par leurs travaux contribué à l'avancement de la science physique ; et inversement des savants se sont souvent penchés sur le côté pratique des choses pour voir comment leurs découvertes théoriques pouvaient être utilisées dans le domaine de la technique.

En économie, la nécessité d'apporter des remèdes à un monde sans cesse perturbé fait que cette interpénétration entre la science pure et la technique est peut-être plus poussée que partout ailleurs et leur séparation n'est pas toujours aisée. L'économie politique, son nom l'indique bien, a été considérée à son origine comme un ensemble de doctrines susceptibles d'étudier et d'améliorer les conditions économiques d'une société. Les idées de la plupart des grands économistes classiques peuvent être rattachées à une doctrine, c'est-à-dire à une certaine conception de l'ordre ou du désordre économique. Ils en arrivent à préconiser plus ou moins explicitement une certaine ligne de conduite dans la vie économique réelle. Ainsi les physiocrates et Adam Smith prennent

(1) Conférence prononcée le 5 décembre 1941 à la Section Economique de la Société Française d'Economie Politique, de Statistique et de Législation.

parti pour la liberté des échanges, Ricardo avec sa théorie de la rente ouvre la voie à d'innombrables polémiques, de nombreux économistes socialistes s'intéressent à la théorie, surtout pour justifier un programme d'action et les hédonistes recherchent des règles de conduite dans une théorie basée sur la notion de maximum de satisfaction.

Aujourd'hui les plus grands théoriciens de la science économique sont sollicités par les gouvernements ou les grandes administrations pour apporter leur concours en vue d'améliorer les conditions économiques nationales et internationales. De même, on voit des hommes d'état et des hommes d'affaires se lancer dans des considérations purement théoriques et il leur arrive ainsi quelquefois d'apporter une contribution à l'avancement de la science économique. Mais à notre avis science est inséparable de pureté et l'œuvre des grands théoriciens doit être soigneusement épurée de la partie technique qui peut la troubler, de même que dans le travail d'un technicien il ne faudra ici considérer que l'apport purement scientifique. Ce sont donc les progrès apportés par les méthodes récentes de la science économique pure, la science de laboratoire que nous allons examiner.



On compare souvent la science économique aux sciences exactes et aux sciences physiques. Celles-ci étant à un stade de développement considérablement plus avancé sont prises comme modèles et on préconise d'adopter leurs méthodes en économie en vue d'obtenir un avancement plus rapide.

Comme les sciences physiques, l'économie étudie une matière concrète ; mais cette matière n'est pas inerte, les phénomènes économiques résultent de besoins, de désirs, de volontés et par là surtout ils se distinguent des phénomènes physiques ou chimiques pour entrer plutôt dans le domaine des sciences morales et sociologiques.

L'étude de la matière se présente aujourd'hui à deux échelles distinctes : l'échelle humaine ou macroscopique et l'échelle élémentaire ou atomique. L'étude des phénomènes à l'échelle humaine a été la première à pouvoir être entreprise et ses résultats ont donné le magnifique développement de la physique et de la chimie classiques ; pourtant il faut dire que, dans ce stade, le plus grand nombre de lois étaient constatées et vérifiées mais restaient sans explication.

Ce n'est que récemment que l'on a pu effectivement pousser l'étude à l'échelle atomique, grâce aux découvertes de la radio-activité, de l'électron et de toutes les connaissances qui forment aujourd'hui

l'atomistique. Les propriétés atomiques nous permettent maintenant d'expliquer un grand nombre de lois macroscopiques qui nous semblaient mystérieuses. Par exemple, les lois de la compression des gaz, les lois des mélanges gazeux, autrefois purement expérimentales, sont aujourd'hui considérées comme des conséquences très simples des propriétés des molécules gazeuses. L'atomistique, jeune encore, enregistre tous les jours des progrès et par ce renouveau nous voyons les sciences physiques progresser en même temps dans ses deux aspects : macroscopique et atomique.

En économie les deux échelles existent ; l'une, l'échelle macroscopique ou statistique est à la mesure des régions, des nations, des grands marchés ; l'autre, l'échelle élémentaire, est à la mesure de l'individu, de l'entreprise. Contrairement aux sciences physiques, en économie l'échelle élémentaire est aussi accessible à l'homme que l'échelle macroscopique. C'est pourquoi les économistes ont pu, dès leurs premières études, aborder les phénomènes aux deux échelles.

L'école historique a étudié l'évolution et les réactions de tel pays, de tel marché ou de tel phénomène sous des conditions économiques variables, et a enregistré des constances et des relations remarquables que l'on peut qualifier de lois historiques. Mais là s'arrête la recherche des économistes de l'école historique, ils constatent l'existence de lois et de tendances, étudient l'évolution des phénomènes, mais ne se préoccupent pas outre mesure de la recherche des explications plus profondes.

Au contraire les économistes théoriciens, tels que les classiques et les économistes mathématiciens, tout en utilisant l'apport des précédents se sont efforcés d'expliquer les relations économiques générales. Ils partent de la connaissance des propriétés de l'individu ou de l'entreprise (échelle élémentaire) pour en arriver par déduction aux propriétés des ensembles (échelle macroscopique), ces dernières propriétés devant être vérifiées par l'expérience, c'est-à-dire par les faits économiques et les statistiques.

On voit que ces deux méthodes, loin d'être contradictoires se complètent parfaitement, les mesures statistiques à l'échelle globale venant apporter une confirmation ou un démenti aux résultats théoriques obtenus par déduction à partir de la connaissance des données à l'échelle élémentaire.

Ces considérations nous permettent aussi d'écarter l'objection formulée par certains esprits qui prétendent qu'étant donnée la liberté que possède chaque individu d'agir à sa guise dans la vie économique, il ne peut être question de rechercher des lois économiques qui ne peuvent exister.

Si en effet chaque individu est libre d'agir comme il l'entend, cela n'empêche pas que l'ensemble d'un grand nombre de personnes se comporte au point de vue économique d'une façon présentant des régularités remarquables. De même chacune des molécules d'un gaz est animée d'un mouvement tellement compliqué qu'on le qualifie de "parfaitement désordonné". Mais les milliards de milliards de molécules qui composent un volume appréciable de gaz se comportent dans leur ensemble suivant des lois tellement régulières que l'on n'a jamais pu les mettre en défaut depuis des siècles.

En économie les molécules sont bien moins nombreuses, puisqu'il n'y a que deux milliards d'hommes sur la terre, mais les actes économiques accomplis dans une journée sont d'un ordre de grandeur plus important. De toute façon le nombre de deux milliards est suffisamment grand pour qu'on puisse lui appliquer le calcul des probabilités et la loi des grands nombres. Il faut de plus ajouter que les individus n'agissent pas toujours d'une façon "parfaitement désordonnée" mais adoptent souvent des attitudes communes ou analogues dans des circonstances semblables, ce qui permet de disposer de quelques données de plus pour trouver les lois générales. Ainsi, sans aller jusqu'à admettre un déterminisme absolu dans les faits économiques, il nous semble que l'existence de lois et de lois statistiques n'est nullement en contradiction avec la notion de liberté individuelle.

Comme en physique, les lois macroscopiques ne sont que des lois statistiques, c'est-à-dire des relations permanentes résultant de la combinaison d'un grand nombre de facteurs plus ou moins indépendants, en apparence désordonnés, mais dont l'ensemble aboutit à un résultat cohérent et relativement stable. Des notions comme le prix d'un produit en un lieu donné, ou la valeur de la monnaie à un moment déterminé sont d'une nature essentiellement statistique. On sait bien, par exemple, qu'un même produit est vendu en divers points d'une même ville à des prix différents, et même sur un marché, les transactions ne se font pas toutes au même prix au cours d'une même séance. Pour comparer les variations des prix à celles des quantités offertes par exemple, il est nécessaire de recourir à un prix moyen ; c'est une notion statistique. De même, le problème si délicat de la valeur de la monnaie se résout, tant bien que mal, par l'intervention d'indices et de moyennes d'indices, car la monnaie a des valeurs qui dépendent d'une foule de circonstances, telle que la nature des produits qu'elle doit permettre d'acheter, la valeur de l'or et la situation économique générale.

Nous allons passer maintenant aux sciences dites exactes, c'est-à-dire aux sciences purement déductives telles que les mathématiques et la mécanique rationnelle. Ces dernières procèdent en gros de la façon suivante. Les éléments sur lesquels on opère sont tout d'abord définis d'une façon aussi rigoureuse que possible ; ainsi en géométrie on définit le point, la ligne, le triangle, le plan, etc., en mécanique le point matériel, le temps, la trajectoire, etc. Il faut ajouter que tous les éléments ainsi définis d'une façon abstraite sont une idéalisation plus ou moins poussée d'éléments concrets que l'on rencontre dans la nature. Le mathématicien dispose ensuite de tout un appareil logique, axiomes, principes, raisonnements, à l'aide desquels il traitera les éléments précédemment définis et il obtiendra des théorèmes et des théories dont l'ensemble constitue une partie de la science mathématique.

Le succès des sciences exactes provient, à notre avis, du fait que les idéalizations de la réalité ont été faites d'une façon telle que les résultats obtenus au bout des raisonnements, appliqués à la réalité concrète n'ont pas donné lieu à des contradictions.

Le succès de la mécanique rationnelle, d'autre part, est dû à l'introduction de la notion de masse définie par le principe fondamental de la dynamique, à l'introduction du principe de l'inertie et à la définition de grandeurs de première importance telles que la quantité de mouvement et la force vive. Ces principes et ces notions, dont l'apport a été capital pour l'avancement de la mécanique, sont le fruit de l'expérience de toute l'humanité et ont été introduits graduellement au fur et à mesure que les circonstances ont permis à certains savants particulièrement intuitifs de saisir en quelques instants l'essence qui se dégageait des expériences s'accumulant sur plusieurs siècles.

On a voulu en économie appliquer d'une façon tout à fait analogue la méthode déductive et axiomatique en faisant, dans la plus large mesure, usage des mathématiques. Il aurait pu sembler naturel, que tout d'abord, la science des nombres fut mise à contribution dans l'étude des éléments quantitatifs tels que prix, quantités et valeurs, comme instrument d'analyse numérique ; pourtant ce n'est que depuis peu de temps que l'analyse mathématique est utilisée pleinement pour cet objet. L'économie politique, à l'origine science purement spéculative, a commencé par faire appel aux mathématiques comme instrument déductif dans la construction d'une théorie axiomatique.

Augustin Cournot, aussi bon mathématicien que philosophe, a fait, il y a un siècle, œuvre de pionnier en montrant l'usage que les économistes pouvaient faire des mathématiques. Les théories de l'offre et de la demande, du monopole, des échanges nationaux et internationaux ont été présentées sous la forme simple, claire et concise que le langage mathématique permet d'offrir.

Ces travaux n'eurent pas un succès immédiat ; ce n'est que vers la fin du XIX^e siècle avec Walras et Jevons que la méthode mathématique connut un succès grandissant.

Sa façon de procéder est bien connue. On réunit d'abord les principes élémentaires sur lesquels on fait reposer tout le mécanisme des phénomènes économiques. Ainsi l'homme agit économiquement de façon à satisfaire le maximum de besoins, avec le minimum de peine ; le mécanisme d'un marché est réglé par le principe de l'offre et de la demande qui se traduit par des courbes et des fonctions d'offre et de demande. Ces éléments sont ensuite utilisés pour établir des équations générales permettant de déterminer les prix et de déduire des lois de portée générale. Walras écrira par exemple l'équation traduisant l'égalité de la valeur totale des services producteurs et des services produits. Il pose également une équation reliant produits fabriqués et produits consommés, permettant de voir la dépendance entre les quantités qui entrent en jeu.

L'économie mathématique a eu par la suite un développement considérable ; un nombre respectable d'économistes se sont penchés sur les problèmes qu'elle semblait pouvoir résoudre ; nous citerons des noms éminents : Pareto, Hotelling, Schultz, Slutsky et Hicks. Actuellement, elle se présente sous la forme d'un ensemble très grand de recherches faites dans les directions les plus diverses mais on peut regretter de ne pas y trouver plus de coordination.

Des efforts de synthèse ont été faits, citons en particulier l'Économie Rationnelle de Mr. F. Divisia, où il s'efforce de présenter une théorie économique synthétique où figure le travail de ses prédécesseurs, et ses apports personnels.

Un renouvellement est maintenant en cours dans l'économie mathématique par l'introduction de la notion de "dynamisme". Les principales théories économiques étaient statiques, en ce sens qu'elles supposaient les conditions générales invariables pendant la période étudiée ; on le supposait par exemple pour les conditions techniques de la production, les variétés produites, les goûts des consommateurs, etc.

qui sont considérés comme constants pendant la période étudiée. Le travail des économistes consistait alors, étant donnés ces éléments, à déterminer comment les prix s'établissent et les échanges s'effectuent. Une fois ceci fixé, les conditions générales étant inchangées, la situation peut se prolonger indéfiniment, c'est l'équilibre économique. Si maintenant une des données venait à changer, les économistes seraient conduits à déterminer les nouvelles conditions d'équilibre, mais dans les théories statiques ils ne chercheraient pas à voir comment se fait le passage d'un niveau d'équilibre à l'autre, mais seulement quelles sont les caractéristiques des niveaux atteints.

La réalité est tout autre, le monde économique est un ensemble mouvant, non pas autour d'une position d'équilibre, mais d'une façon évolutive. Le professeur L. H. Moore dans ses études d'économie dynamique a introduit systématiquement les éléments essentiellement variables. Les coefficients des équations de l'économie dynamique ne sont pas constants mais sont généralement des fonctions du temps et des autres variables dont ils dépendent. Cela conduit évidemment à un ensemble d'équations beaucoup plus complexe et difficile à résoudre, mais combien plus près de la réalité que les équations statiques.

L'économie dynamique introduit ainsi une grosse difficulté d'ordre matériel, la détermination effective du nombre très considérable de fonctions intervenant dans les équations générales. Ceci a conduit les chercheurs vers la résolution de problèmes très particuliers, très souvent monographiques et numériques. L'économie mathématique quitte alors le domaine de la théorie pure pour se diriger vers une méthode plus positive, nous en reparlerons tout à l'heure avec l'économétrie.



On a beaucoup critiqué l'usage des mathématiques en économie comme instrument de déduction. On a dit que les mathématiques, science abstraite et rigide, ne pouvaient s'appliquer au monde économique, humain et social, qui devrait plutôt être étudié suivant les méthodes des sciences morales et historiques. Les besoins et les désirs de l'homme, a-t-on dit, ne sont pas susceptibles d'être mesurés quantitativement et d'être englobés dans des formules mathématiques. Cette critique est peut-être assez sérieuse ; à notre avis, les mathématiques résultant d'une idéalisation, d'une schématisation de la réalité, ne peuvent, en leur état actuel, qu'imparfaitement embrasser et schématiser d'une façon satisfaisante la complexité du monde économique. La preuve

en est que jusqu'à ce jour on n'a pu établir une théorie économique générale satisfaisante.

Pourtant des résultats partiels des plus intéressants ont été obtenus : les travaux de Marshall sont un excellent exemple de l'application féconde des méthodes mathématiques à des compartiments du monde économique.

En réalité les économistes mathématiciens n'ont jamais prétendu vouloir mesurer et découvrir les lois régissant les besoins et les désirs des hommes au point de vue économique, ils admettent simplement que ces besoins se manifestent par des échanges lesquels sont des éléments susceptibles de mesure et de calcul et suivent effectivement des lois. Dans ce domaine, l'emploi de l'appareil mathématique est justifié et ne peut que multiplier notre puissance de déduction laquelle est forcément limitée lorsqu'on n'utilise que le simple raisonnement dans un domaine très complexe. L'essentiel, évidemment, est de ne pas introduire à l'origine de l'enchaînement déductif, mathématique ou non, des prémisses qui ne correspondraient pas assez bien à la réalité.

On a également reproché aux mathématiques de ne rien découvrir que l'on ne sût déjà. Il est vrai que les mathématiques ne peuvent rien créer mais simplement mettre en lumière des caractères qui sont implicitement contenus dans les prémisses ; mais leur grand avantage est de faire apparaître ces caractères d'une manière claire et irréfutable alors que le langage ordinaire ou l'intuition ne nous offrent pas la même concision ni la même rigueur. Nous irons même jusqu'à dire que les mathématiques nous permettent de pénétrer plus intimement et sans difficulté dans les sinuosités de la matière étudiée alors que la puissance du raisonnement ordinaire est souvent moins pénétrante.

Voici par exemple une relation établie par Slutsky en partant d'hypothèses simples que personne ne conteste :

$$\frac{dx}{dp_y} + y \frac{dx}{dr} = \frac{dy}{dp_x} + x \frac{dy}{dr} .$$

Le premier membre représente l'effet d'une variation égale à 1 du prix $\frac{dy}{dp_x}$ d'une marchandise Y sur la demande X de la marchandise X par un individu dont le revenu est r . Le deuxième membre est l'effet de la variation du prix de la marchandise X sur la demande de Y . On voit d'abord que ces deux effets sont égaux. De plus ces expressions, que l'on ne recherchait d'ailleurs pas au début de l'étude, montrent que l'effet est composé de deux parties : l'une due à l'effet direct de la variation de prix sur la demande, l'autre est due indirectement à la modification

de la quantité de monnaie que l'on destinait à chacune des marchandises. Si l'effet total est positif, nul ou négatif, les deux marchandises sont concurrentes, indifférentes ou complémentaires. Cet exemple montre combien de matière peut être tirée d'une relation mathématique à laquelle on arrive à la suite de raisonnements relativement simples.⁽¹⁾

Disons cependant que le processus mathématique ne laisse souvent pas apparaître la nature des relations qui conduisent au résultat, alors que le raisonnement pur suit les faits pas à pas et arrive avec eux à la conclusion. C'est là un avantage de la méthode dite littérale, mais la déduction se fait avec moins d'aisance.

Nous pouvons encore ajouter en faveur de la méthode mathématique les avantages suivants :

(1) Les équations générales déterminant les prix mettent très nettement en évidence la nature de l'interdépendance universelle des prix et de tous les marchés. Cette notion est complexe et se dégage assez difficilement dans les théories non mathématiques.

(2) Les systèmes considérés peuvent être fermés en ce sens que tout les éléments variables peuvent être englobés dans les équations et même les répercussions de la variation d'un élément sur lui-même par ricochet, après action sur tous les autres éléments peut être déduite sans difficulté. Toutes les répercussions produites par des variations dans un certain intervalle de temps sont considérées dans leur totalité. Des ouvrages où apparaît nettement le désir de ne traiter que sur des systèmes fermés sont ceux de M.M. Guillaume — *Economie Rationnelle*, et de M. Pierre Gorra — *Méthode pour l'étude quantitative des répercussions économiques*.

(3) La forme numérique de l'explication met en évidence l'importance variable des différents facteurs explicatifs d'un phénomène.

Il faut cependant se méfier de cet appareil mathématique si brillant et puissant qui risque souvent de faire tomber dans l'excès en déformant l'esprit du chercheur. Il est à déplorer que nombreux sont ceux qui font, si l'on veut dire, des variations mathématiques sur des thèmes économiques et laissent le sujet dans le même état que lorsqu'ils l'ont approché. Voici la critique sévère que Mr. Bertrand Nogaro leur adresse : " Si des mathématiciens, ayant le goût de l'économie politique, mais n'ayant pas acquis une formation économique régulière, ou ne l'ayant acquise qu'auprès de théoriciens déductifs, continuent à aborder

(1) Voir Jules Milhaud, sur l'éconocritique et ses applications, *Revue d'Economie Politique*, Paris, Janvier-Février 1928.

sans autre préparation la théorie économique, il est à craindre que leurs travaux, pour si méritoires qu'ils puissent être, soient inadéquats, faute d'avoir pour point de départ la réalité solide et de tenir suffisamment compte de la complexité du réel. Et comme, au surplus, ils risquent fort d'échapper à la critique de la plupart des économistes de métier, on est exposé à voir continuer à se développer, en marge de la science économique positive, une discipline ésotérique, qui se croira scientifique parce qu'elle sera savante, et qui risquera fort d'être vaine, parce qu'inadéquante à la réalité qu'il s'agit d'expliquer." (1)

On doit ajouter de plus que l'expérience ne confirme que très imparfaitement la théorie. Les égalités de Slutsky, que nous venons de voir n'aboutissent en fait qu'à des résultats de la forme $0,16 = 0,43$ ou $-0,13 = 0,05$ (2) ce qui est loin de pouvoir satisfaire le critique le mieux disposé.

En définitive, il faut se rendre à l'évidence que les mathématiques, tout en apportant une contribution très importante à la construction de la théorie économique, ne peuvent prétendre en résoudre toutes les questions, peut-être à cause de l'insuffisance de la connaissance des phénomènes économiques. Nous avons vu que les sciences physiques et les sciences exactes ont pu progresser grâce à la schématisation des éléments qu'une longue expérience a permis de connaître parfaitement. C'est pourquoi nous voyons actuellement les économistes se diriger de plus en plus vers l'étude de la réalité concrète et dans ce domaine utiliser largement et à bon escient l'analyse mathématique. Cette fois elle est utilisée comme instrument d'analyse des données numériques fournies par les faits et à cet égard aucune critique ne peut être formulée au point de vue méthodologique.



M. Pierre Gorra, dans sa très intéressante causerie, nous a exposé comment en économie les données numériques sont traitées par la méthode statistique laquelle se fonde en grande partie sur les mathématiques. Les statistiques mesurent les grandeurs économiques et les élaborent en vue de les rendre accessibles et d'une compréhension facile. Ces mesures peuvent ensuite donner lieu à une analyse qui essayera d'en tirer tout le sens. Ces méthodes d'analyse constituent l'économétrie.

(1) Bertrand Nogaro, *La méthode de l'Economie Politique*; Paris, Librairie Générale de Droit, 1939, p. 224.

(2) Jules Milhaud, ouvrage cité, p. 114.

L'économétrie se rapproche de l'économie mathématique en ce sens que les deux disciplines utilisent les mathématiques. Mais alors que la dernière part de quelques prémisses formées par des hypothèses et des postulats généraux et abstraits sur les phénomènes économiques pour en tirer par déduction des conclusions de portée générale, l'économétrie part de données d'observation et les rassemble en des expressions mathématiques qui sont sensées représenter pour le mieux et le plus simplement possible la réalité. Ainsi les mathématiciens économiques vont du simple au composé utilisant surtout la déduction mathématique, alors que les économétriciens partent de la complexité concrète et particulière pour en tirer par une sorte d'induction statistique des représentations aussi simples et aussi générales que possible.

On peut distinguer deux sortes d'études économétriques : d'une part l'étude d'un marché particulier tel que celui de la fonte en France ou aux Etats Unis, celui de la soie ou celui des automobiles ; et d'autre part des études très générales telles que l'analyse des cycles économiques.

Dans le premier cas la façon de procéder est la suivante. On commence par réunir les facteurs susceptibles d'expliquer les variations du phénomène étudié. Par exemple dans l'étude de la demande d'essence pour autos aux Etats-Unis Ch. F. Roos prend comme facteurs explicatifs :

- (R) le nombre annuel moyen de véhicules enregistrés (en milliers),
- (H) la longueur du réseau des grandes routes (en milles),
- (N) le nombre de nouvelles voitures enregistrées (en milliers),
- (P) le prix du gallon d'essence,
- (F) le montant recueilli pour les enregistrements et
- (I) l'accroissement des taxes sur l'essence

Ces éléments sont dépouillés des perturbations telles que variations saisonnières, séculaires ou autres, et réunis dans une équation dite de régression où la grandeur étudiée est exprimée en fonction des données. Dans l'exemple cité, l'équation posée est la suivante :

$$K = A_0 + H \left(A_1 \frac{N}{P} + A_2 \frac{F}{RN} \right) - A_3 I$$

où K est la consommation annuelle moyenne d'essence par automobile et A_0 , A_1 , A_2 et A_3 des constantes appelées coefficients de régression que l'on détermine par des procédés statistiques.

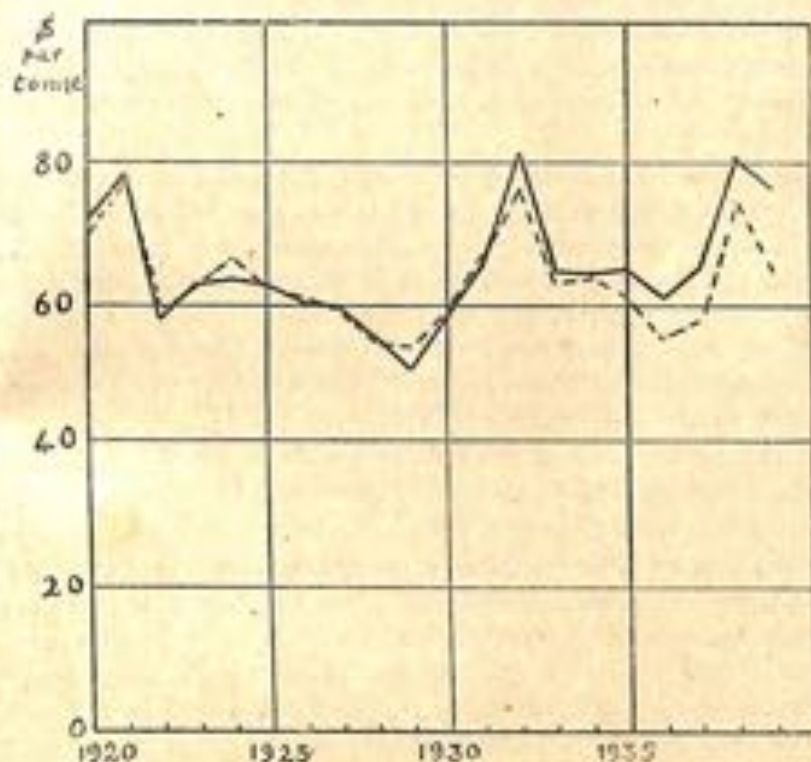
La détermination numérique des coefficients de régression permet de faire un double contrôle. D'abord lorsqu'un coefficient est très faible on voit qu'il est préférable de négliger le facteur explicatif correspondant plutôt que d'en être embarrassé dans toutes les recherches. Ensuite si les valeurs calculées d'après l'équation de régression sont suffisamment voisines des valeurs réellement constatées on peut admettre que la formule utilisée est satisfaisante ; dans le cas contraire c'est que l'on a omis des facteurs explicatifs importants ou que la forme de l'équation de régression est défectueuse. De plus on calcule le coefficient de corrélation totale entre le phénomène étudié et les facteurs explicatifs et l'on a ainsi un autre moyen de contrôle.

Nous avons dit que la méthode économétrique s'applique aussi à l'étude générale des cycles économiques. Dans ce cas on réunit un ensemble d'équations relatives à des phénomènes suffisamment importants pour avoir un rôle prépondérant ou simplement représentatif dans les crises. Ces équations peuvent être du type statistique que nous venons de voir, ou du type logique, c'est-à-dire très générales et presque évidentes (un exemple des plus simples est le suivant : valeur des ventes = volume des ventes $\times$ prix). Ces équations doivent former un système "fermé", au sens que nous avons déjà attribué à ce mot, c'est-à-dire que tous les facteurs importants susceptibles d'influer sur tous les éléments contenus dans les équations sont pris en considération. Dès lors la résolution du système d'équations ou d'une partie de celui-ci nous permettra de tirer les conclusions que l'on cherche. Un bel exemple de ce genre d'études est le travail de J. Tinbergen sur les Cycles Économiques aux États-Unis d'Amérique (Genève, S.D.N., 1939).

On voit que les méthodes économétriques ont une base théorique assez simple, mais qu'elles sont d'une application plutôt laborieuse. De nombreuses études ont déjà été faites d'autres continuent à paraître ; les chercheurs sont aujourd'hui attirés davantage par l'économétrie que par la théorie pure, les résultats étant plus tangibles. Ces études peuvent être considérées comme des analyses numériques de caractère monographique.

Il faut ajouter qu'assez souvent ces études permettent de faire des prévisions à courte échéance, une, deux ou trois années ; prévisions basées sur des extrapolations et qui s'avèrent heureuses tant que la structure du phénomène étudié n'a pas subi d'altérations profondes.

COÛT DE PRODUCTION DE L'ACIER



Le graphique ci-dessus offre un exemple de pareilles prévisions. ⁽¹⁾ La ligne en traits pleins représente le coût de production de la tonne d'acier pour une entreprise qui produit 37 pour cent de l'acier des États-Unis d'Amérique. La ligne en pointillé, représente le même coût calculé par les procédés économétriques à l'aide du prix de l'acier brut, du pourcentage de la capacité de production effectivement utilisée, du prix du travail ouvrier et de son rendement, d'après les valeurs relevées de 1920 à 1934. Les deux courbes se tiennent de si près que l'on doit considérer les facteurs explicatifs et la formule d'ajustement comme remarquablement bien choisis. A partir de l'année 1935 les valeurs calculées par la formule économétrique sont connues avant les

(1) Cf. K. Wylie & M. Eskiél, *The Cost Curve for Steel Production*; Chicago, *Journal of Political Economy*, December, 1940.

valeurs effectives et permettent en quelque sorte de les prévoir à quelques mois de distance. Le graphique montre que cette prévision est relativement bonne puisque les courbes suivent tout à fait le même mouvement, mais on constate des écarts qui vont jusqu'à 15 pour cent en 1939 et qui prouvent que les coefficients de la formule explicative devraient être calculés à nouveau sur la base d'observations plus récentes.

Ainsi donc l'économétrie, par l'analyse d'un grand nombre de phénomènes concrets permet aux économistes de quitter le domaine abstrait de la théorie pour reprendre un contact direct, avec la réalité. Les études qui se succèdent enrichissent de jour en jour la connaissance du monde économique, et l'on doit s'attendre à ce que l'économie pure, qui marque un temps d'arrêt par suite de l'insuffisance de cette connaissance, puisse repartir bientôt d'un pied plus sûr et se développer en une théorie pleinement satisfaisante.

Pour terminer, citons ces quelques mots de Mr. R. F. Harrod, professeur à l'Université d'Oxford : " Je crois que nous sommes peut-être à la veille d'un grand progrès dans la théorie économique, en nous plaçant bien au delà des limites du système statique d'équations. La richesse des données statistiques, jointe aux indices de l'existence de lois, non encore découvertes, gouvernant la succession des événements dans les cycles économiques devrait être un stimulant à l'esprit d'invention et à l'enthousiasme de tout chercheur auquel les méthodes de la science font appel. Il peut raisonnablement sentir qu'il lui serait possible chaque jour, de jeter la lumière sur quelque relation générale de valeur étendue, satisfaisant l'esprit et susceptible d'être d'un grand bénéfice pour l'humanité. C'est une perspective encourageante." (1)

F. ROSENFELD.

(1) R.F. Harrod, *Scope and Methods of Economics*. The Economic Journal, London, 1938.

CONSIDÉRATIONS SUR LE BUDGET DU GOUVERNEMENT EGYPTIEN (1941-1942)

PAR

RICHARD ADLER

Ancien Conseiller de la Banque Misr

Le Budget présenté annuellement par les Ministères conjointement aux Notes explicatives et aux Rapports des Commissions des Finances des deux Chambres constitue un précieux document pour saisir la situation financière et économique de l'Etat. Les indications y contenues sont des plus récentes. Le Gouvernement en demandant les crédits et Fonds doit préciser ce qui a été fait, ce qui est en cours d'exécution et les projets en vue. En Egypte où l'initiative individuelle, dès qu'il s'agit d'un projet d'une certaine envergure, nécessite l'aide et la participation gouvernementales, on peut dire que le budget donne non seulement des éclaircissements sur les ressources et la situation financière de l'Etat, mais aussi un tableau de toutes les formes principales de l'activité nationale.

Ce furent surtout S.E. Ismaïl Sidky Pacha et son digne successeur feu S.E. Abdel Wahab Pacha qui en qualité de Ministres des Finances donnèrent aux Notes explicatives des Budgets la grande valeur documentaire qu'elles ont conservé après eux.

Tout Egyptien doit se réjouir du développement des institutions parlementaires durant ces dernières années, développement qui se manifeste dans les discussions et critiques minutieuses du budget, dans l'attention portée par les deux commissions parlementaires des Finances.

Parmi les affirmations de la commission il faut avant tout remarquer celle qui appuie la thèse, que l'indépendance économique est à la base de l'indépendance politique du pays, thèse qui a fait son chemin parmi les politiciens depuis quelques années. Les récents événements en Europe ont malheureusement prouvé cette vérité d'une manière par trop éclatante.

Les Notes contiennent les mêmes plaintes que les années précédentes, retards apportés à l'exécution de certains projets, reproches concernant les fonctionnaires, lenteur apportée à l'exécution des travaux pour lesquels les crédits nécessaires ont été accordés.

Mais il y a actuellement trop à faire pour combler toutes les lacunes qui apparaissent de plus en plus avec le relèvement rapide du pays et l'époque actuelle n'est guère propice aux créations qui exigent non seulement un travail intense sans entraves, mais aussi des Fonds importants et l'achat de matériaux de plus en plus rares, ici comme ailleurs.

Le Gouvernement est absolument d'accord sur la nécessité de faire droit aux demandes des deux Chambres, mais pratiquement il se trouve dans l'obligation de réduire les dépenses dans tous les chapitres tout en promettant d'augmenter la production du pays, de pourvoir au relèvement social et économique fortement désiré par les dirigeants. Mais il s'agit de trouver le moyen de fournir le maximum avec le peu de fonds disponibles.

Les Fonctionnaires

Tout particulier, se trouvant dans la situation du Gouvernement, cherchera l'emploi le plus judicieux de ses Fonds, il fournira un travail intense et choisira surtout ses collaborateurs après une sélection minutieuse afin d'obtenir le meilleur rendement.

Il en est de même pour l'Egypte où une jeunesse pleine d'enthousiasme est prête à servir le pays pour le faire avancer. C'est à la vieille génération de savoir se servir de cette jeunesse et de canaliser cette force débordante.

La question des Fonctionnaires reste à l'ordre du jour tant au Parlement que parmi le Public. La somme destinée aux fonctionnaires est sans doute en disproportion avec le travail constructif accompli.

En examinant la plainte générale à ce sujet, il est difficile de soutenir que les émoluments du personnel, pris individuellement, soient trop élevés. Si le public s'acharne contre le fonctionnaire c'est souvent parce qu'il se voit refuser par ce dernier des demandes qui s'avèrent pratiquement impossibles à satisfaire, c'est aussi et surtout une question de jalousie, la masse qui vit dans une détresse perpétuelle envie le fonctionnaire qui reçoit régulièrement ses émoluments si modestes soient-ils.

En réalité la source du mal se trouve dans le faible rendement des fonctionnaires dû en partie au mode vétuste du fonctionnement des services gouvernementaux, par suite du mauvais recrutement du personnel, de l'emploi défectueux de leurs aptitudes individuelles, et du manque de spécialisation. Cela se manifeste surtout dans les grades supérieurs où la routine domine.

Lors du recrutement on ne tient pas compte du fait qu'un employé médiocre ou incapable devient avec les années non seulement une charge pour l'administration, mais un danger lorsqu'il atteint des postes supérieurs où il agit comme un grain de sable dans les rouages de la machine d'Etat.

Une autre raison de la médiocrité du rendement des fonctionnaires c'est la crainte de la responsabilité en présence d'un acte qui peut causer du tort à son avancement. Pour s'en dégager il transmet le dossier à son supérieur d'où des retards nuisibles tant pour l'administration que pour les citoyens.

Il s'ensuit une surcharge de frais et l'inflation du cadre des fonctionnaires supérieurs. Il faut d'autre part constater que ces derniers afin d'échapper pour leur part à certaines responsabilités se déchargent souvent sur leurs subordonnés sans tenir compte de leurs aptitudes ce qui mène alors quelquefois à des résultats tout à fait inattendus surtout durant des périodes comme celles que nous traversons où les improvisations sont à l'ordre du jour.

Il serait toutefois injuste de jeter toute la faute sur les fonctionnaires. Il y en a beaucoup qui accomplissent leur devoir consciencieusement et avec compréhension. Ce qui rend le travail difficile surtout à ceux d'entre eux qui sont en rapport direct avec le public, c'est qu'il s'y trouve un grand nombre d'illétrés, ignorant les lois et les limites des pouvoirs des fonctionnaires. Il y a une mentalité et une moralité qui ne sont pas faites pour faciliter la tâche des fonctionnaires et il s'ensuit la nécessité d'un nombre de contrôles supplémentaires et coûteux dont on pourrait se passer si le public comprenait lui même les conséquences de son attitude.

Pour démontrer jusqu'à quel point l'Etat peut réaliser des économies, il convient de citer l'exemple du contrôle des billets de voyageurs en Suisse, qui se réduit à deux fonctionnaires par convoi, soit le contrôleur au départ et le conducteur qui retire le billet avant l'arrivée du voyageur à sa destination. S'il y a quelques irrégularités la perte subie par l'administration doit être très inférieure aux frais d'un contrôle supplémentaire.

Cependant la rationalisation des services ne suffit pas pour améliorer la situation. Il faut après le recrutement suivre les progrès du jeune fonctionnaire, une stabilité de son emploi et éviter les demi-mesures si fréquentes tendant à éviter des décisions définitives.

Il faudrait envisager pour certaines branches de l'Administration l'établissement d'un plan bien conçu, portant, sur plusieurs années avec des étapes à atteindre graduellement. L'exemple des plans quinquennaux et d'autres de ce genre dont on a si souvent entendu parler ces dernières années s'avère le plus fructueux pour obtenir un rendement adéquat du corps des fonctionnaires d'Etat.

D'autre part le développement de l'enseignement primaire relèvera graduellement le niveau de la population ce qui facilitera aux fonctionnaires de l'Etat leur travail. Il faut mobiliser la jeunesse pleine d'idéalisme, d'une manière intelligente pour faire comprendre à la masse ses obligations et ses devoirs envers l'Etat et éviter des abus qui exigent comme nous l'avons dit des contrôles coûteux.

RECETTES ET DÉPENSES

Le Budget s'élève à L.E. 46.000.000 chiffre très imposant par rapport aux revenus présumés du travail et des capitaux nationaux. Le contribuable se demande anxieusement "où va l'Egypte". Heureusement pour le pays les deux côtés du Budget sont artificiellement enflés par l'incorporation des recettes et dépenses brutes de l'exploitation des Monopoles d'Etat comme l'Administration des Chemins de Fer, Téléphones, Postes et Télégraphes, ainsi que de l'Administration des Domaines de l'Etat. On peut s'imaginer le chiffre que le Budget atteindra dans ces conditions lorsque l'Etat aura pris à sa charge à la fin des différentes concessions l'exploitation des compagnies des eaux, de l'éclairage, etc.

Actuellement les dépenses et les recettes de cet ordre s'élèvent à L.E. 7.559.000 et L.E. 9.691.000 respectivement. Ce n'est que la différence de L.E. 2.132.000 à titre de bénéfices de ces exploitations qui devrait figurer au budget. Nous trouvons en outre pour retenue sur les traitements une somme de L.E. 529.000 somme qui pratiquement constitue une prime versée par les fonctionnaires d'Etat pour leur assurance-vie qui se réalisera partiellement lorsque le Gouvernement, conformément aux vœux du Parlement aura adopté un système d'assurance pour certaines catégories de ses fonctionnaires. Les pensions s'élèvent à environ L.E. 2.400.000 ; en considérant cette somme comme une rente viagère servie au fonctionnaire, il en résulte qu'un capital d'au moins L.E. 20.000.000 aurait dû se trouver en possession du Gouvernement, capital qui deviendrait exigible si l'échange de toutes les pensions contre des terrains d'Etat était effectué.

En somme en apportant au budget les rectifications ci-dessus mentionnées, on aboutit au résultat suivant :

RECETTES :	L.E.
1.—Impôts, Taxes, Droit d'inscription, Auto, Droits juridiques	13.580.000
2.—Douanes, etc.	17.063.000
3.—Diverses recettes soit placement des Fonds, part. aux sociétés, etc.	4.275.000
4.—Produit des ventes des Biens d'Etat	620.000
5.—Excédent de l'exploitation des Monopoles d'Etat et Domaines d'Etat	2.132.000
6.—Exploitation des richesses naturelles	252.000

DÉPENSES.—En tenant compte du groupement de la Commission du Sénat.

	L.E.
1.—Allocation Royale, Conseil des Ministres, Contentieux	915.155
2.—Administration : Centrale, Ministère des Finances, Arpentage, Imprimerie, Douanes, Chimie, etc. ...	3.064.311
3.—SÉCURITÉ :	
Affaires Etrangères, Défense Nationale, Intérieur, Prisons, etc.	13.397.500
4.—DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE, ETC. :	L.E.
(a) Travaux Publics, Commerce Agricole	6.609.600
(b) Hygiène et Affaires Sociales	3.238.000
(c) Instruction Publique, Université, Missions	4.650.200
	14.497.800
5.—Dette Publique, Intérêts	4.148.184
6.—Pensions après déduction d'une retenue sur traitements... ..	1.889.600

De la sorte le budget se trouve ramené à L.E. 38.000.000 chiffre assez important qui exige un grand effort pour un pays qui n'est qu'au début de son relèvement économique.

RECETTES EN GÉNÉRAL.—Elles se divisent en trois parties :

(1) Contributions directes sous toutes les formes soit impôt foncier impôt sur Revenu, taxes et droits.

En comprenant logiquement les taxes et les droits des tribunaux parmi cette catégorie il résulte que ces recettes couvrent $\frac{1}{3}$ du budget soit environ 36 pour cent dont :

les impôts fonciers environ 16 pour cent du total ;

impôts s/ Capitaux et Revenus environ 12 pour cent ;

taxes scolaires environ 2 pour cent ;

droits des tribunaux environ $4\frac{1}{2}$ pour cent qui couvrent les frais du Ministère de la Justice ;

taxes diverses environ $1\frac{1}{2}$ pour cent.

(2) Contributions indirectes : les Recettes des Douanes y compris les droits d'accise, jouent un rôle presque trop important vu leur instabilité. Elles atteignent 45 pour cent du Budget et leurs fortes fluctuations peuvent facilement influencer l'équilibre budgétaire. D'autre part, une augmentation exagérée provoquerait un renchérissement de la vie qui est combattu avec acharnement par le Gouvernement.

(3) Recettes diverses : il reste alors encore environ L.E. 7.000.000 qui proviennent des diverses sources et notamment de la participation à des Sociétés dont celle auprès de la Société des Sucreries n'est qu'un supplément des accises, le prix du sucre et de la canne se trouvant sous le contrôle direct du Gouvernement.

On trouve en outre les bénéfices réalisés par les Monopoles de l'Etat montant nullement exagéré en tenant compte des capitaux investis par l'Etat dans ces entreprises.

Une autre question qui se pose c'est l'apparition du produit des ventes des terres pour couvrir des dépenses courantes de l'Etat. Cette diminution du patrimoine peut se justifier par l'accroissement de celui représenté par certains travaux nouveaux pour lesquels des crédits ont été prévus dans le budget.

Examinons les différents chapitres des Recettes au point de vue de la stabilité et des possibilités d'augmentation au courant de l'exercice prochain.

RECETTES DOUANIÈRES

Les chiffres relatifs à ces recettes tiennent compte du ralentissement des importations et exportations, mais elles restent néanmoins sujettes à des fluctuations. Rien que la fraction la plus importante, celle des tabacs, conserve une stabilité suffisante à raison de l'existence de stocks importants, de la facilité relative d'approvisionnement et de la stabilité de la consommation. L'Etat a eu recours récemment à une majoration très sensible des droits de douane sur un grand nombre de produits ce qui a accentué le renchérissement du coût de la vie, et cause de nouvelles privations pour une population déjà fortement éprouvée.

CONTRIBUTIONS DIRECTES

IMPÔT FONCIER

Cet impôt figure pour L.E. 6.389.000. Mais d'après les explications fournies, les rôles des contribuables ne se chiffrent qu'à L.E. 5.340.000 environ. En raison de la nature de cet impôt et de sa base stable, des fluctuations ne sont guère probables et la situation favorable de l'Agriculture à l'heure actuelle permet même d'envisager l'entrée intégrale. Il est certain que le cultivateur après quelques années déficitaires, a actuellement l'occasion de remplir ses engagements, en retard depuis des années et l'Etat peut aussi compter sur le recouvrement des avances consenties en son temps par le truchement des établissements du crédit foncier.

Le Gouvernement sera toutefois forcé de reviser cet impôt qui est trop important pour le financement de l'Etat. Il peut augmenter son rendement, car les cultivateurs, par la diminution de l'acréage du Coton et l'augmentation importante des produits agricoles qui le remplaceront, doivent réaliser des bénéfices notables.

Ce qui est valable pour la propriété foncière ne s'applique pas à la propriété urbaine. La loi de protection des locataires empêche virtuellement toute amélioration du revenu des propriétaires d'immeubles alors que les frais plus élevés de l'entretien et des réparations inévitables augmentent leurs charges.

Ce sont les autres Contributions directes qui devraient fournir un surplus en évaluant les possibilités du recouvrement. Elles se répartissent ainsi :

	L.E.
(a) Impôts sur les Revenus des Capitaux mobiliers ...	1.100.000
(b) Impôts sur les Bénéfices commerciaux et industriels y compris l'impôt sur les revenus du travail ...	1.040.000
(c) Impôts sur les revenus des professions libérales ...	160.000
(d) Impôts sur les bénéfices exceptionnels	200.000
En tout	<u>2.500.000</u>

A.—IMPÔTS SUR LES REVENUS DES CAPITAUX MOBILIERS

Un excès d'optimisme a induit en erreur le fonctionnaire qui, l'année précédente, a évalué ces revenus et les prévisions pour cet exercice ont été ramenées de L.E. 1.500.000 à L.E. 1.100.000.

Les dividendes des Sociétés en Egypte ainsi que les Coupons des Rentes et Obligations atteignent annuellement le chiffre de L.E. 8.000.000 desquels L.E. 4.000.000 environ sont libres d'impôt. Il reste donc 4.000.000 déduisant environ 400.000 L.E. A ces derniers il a lieu d'ajouter les impôts sur les coupons des titres étrangers circulant en Egypte.

Il s'agit en grande partie des coupons des Titres anglais qui se trouvent auprès de la " National Bank of Egypt " soit pour son compte soit en couverture de l'émission des Billets de Banque.

Il y a, en outre, les impôts sur les intérêts des créances et dépôts. Le montant de ces intérêts imposés augmentera probablement du chef du recouvrement des anciennes créances des cultivateurs c'est-à-dire des intérêts échus, mais on ne saurait prévoir un surplus par une augmentation du taux général de l'intérêt durant l'exercice étant donné que le volume des capitaux liquides existants sur le marché n'a été que très légèrement affecté par la souscription à l'emprunt cotonnier au taux élevé de 4½ pour cent.

Il n'est pas non plus probable que les dividendes des sociétés en Egypte pour 1941 augmenteront dans l'ensemble d'une manière sensible. Ce ne sont ni les établissements de crédit, ni les Compagnies des Eaux, Gaz, Electricité et Transports qui peuvent obtenir actuellement des bénéfices supérieurs.

Dans l'ensemble une forte augmentation du chef de cette catégorie est improbable.

B.—IMPÔTS SUR LES BÉNÉFICES COMMERCIAUX ET INDUSTRIELS

Ces impôts évalués à L.E. 1.040.000 englobent également ceux sur les Revenus du travail. Aussi le montant est-il bien modeste pour un pays de 16 millions d'habitants. Il serait toutefois injuste d'inculper uniquement l'Administration pour le maigre rendement. Il ne suffit pas en créant une loi fiscale de prendre comme modèle la législation fiscale la plus récente ; celle d'un pays ayant une expérience de longue date en la matière fiscale, disposant d'un cadre de fonctionnaires dûment préparés à leur tâche et, chose, plus importante, ayant une population habituée aux exigences d'un Fisc toujours à la recherche de nouveaux revenus.

Pour appliquer la loi d'une manière générale il faut le temps pour préparer le cadre des contribuables ; introduire partout une comptabilité adéquate qui forme une base sérieuse aux déclarations des bénéfices obtenus, or la loi a été introduite à l'improviste sans tenir compte des facteurs précités. C'est principalement le Contribuable qui devrait être préparé et adapté aux besoins. Tant qu'il s'agit des Sociétés et Commerçants en vue, surtout de ceux qui s'occupent de l'importation et de l'exportation, l'application intégrale ne se heurte à aucune difficulté.

Il faut toutefois observer que le résultat apparaît réellement insuffisant lorsque l'on pense à ce qu'il devrait être si l'impôt était généralement appliqué.

En admettant seulement un nombre de 10.000 contribuables dont chacun doit réaliser un bénéfice commercial ou industriel d'au moins L.E. 600 on doit compter sur une recette de L.E. 600.000 au taux actuel. En ajoutant l'impôt sur les revenus du travail qui devrait donner pas moins que L.E. 450.000, la somme totale prévue de L.E. 1.040.000 pour ces catégories d'impôt apparaît plus que pessimiste et il est visible que la grande partie des commerçants et industriels n'a pas été atteinte.

Il est bien compréhensible que la Commission des Finances constatant le grand nombre des contribuables qui n'ont pas été encore touchés par le Fisc ait invité le Gouvernement, avant de procéder à des nouvelles augmentations du taux de l'impôt, à revoir ce chapitre d'imposition dont le résultat laisse tellement à désirer.

Il n'est guère facile de se faire une idée précise du chiffre qui devrait être atteint. Les évaluations du revenu national effectuées par des spécialistes tel que Dr. I. Levi et Mr. Craig se sont arrêtées autour d'une somme de L.E. 250.000.000, évaluation qui se réfère à des périodes éloignées. Parmi les chiffres qui forment partie de cette estimation, il y en a plusieurs qui n'entrent pas en jeu, lorsqu'il s'agit d'établir le rendement de l'impôt sur les bénéfices commerciaux et industriels.

Une estimation superficielle de quelqu'un connaissant le pays et le bas niveau de vie de la plus grande partie de la population, peut s'arrêter à un chiffre de L.E. 150.000.000 — 160.000.000. Pour arriver à cette évaluation on peut adopter le mode de calcul suivant.

Supposant qu'un quart de la population c'est-à-dire environ 4.000.000 âmes vit sur la base de L.E. 25 par an et par tête on obtient un chiffre rond de L.E. 100.000.000 et en ajoutant pour le reste de la population soit 12.000.000 la modeste somme de P.T. 1 par jour et par tête soit environ L.E. 3.500 par an, on arrive à L.E. 42.000.000 ce qui donne un total de L.E. 142.000.000.

Nous avons essayé d'apporter quelques précisions pour contrôler ce chiffre et cela malgré l'insuffisance des statistiques disponibles à cet effet.

La première manière de procéder serait celle d'évaluer l'ensemble de la production du pays en matière d'alimentation, habillement, etc., et y ajouter les importations, en établissant ainsi la somme totale pour l'entretien de la population.

Nous avons utilisé dans ce but et pour établir le chiffre de l'alimentation les calculs fournis par l'éminent économiste Mr. Minot dont l'étude remonte toutefois à l'année 1930 et se réfère aux récoltes et aux prix de l'année 1928.

Son estimation se monte à L.E. 109.000.000 y compris la somme élevée de L.E. 45.000.000 pour le Coton et ses dérivés. En déduisant cette somme ainsi que les produits agricoles servant à l'alimentation du bétail, il reste environ L.E. 47.000.000. Mais si on ajoute les produits de ferme (viande, lait, œufs, etc.) on aura un chiffre de L.E. 71.000.000. Il est toutefois nécessaire de tenir compte des prix auxquels ces produits reviennent au consommateur, soit le blé et maïs sous forme de pain, la canne à sucre sous forme de sucre fortement grevé du droit d'accise. Enfin il faut tenir compte des articles d'alimentation importés, majorés des frais jusqu'au consommateur, et déduire les produits exportés durant l'année. De la sorte l'estimation donne le chiffre approximatif pour 1939 d'environ L.E. 85.000.000.

En ce qui concerne le loyer, nous nous sommes basés sur les recettes de l'impôt sur la propriété bâtie tandis que les dépenses pour l'habillement ont été basées sur les importations des articles manufacturés ou mi-ouvrés, en ajoutant une somme relativement élevée pour l'industrie textile locale et le travail de confection.

Nous obtenons ainsi :

	L.E.
Nourriture en nature ou en monnaie	85.000.000
Loyer	8.000.000
Habillement	16.000.000
Eclairage, chauffage, etc.	6.000.000
Savon et matériel de blanchissage	2.000.000
Divers articles servant à la distraction	1.000.000
Tabacs, cigarettes, etc.	11.000.000
Articles pharmaceutiques, médecin etc.	1.000.000
Divers	4.000.000
TOTAL	134.000.000

A cela il y a lieu d'ajouter les impôts directs qui sont prélevés sur les revenus des contribuables ce qui donne la somme totale d'environ L.E. 142.000.000.

Cependant, comme pour un grand nombre de chapitres les évaluations sont approximatives, nous avons cherché un autre moyen pour nous assurer du bien fondé du résultat final, c'est-à-dire de la totalité des revenus imposables au titre des bénéfices commerciaux et industriels et agricoles qui intéressent le chapitre des Contributions directes.

Nous avons utilisé à cet effet l'index publié mensuellement par le Gouvernement indiquant les frais de nourriture d'une famille de fonctionnaires et d'ouvriers dans les différentes parties du pays. Nous avons adopté le chiffre du mois de décembre 1939 indiquant les dépenses d'une famille composée de 63 personnes. Ce chiffre fractionnaire s'explique par la méthode appliquée, mais assez justifiée, en considérant les adultes et les garçons au-dessus de 14 ans comme un consommateur, les femmes et les enfants de 10-14 ans comme 0.85 consommateur, les enfants de 6-10 comme 0.70 consommateur et finalement les enfants au-dessous pour 0.50.

Pour obtenir le nombre des consommateurs il a fallu ajuster les chiffres du recensement de 1927 à ceux de 1939 en ajoutant 1.800.000 habitants à chaque catégorie dans les proportions respectives. Cela a abouti aux résultats suivants :

		unités	consommateurs	
Enfants jusqu'à 5 ans		2.228.095	—50	1.114.048
Enfants de 6-10 ans		2.095.189	—70	1.466.632
Femmes et garçons de 10-14	...	6.785.282	—83	5.651.784
Hommes et garçons au-dessus de 14 ans		4.809.248	1.—	4.809.278
En total		15.917.114	donnant	13.041.712

Nous disposons donc d'une part, du nombre des consommateurs et d'autre part du chiffre de l'index familial s'élevant à L.E. 4.180 en moyenne pour une famille de fonctionnaire comprenant 5 adultes équivalant à 6.3 et la somme mensuelle de L.E. 2.500 pour la famille des ouvriers sur la même base. Ce chiffre comprend, outre les aliments, le pétrole, l'alcool, mais exclut l'habillement, le logement, l'éclairage, etc.

Il faut supposer que les deux catégories choisies par le Gouvernement en établissant son index forment la partie principale de la population. En envisageant quatre groupes de consommateurs dont les deux que nous venons de mentionner forment les Groupes 2 et 3 il ne reste qu'à ajouter une partie de la population plus aisée comme groupe 1 et un nombre important des habitants errant dans un état de misère comme groupe 4. Nous obtenons ainsi le résultat suivant :

	la base		par tête
	mensuelle	annuelle	
	par groupe de 5 membres		
G. 1.—3.000.000 habitants se nourrissant sur	6.—	72.—	14.400
G. 2.—3.000.000 " "	4.180	50.—	10.030
G. 3.—5.917.000 " "	2.500	30.—	6.—
G. 4.—4.000.000 " "	1.460	17.500	3.500

En appliquant à ce tableau les chiffres respectifs des consommateurs nous trouvons :

G. 1.—3.000.000 dont :

429.000 enfants = 214.500 consommateurs.

391.000 „ = 273.700 „

1.272.000 femmes = 1.055.760 „

908.000 hommes = 908.000 „

3.000.000 2.451.960 „ à 14.400 = 35.308.224

G. 2.—3.000.000 comme ci-haut 2.451.960 à 10.030 = 24.593.158

G. 3.—5.917.000 en proportion 4.845.548 à 6. — = 29.073.288

G. 4.—4.000.000 en proportion 3.269.280 à 13.500 = 11.442.480

13.018.748 100.417.150

Il résulte ainsi que les débours pour l'alimentation y compris le pétrole et le blanchissage les deux représentant environ L.E. 6.000.000, s'élèvent à L.E. 100.500.000 en chiffre rond.

Ayant fixé ainsi la nourriture, nous ajoutons pour le :

	L.E.
Le loyer	8.000.000
L'habillement	16.000.000
L'écolage (voir budget)	800.000
L'éclairage etc.	1.000.000
Médecin art. pharmaceutiques	1.000.000
Distraktion, film, etc.	1.000.000
Tabacs etc., (estimation)	11.000.000
	<u>138.800.000</u>
A ce chiffre s'ajoutent les impôts directs	8.000.000
TOTAL ...	<u><u>146.800.000</u></u>

Pour obtenir la somme finale qui théoriquement donnerait le maximum des revenus imposables, il convient encore d'ajouter un chiffre assez important provenant des excédents des revenus individuels qui dépassent le budget régulier des dépenses et sont épargnés sous une forme quelconque : placement en immeubles, terrains, en polices d'assurances, en dépôts d'investissement, auprès des Banques et Caisses d'épargne, achat des titres. Admettons une somme de L.E. 15-20.000.000 du chef de cet accroissement de la fortune générale, on finira par obtenir un total d'environ L.E. 160.000.000 somme qui peut donner une idée des revenus maxima qui entrent en compte pour l'imposition par le Fisc.

On doit toutefois tenir compte qu'une partie importante de la somme totale indiquée est affranchie d'impôt, le revenu individuel, n'atteignant pas le minimum prévu par les lois fiscales. On a donc bien raison de parler d'un maximum théorique du chiffre qui peut être atteint par le Fisc.

A ce sujet, qu'il nous soit permis d'ajouter que l'Administration pourrait durant la période de son organisation faciliter les recherches en publiant des statistiques susceptibles d'éclairer les chercheurs.

C.—IMPÔTS SUR LES REVENUS DU TRAVAIL

Les difficultés analogues à celles de l'impôt sur les bénéfices commerciaux et industriels rendent l'application de l'impôt sur les revenus du travail aussi compliquée qu'incomplète et coûteuse. L'Egypte ne dispose d'aucune forme de groupement des salariés sur lequel ce genre d'impôt puisse pratiquement se greffer ni d'Assurances sociales et autres institutions analogues.

Lorsqu'il s'agit des grands établissements, l'application du décret relatif au recouvrement de cet impôt s'avère relativement facile. Par contre en ce qui concerne la généralité, l'application se heurte non seulement à l'insouciance des patrons, mais aussi aux formalités exigées par la loi. Peut-on supposer qu'un commerçant, petit industriel inaccoutumé à ce genre de formalités prendra soin de prévenir le Fisc de chaque changement.

Pour disposer d'un véritable contrôle, l'Administration doit établir des milliers de fiches, tenir compte de chaque avis qui lui parvient, mettre à jour toutes les fiches à la fin de l'exercice, lancer les réclamations qui en résultent et effectuer enfin un vaste contrôle, etc. Il n'y a pas de doute que les frais en résultant, soit pour le Fisc, soit pour l'employeur

sont en disproportion avec le maigre résultat obtenu et ceci alors qu'on se plaint du nombre des fonctionnaires, de la cherté du papier et d'autres fournitures de bureau.

Il y a plus que cela, la loi à l'imitation de celle des autres pays, prévoit l'incorporation du salaire en nature dans celui en numéraire. En Egypte la pauvreté des centres ruraux oblige les employeurs ruraux de pourvoir au logement, à l'éclairage, même à la nourriture de leurs employés et salariés. Dans ces conditions est-il possible d'appliquer correctement et impartialement la loi sans causer des différends sérieux entre le Fiso, les employeurs et les travailleurs.

C'est après mûre réflexion et non seulement par égard aux Capitulations, que les promoteurs des premiers projets avaient envisagé d'inclure cet impôt parmi les Droits de timbre proportionnel. Il peut se faire que cette méthode aurait occasionné des fraudes mais le résultat pratique aurait été sûrement plus favorable si l'on tient compte des frais de recouvrement et du contrôle du système actuel qui diminue sensiblement la recette finale.

Du reste, le Fiso aurait tout intérêt à faciliter non seulement, l'acquiescement de cet impôt mais aussi d'autres, de la même manière que celle en usage dans de nombreux pays où il suffit de remplir une formule contenant les indications destinées à l'Administration fiscale et d'effectuer le versement auprès d'un bureau de poste en faveur de l'Administration.

Il semble que c'est la crainte des irrégularités sporadiques qui a empêché l'Administration de choisir cette voie si simple et avantageuse pour tous.

En somme les formalités que l'Administration exige se traduisent uniquement par une charge pour le contribuable et pour elle-même une conception plus commerciale de la matière, rendrait un grand service tant à l'État qu'au grand public.

D.—IMPÔTS SUR LES BÉNÉFICES EXCEPTIONNELS

En corrélation avec les impôts sur les bénéfices commerciaux et industriels on trouve la modeste somme de L.E. 200.000 représentant la prévision de recettes de l'impôt sur les bénéfices exceptionnels. On se demande alors si les vives discussions autour de cet impôt étaient en proportion avec le résultat envisagé. Mais, en réalité, nonobstant les amortissements nécessaires pour le renouvellement du matériel usé

par une exploitation intense et les réparations fortuites, ce qui nécessite des provisions spéciales pour assurer la production après guerre, les sociétés réalisent des bénéfices substantiels durant l'époque actuelle et le rendement de l'impôt sera sans doute beaucoup supérieur aux prévisions. Il l'aurait été bien davantage si la politique de la tarification et de l'approvisionnement n'avait pas contrecarré l'activité économique du pays.

Dans les prévisions du rendement de cet impôt il faut aussi tenir compte des dispositions de la loi qui prévoit la possibilité du remboursement partiel de l'impôt sur les bénéfices exceptionnels lorsque à la fin de la guerre le contribuable, aura subi des pertes. Enfin il y a lieu d'appliquer le nouvel impôt en ayant toujours présent l'intérêt de l'économie. D'autant plus que les véritables profiteurs de la situation anormale se trouvent sans doute, parmi les intermédiaires, les éternels pêcheurs en eau trouble que le Fisc arrivera difficilement à imposer.

RECETTES DES PARTICIPATIONS AUX BÉNÉFICES DES SOCIÉTÉS CONCESSIONNAIRES

Parmi les autres chapitres nous trouvons encore celui de la participation aux bénéfices des sociétés concessionnaires. Dans la plupart des cas il s'agit plutôt, si on examine les recettes de ce chapitre, d'un supplément de l'accise, recette qui est englobée dans celle de la Douane. En réalité, les sociétés en question régies par des accords intervenus au cours de ces dernières années bénéficient d'un taux de profit presque invariable et doivent verser à l'Etat tout surplus réalisé. Il en résulte que c'est presque uniquement ce dernier qui tire profit d'une augmentation du prix du produit ou du service faisant l'objet de l'activité de ces sociétés.

Il faut même s'étonner que la prévision de ce genre de recettes soit aussi modeste, en proportion des possibilités.

CONCLUSION

Il résulte de l'ensemble des observations sur les recettes et notamment celles des impôts directs, que l'Etat peut difficilement compter sur des excédents considérables.

Aussi est-ce uniquement l'activité croissante de l'Administration des contributions directes qui peut contribuer à un résultat sensiblement plus favorable. Mais jusqu'à présent le résultat obtenu est pauvre en tenant compte surtout des frais de recouvrement croissants.

D'autre part en examinant la somme totale des revenus susceptibles d'être touchés par l'Administration des contributions directes et celle qui a été jusqu'à présent taxée sans difficulté, puisqu'elle se rapporte aux grandes sociétés et aux commerçants respectables, la somme des revenus non taxés n'est pas aussi importante qu'on pourrait le croire à première vue. Supposant qu'elle s'élève à une somme de L.E. 20.000.000 à 30.000.000 qui comprend aussi les agriculteurs, exempté d'impôt sur les revenus, il faut remarquer que les revenus qui restent à imposer se rapportent à des milliers de petites et moyennes entreprises éparpillées sur tout le territoire.

Ce qui est à remarquer en Egypte c'est la disproportion entre les recettes des impôts directs et indirects. En Europe l'opinion publique exige une augmentation des impôts directs parce que les impôts indirects qui donnent un rendement très supérieur pèsent sur la consommation générale, donc sur la masse des travailleurs et la petite bourgeoisie. En Egypte la grande majorité de la population ne consomme qu'une faible quantité d'articles importés. C'est donc la petite minorité de la population qui forme la catégorie des contribuables qui supporte la plupart des impôts. En examinant par contre les dépenses on constate qu'elles sont presque entièrement en faveur de la majorité de la population qui n'est pas redevable d'impôt ou qui certainement exigent comme c'est le cas de l'agriculture, des dépenses dépassant largement sa contribution aux recettes de l'Etat.

En appliquant les célèbres principes d'Adam Smith à la législation fiscale telle que nous la voyons actuellement nous pouvons répondre au cinq points relevés :

(1) L'impôt doit être juste : il est juste en partie mais par suite des exceptions il est appliqué inégalement.

(2) L'impôt doit être bien défini et non arbitraire, clair et facile à vérifier par chacun. Il a été clair à l'origine mais par suite des innovations introduites ultérieurement et surtout de celle de la rétroactivité, l'application cause de sérieux conflits.

(3) L'impôt doit être établi de la façon la moins vexatoire pour l'assujéti. Or, le règlement d'application s'inspirant de considérations bureaucratiques a négligé ce point primordial.

(4) Les frais de perception doivent être aussi réduits que possible.

Il n'a pas été tenu compte de cette considération si l'on en juge par les frais de recouvrement et les résultats obtenus pour certaines catégories d'impôts.

Il faut encore ajouter un principe qui est d'importance au commencement du régime : la stabilité des impôts. Ce principe n'a pas été observé.

Puisse le Parlement méditer ces maximes qui constituent des règles de bon sens en matière fiscale.

LES DÉPENSES

Les critiques formulées par les deux Assemblées législatives touchent tous les chapitres du budget, il nous paraît superflu de les reproduire ici. Nous croyons cependant utile de signaler certains vœux et demandes adressés au Gouvernement, qui est animé de la meilleure volonté, mais qui se heurte surtout à l'impossibilité matérielle de donner une suite immédiate à la plupart des projets :

- (1) Constitution d'un Conseil d'Etat ;
- (2) Création d'une Cour des comptes ;
- (3) Transformation de la National Bank of Egypt en Banque Centrale ;
- (4) Unification des services des hypothèques ;
- (5) Amendement et distribution des Domaines d'Etat ;
- (6) Revision des méthodes de présentation du Budget ;
- (7) Réforme d'un système de rokhss en vue du développement industriel ;
- (8) Création d'une municipalité au Caire ;
- (9) Amélioration du rendement du personnel d'Etat ;
- (10) Réorganisation du travail des fonctionnaires visant une meilleure coordination ;
- (11) Etudes en vue du règlement de la question des Pensions.

Plusieurs des points soulevés se répètent depuis des années et le retard apporté ne se justifie pas toujours par le manque des Fonds, mais le moment actuel se prête difficilement pour bouleverser l'organisation et introduire des innovations dans le pays.

La note dominante lors de l'établissement des recettes fut un optimisme prudent, celle des dépenses fut d'une prudence extrême. Non seulement tous les nouveaux travaux qui ne sont pas indispensables à l'heure actuelle ont été supprimés, même pour ceux prévus et qui sont en train d'exécution, il a fallu tenir compte du renchérissement du matériel et présenter les chiffres de dépenses "sous toute réserve".

La répartition des dépenses faite par la Commission des Finances dans un tableau ne donne pratiquement aucune idée sur les questions qui nous préoccupent. Ce tableau divise le budget des différents Ministères en :

- (1) Dépenses centralisées.
- (2) Sécurité,
- (3) Développement de la fortune publique.

Pour les besoins de l'analyse à laquelle nous vous proposons de nous livrer, nous préférons suivre les divisions qui figurent dans les budgets des différents Ministères soit :

- (1) Traitements et Salaires.
- (2) Dépenses générales.
- (3) Travaux nouveaux.

En groupant les chiffres de cette manière avec des changements appropriés nous trouvons les résultats approximatifs ci-après :

(1) Traitements, Salaires des Administrations non	L.E.
compris l'Armée, la Police et les Ghaffirs, etc....	8.650.000
(2) Dépenses générales sous la même déduction que	
ci-dessous	8.243.000
(3) Travaux nouveaux et acquisitions	2.432.000
A cela il y a lieu d'ajouter :	
Dépenses pour la Défense Nationale	5.090.000
Dépenses pour la Police ; Ghaffir (Ministère de	
l'Intérieur)	3.650.000
Achat du matériel pour la Défense Nationale ...	1.550.000
Pensions des fonctionnaires d'Etat	2.400.000
Intérêts de la Dette Publique	4.148.000
Imprévus	340.000
Travaux découlant du Traité Anglo-Egyptien ...	375.000
Divers, Chapitre I	900.000
TOTAL	37.778.000

En complétant ce chiffre avec l'ensemble des dépenses des 4 exploitations : Chemin de Fer, Télégraphe, Téléphone, Postes et l'Administration des Domaines d'Etat, nous atteignons le total de L.E. 46.000.000.

En classant les dépenses on trouve :

	L.E.
(1) Traitements et Salaires... ..	8.650.000
Plus ceux figurant dans les dépenses de la Défense Nationale, du Ministère de l'Intérieur et des 4 exploitations supplémentaires	7.823.000
Soit un total de	<u>16.500.000</u>

L'opinion publique s'acharne sur cette somme qui, en réalité ne donne aucune indication, vu qu'elle englobe les salaires des cheminots, la solde des militaires, agents de la police et Ghaffirs, etc. Il convient mieux de reconstituer le chiffre afférant aux fonctionnaires de l'Etat, en se servant de la somme qui figure parmi les recettes sous le titre de "Retenues (7½ %) sur les traitements et qui s'élèvent à L.E. 529.000. Par cette voie les traitements des fonctionnaires s'élèveraient à L.E. 7.035.000, le reste revenant aux soldats ghaffirs salariés, domestiques, farraches, etc.

Même ramenée à ce chiffre la somme des traitements apparaît très considérable en tant qu'elle indique l'importance que les pensions prendront dans quelques années dans le budget de l'Etat, ce qui a aussi provoqué des observations de la part de la commission du Sénat.

Les efforts pour comprimer le chapitre des salaires ne peuvent se concentrer que sur les fonctionnaires faisant partie des Administrations et ses annexes. Il serait toutefois aussi injuste de faire des comparaisons entre l'Egypte et d'autres pays. En Egypte, l'Etat centralise tous les services, contrairement à la pratique en usage ailleurs où les charges se répartissent sur les départements, les communes, les provinces dont chacune opte un budget indépendant.

(2) *Dépenses générales* : Elles varient logiquement suivant l'activité de chaque Ministère. Ainsi le budget du Ministère de l'Hygiène englobe l'entretien des Hôpitaux, Cliniques et institutions sanitaires.

Les dépenses du Ministère de l'Instruction Publique sont relativement importantes si l'on pense qu'elles se rapportent plus aux traitements du corps enseignant qu'à l'entretien des écoles et autres. Les dépenses relatives à l'entretien des locaux scolaires et surtout des écoles primaires incombent plutôt aux Municipalités et Conseils provinciaux. S'il en était ainsi il résulterait sans doute une économie appréciable pour l'Etat, une organisation plus rationnelle, vu que les autorités locales

peuvent mieux adapter les bâtisses aux besoins locaux surtout dans un pays où le standard de vie diffère sensiblement d'une province à l'autre. Avec l'augmentation des écoles primaires, conséquence de l'enseignement obligatoire, cette question prendra de plus en plus une importance dans tous les sens.

(3) *Les dépenses pour Travaux sociaux.*—Représentent une somme trop modeste par rapport aux projets en souffrance et ne comportent pas une analyse détaillée.

Quant au crédit pour le développement de la richesse minière, les possibilités en sont tellement grandes qu'il faudrait y consacrer une longue étude qui ne trouve pas de place dans cet exposé.

Par contre nous nous arrêterons quelque peu sur les dépenses pour la Défense Nationale et sur celles réservées à la Sécurité Générale.

Leurs chiffres sont importants en comparaison de ceux qui sont réservés à l'activité économique du pays et à son administration, mais modeste par rapport au but envisagé.

Il s'agit d'un chapitre qui mérite un examen attentif car il se rattache à l'avenir du pays.

La guerre 1914-1918 a démontré et la présente guerre a confirmé d'une manière brutale, qu'une armée aussi bien préparée soit-elle ne représente pas une défense nationale efficace, si le pays tout entier n'est pas préparé et organisé pour assurer une résistance de longue haleine faute de quoi tout sacrifice consenti par le pays s'avère inutile.

Un pays en danger a besoin de nos jours de la participation effective de toute la population, hommes et femmes. Il lui faut une organisation industrielle pour combler la perte inévitable du matériel de guerre par l'usure ou autrement. Il faut assurer l'approvisionnement de l'armée et des civils en prévision du manque de bras d'hommes appelés sous les armes. Il faut que l'exploitation des richesses minières soit prête à fonctionner pour obtenir les matières premières qui seront difficiles d'importer au moment nécessaire. Il faut prévoir des hôpitaux mobiles, des routes non seulement pour les communications régulières mais aussi pour des fins stratégiques et des mesures pour abriter la population civile contre les bombardements. Il faut entretenir même durant le temps de paix des lignes d'aviation avec des résultats déficitaires pour disposer au moment de danger d'un personnel dûment exercé. Cette énumération sommaire prouve jusqu'à quel point la Défense Nationale est en coordination directe avec tous les services gouvernementaux et ce qui reste à

faire pour que la Défense Nationale puisse prétendre d'avoir fait le nécessaire pour la sûreté du pays. Au point de vue du matériel humain, la mécanisation des armes, la motorisation générale, exigent une foule de mécaniciens de tous les grades, des techniciens spécialisés, de nombreux chantiers et finalement des officiers et soldats pour remplir les cadres, hommes préparés à leur tâche d'une résistance physique conforme aux exigences et même l'esprit de la jeunesse exige une préparation permanente. Il ne s'agit donc pas d'une question "de Fonds" mais d'une vaste organisation qui va de pair avec le développement économique du pays.

Les Assemblées législatives n'ont pas hésité à accorder les crédits demandés, sommes importantes par rapport au reste du budget, mais elles ne cessent de répéter qu'une partie très importante de la Nation reste inactive, que certaines maladies endémiques atteignent les 90 pour cent de la population, et que la mortalité infantile est exorbitante. Or chacune de ses constatations révèle indirectement un empêchement d'atteindre le but visé par les crédits consentis. Pour que les sommes destinées à la défense nationale, utilement investies, atteignent ce but visé, il faut des sacrifices personnels de chaque citoyen et un esprit patriotique chez tous sans exception.

Les mauvaises conditions sanitaires des masses et leur sous-alimentation est à la base de tous les maux déplorés et tous les efforts doivent se diriger essentiellement pour trouver une solution qui est ou le voit des plus impérieuses.

Trois grandes directives se dessinent pour le grand travail à entreprendre. La première c'est d'en finir avec l'inactivité involontaire de la masse du peuple en aiguillant celle-ci vers des travaux constructifs et productifs, c'est surtout l'exploitation intense du sol fertile de la vallée du Nil pour assurer la nourriture suffisante et à bon compte pour tous. Le Gouvernement a porté toute son attention sur ce point et semble y concentrer toute son énergie. La seconde c'est de combattre le fléau des maladies qui minent la population et réduisent le rendement d'une population laborieuse. La troisième c'est de créer un esprit de solidarité sociale et coopérative chez la jeune génération.

En ce moment où l'économie dirigée est à l'ordre du jour même dans les pays qui semblaient les plus récalcitrants, nous trouvons partout le même calcul. Chaque heure de travail en plus d'un certain nombre de bras se traduit par un surplus appréciable de la production générale

et par conséquent par un enrichissement de la Nation du moment que l'individu fournit davantage tout en consommant pour sa subsistance la même quantité des produits du sol natal. En pensant aux milliers de bras inactifs en Egypte on peut se faire une idée du gaspillage d'énergie et du travail qui pourrait être effectué sans que le pays dans son ensemble sente une surcharge de ce chef.

Le deuxième objet susmentionné ne peut être efficacement réalisé que par une activité croissante de l'élite et par son dévouement aux œuvres sociales tendant à propager dans la masse les notions d'hygiène, les soins médicaux, la puériculture, etc. On peut rappeler qu'en Angleterre un grand nombre d'hôpitaux, cliniques et orphelinats très importants, sont entretenus et contrôlés uniquement par des bien-faiteurs qui se vouent personnellement à leur administration.

Quant au troisième objet, il peut être atteint par le truchement de l'école et des institutions religieuses qui doivent cultiver l'altruisme, car l'égoïsme est l'ennemi du progrès.

C'est sur le premier point que se greffent les problèmes suivants :

(1) Accroissement des superficies réservées à la culture, problème qui a fait l'objet des nombreuses études approfondies sans cependant aboutir à des résultats d'une réelle envergure.

(2) Augmentation sensible des récoltes des produits agricoles tels que le blé, le maïs, le riz. A cet effet, le Gouvernement sous la pression de la situation actuelle s'est acheminé vers une économie dirigée. Le contrôle des prix est une des mesures adoptées mais on sait que la fixation d'un article diminue l'intérêt du cultivateur en faveur d'un autre, d'où pénurie du produit tarifié et augmentation du prix de celui non tarifié par suite de la demande croissante. Ce phénomène doit se produire même sans la spéculation. La meilleure solution est de saturer le marché et empêcher l'exportation c'est-à-dire développer l'offre par tous les moyens et sans égard à des intérêts individuels auxquels se heurtent les bonnes intentions des dirigeants. L'exploitation intense des Domaines de l'Etat et des terrains des Waqfs peut jouer un rôle, appréciable de régulateur dans la balance. Pour aboutir à un résultat définitif dans l'intérêt de la totalité de la population, il faut prévoir le maintien de l'économie dirigée pendant de longues années.

(3) Développement de l'industrie locale :

Celle-ci n'a trouvé que depuis peu de temps l'appui qu'elle mérite auprès du public et très peu de compréhension auprès des dirigeants

lorsqu'il s'est agi de donner une aide matérielle. L'importance de notre jeune industrie s'est révélée dans les circonstances actuelles d'une manière éclatante. On aurait cru que les autorités chercheraient par tous les moyens d'encourager tous les facteurs utiles, constants dans le pays, de fonder et agrandir les entreprises industrielles et de les consolider. La crainte de voir léser les intérêts de l'exportation du coton dans l'avenir et d'autres idées à courte vue induisent d'aucuns à refuser à l'industrie naissante un appui total. Il ne s'agit pas seulement de trouver l'emploi pour quelque milliers d'ouvriers, mais le but à atteindre dépasse largement les idées qui ont présidé à la création de l'industrie. Il ne s'agit plus d'un aspect d'un programme d'économie nationalisée mais de combler une grande lacune dans les activités propres à promouvoir l'avancement général du pays.

(4) *Corrélation entre la Défense Nationale et le relèvement social de la population.*

Nous avons relevé à l'occasion de l'examen du budget du Ministère de la Défense Nationale la corrélation entre les dépenses et la situation générale du pays. Nous restons donc dans le cadre de nos considérations si nous procédons au développement de cette question. L'armée est en formation ou réorganisation surtout depuis l'introduction du service obligatoire. La préparation des cadres avance mais comme nous l'avons indiqué il faut aussi pratiquement aboutir à un résultat concret en ce qui concerne la défense nationale. Dans de nombreux pays on a pu constater le progrès social considérable qui a été réalisé à la suite de l'introduction du service militaire obligatoire étendu à un grand nombre d'hommes, surtout après leur retour à leur foyer. En Egypte les répercussions seraient d'autant plus sensibles que durant les mois d'entraînement on peut inculquer à ces hommes les principes de l'hygiène, le moyen de soigner certaines des maladies et donner aux soldats des notions techniques et pratiques sur leur métier. En l'état de choses actuelles il est nécessaire de réduire les exigences médicales lors du recrutement. L'examen de l'Etat de santé physique devrait tenir compte des besoins d'un service dans une compagnie de travail. Par suite d'une sélection ultérieure qui doit tenir aussi compte des aptitudes individuelles, on peut alors donner à l'armée des éléments adéquats et nécessaires. Une fois rentrés chez eux, les soldats exerceront une forte influence en faveur du relèvement général de la population. Il ne s'agit pas comme on le voit de discuter les crédits prévus par le Ministère de la Défense Nationale mais de montrer leur meilleur emploi

en rapport avec les problèmes que soulève la défense nationale. L'usage des compagnies de travail pour des travaux constructifs et productifs dans les Domaines de l'État ou des Wakfs, dans la construction des routes et canaux peut permettre une réduction sensible des frais, d'entretien de ces groupements paramilitaires et même si les dépenses devraient être majorées cela ne représenterait pas une perte pour l'économie nationale.

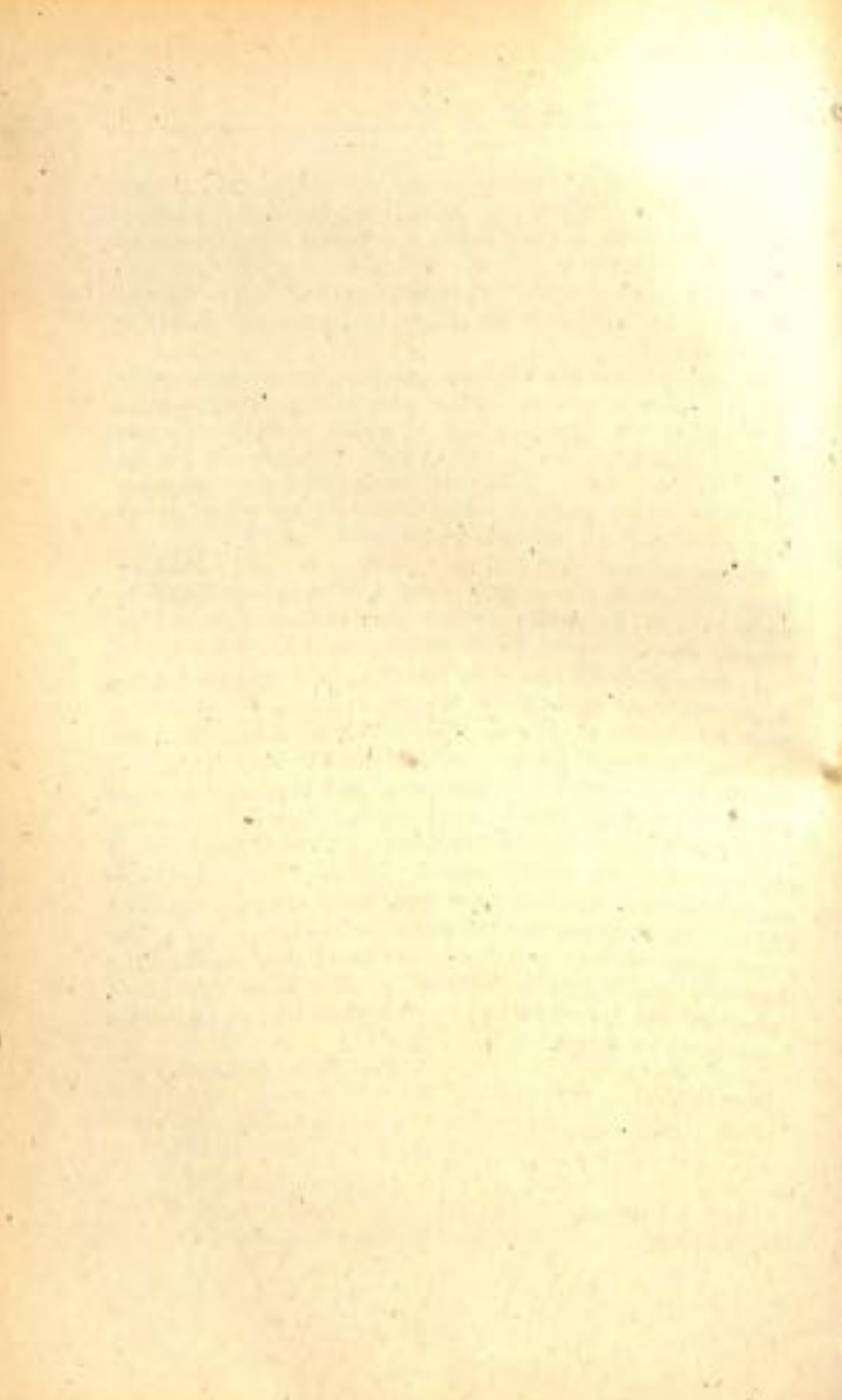
Ce serait toutefois agir à la légère que de négliger l'évolution rapide que provoquera ce système, évolution qui est aidée par quelques années de l'enseignement obligatoire. Elle se produit pratiquement depuis quelques années dans tous les coins du pays, surtout parmi la jeunesse et elle va s'accroissant. La jeunesse cherche impatiemment la source des maux dont elle souffre et en jette la faute sur ceux qui se trouvent à sa portée mais que n'ont pas les moyens d'y remédier.

En conclusion on peut dire, que le budget est établi suivant les lignes traditionnelles, mais qu'il ne tient pas compte de l'esprit du temps présent. Le problème reste entier : comment faire avancer l'Égypte avec les moyens limités dont elle dispose.

Les observations que nous avons formulées et qui dépassant le cadre financier ne visent pas à faire de la critique facile sur ce qui est fait. Il est indiscutable que le Gouvernement s'efforce de remédier à une situation économique que la guerre a aggravée. Mais il n'est pas improbable que la présente conjoncture mettrait le pays sur la bonne voie étant donné que tous les problèmes qui n'ont pas trouvé une solution par le passé se posent plus clairement à l'heure actuelle et que tout retard dans leur solution pourrait entraîner des répercussions de grande envergure. C'est un réveil peut être douloureux, mais sous l'égide d'un Roi, qui, comme son père vénéré, ne cherche que le bien de son peuple et avec un Gouvernement animé d'une volonté ferme et constructive, l'Égypte peut sortir de cette guerre plus forte, s'acheminer vers un avenir sûr, et réaliser son idéal d'indépendance économique et politique.

RICHARD ADLER.

Décembre 1941.



QUELQUES CONSIDÉRATIONS SUR L'EXPLORATION ET L'UTILISATION DES DÉSERTS (suite) ⁽¹⁾

PAR

H. LOWY, Dr. PHIL.

XXVII

En 1910, *A. Penck* a publié dans l'Académie des Sciences de Berlin son essai sur la classification physio-géographique des climats (78). Désignant la quantité des pluies ("Niederschlag") avec *N*, l'évaporation avec *V*, l'écoulement en forme de fleuves avec *F*, il définit le climat humide par la relation :

$$N - V - F > 0,$$

et le climat aride par la relation :

$$N - V < 0.$$

D'après cette deuxième relation, l'évaporation consumerait la quantité totale des pluies tombées sur une région aride et pourrait consumer encore plus, par exemple : l'eau de fleuves qui entrent dans cette région.

Une accumulation d'eau souterraine dans une région aride serait donc impossible d'après les définitions du célèbre géographe. "Heureusement (dit Voltaire) on rectifie sur les lieux ce que les géographes ont souvent tracé de fantaisie dans leur cabinet".

En 1912, *Charles H. Lee* a mesuré l'évaporation de l'eau souterraine dans l'Owens Valley (Californie). Sans connaître l'aperçu de *Penck*, il l'a rectifié, en montrant par ses mesures que l'évaporation ne peut pas consumer la partie des pluies qui, au cours de l'infiltration, ont dépassé une profondeur d'environ 2½ mètres (8 feet). En particulier, il a montré qu'il existe dans cette vallée aride une quantité non utilisée d'eau souterraine suffisante à l'approvisionnement de 200.000 hommes avec 1 mètre cube par jour. Ce réservoir d'eau souterraine se trouve

(1) Voir "l'Égypte Contemporaine", vol. XXXIII, pp. 337 à 387, vol. XXXII, pp. 699 à 712 et vol. XXXI, pp. 535 à 545 et pp. 297 à 310.

au fond de la vallée, dans les "grass and alkali lands" dont la superficie est égale à $45,1 + 2,7 = 47,8$ sq. miles, c'est-à-dire, égale à 124 kilomètres carrés (61, Table I, p. 88).

En comparant ce résultat avec mon calcul concernant les déserts de sable, on serait tenté de conclure, qu'en réalité les conditions sont plus favorables à l'accumulation de l'eau souterraine qu'on le doit supposer d'après ma formule 25 (section XXII) :

$$\frac{W}{t} = JPF.$$

La quantité annuellement disponible de l'eau souterraine est d'après ma formule :

3.10^{10} mètres cubes pour une surface de $6,8.10^6$ kilomètres carrés, et d'après Lee :

9.10^7 mètres cubes pour une surface de 124 kilomètres carrés. Le rendement de la même surface serait donc 167 plus grand d'après les mesures de Lee que d'après ma formule.

L'Owens Valley est une région aride. Néanmoins, on ne peut pas comparer une vallée aride, entourée de hautes montagnes, avec les grands déserts de sable. La quantité annuelle des pluies dans l'Owens Valley est égale à 5,26 inches (61, Table 4, p. 89), c'est-à-dire, 13,6 centimètres; tandis que dans mon calcul la quantité annuelle des pluies est supposée égale à 3 centimètres. De plus j'ai supposé, dans la déduction de ma formule, que l'eau souterraine des déserts de sable est "autochtone", c'est-à-dire, qu'elle provient exclusivement des pluies tombées sur la région. J'ai déduit formule 25 (section XXII) de l'équation 10 :

$$\frac{dh}{dt} = \frac{C}{h} - J_p,$$

qui représente le bilan hydrologique d'un réservoir autochtone : La fluctuation dh/dt de la nappe souterraine est déterminée par l'évaporation C/h et la quantité des pluies tombées sur la région J_p . Dans une vallée d'une région montagneuse, par contre, il faut remplacer cette équation par le bilan hydrologique d'un réservoir allochtone, équ. 6 en section XXIV :

$$\frac{dh}{dt} = \frac{C}{h} - (J_p + J_s),$$

dans laquelle J_s signifie l'absorption de l'eau provenant des fleuves et des pentes voisines.

Si la surface évaporante ne coïncide pas avec la nappe souterraine, il faut remplacer (dans les deux équations) le terme :

$$\frac{C}{h} \text{ par } \frac{C}{h_v},$$

où h_v représente la profondeur de la surface évaporante. Dans tous les terrains non cultivés avec un sol dont les pores sont relativement larges, la surface évaporante est identique avec la nappe souterraine : $h_v = h$. Par contre, $h_v < h$, s'il existent : (1) des franges capillaires, ou (2) des plantations ou (3) un "belt of soil water" de provenance naturelle ou artificielle (par exemple dans le cas d'irrigation).

Je veux maintenant montrer comment on peut, à l'aide de ma théorie, déterminer l'ascension du suc dans les plantes et la limite supérieure de la frange capillaire. D'après l'équation du réservoir allochtone (équ. 6, section XXIV), la profondeur du suc ou de la frange capillaire est :

$$(1) \quad h_r = \frac{C}{\frac{\Delta h}{\Delta t} + J_p + J_a}$$

J'applique cette équation aux expériences que Lee a faites de 1908 à 1911 dans l'Oases Valley (61), expériences qui, d'après Meinzer, représentent "une œuvre d'importance primordiale dans l'histoire des méthodes quantitatives de l'hydrologie". (69, p. 100).

Les différentes plantations étudiées par Lee, se trouvaient dans des grands tanks, enfoncés dans le sol. A cause des parois des tanks, l'absorption souterraine est zéro : $J_a = 0$. A l'aide d'un deuxième tank, jouant le rôle de réservoir d'eau et lié par des tubes avec le tank principal, on pouvait fixer le niveau de la nappe souterraine dans ce tank à une valeur quelconque. Lee a déterminé la fluctuation dh/dt de la nappe souterraine dans le tank principal, en mesurant la quantité d'eau nécessaire pour fixer le niveau de la nappe.

Lee identifie cette quantité avec l'évaporation totale du tank principal : "The volume passing out of the reservoir tank during a given period represents the total evaporation from the soil tank during that period". (61, p. 55). Lee néglige donc dans son bilan les pluies. Il écrit concernant ce point : "Even in a wet season percolating water does not penetrate to depths exceeding 2,5 feet unless more than 1 inch falls within a short period on moist soil. Even then it does not appear to reach depths greater than 4 feet. The problem of percolation from rainfall is therefore practically eliminated, from the experiments". (61, p. 57).

D'après *Lee*, l'infiltration des pluies ne se trouverait dans aucune communication avec la nappe souterraine dans son tank principal. A ces 2 réservoirs, supposés indépendants l'un de l'autre, correspondraient théoriquement 2 équations différentielles, l'une indépendante de l'autre :

$$(2) \quad \begin{cases} \frac{dh}{dt} = \frac{C}{h_s} \\ \frac{dh_s}{dt} = \frac{C}{h_s} - J_p \end{cases}$$

La première équation correspond à la nappe souterraine, h étant sa profondeur, tandis que h_s représente la profondeur de la surface évaporante qui coïncide en partie avec la surface de la frange capillaire, en partie avec la surface du suc dans les plantes. La deuxième équation détermine la profondeur h_s du "belt of soil water", constitué par l'infiltration des pluies. L'évaporation totale est dans ce cas égale à :

$$C \left(\frac{1}{h_s} + \frac{1}{h_s} \right).$$

et non pas égale à dh/dt , comme *Lee* le suppose. Pour connaître exactement l'évaporation totale, il faudrait donc mesurer non seulement dh/dt , mais aussi dh_s/dt .

La supposition de *Lee* qu'il n'existe aucune communication entre les deux réservoirs (la zone de saturation et la zone d'infiltration) ne me semble pas probable en vue de la possibilité que la distance entre les deux réservoirs est plus petite que la longueur de la frange capillaire. Concernant ce point nous lisons dans *Meisner's "Occurrence of ground-water in the United States"* (80) : "On the basis of numerous observations in Owens Valley, Calif., *Lee* states that in a coarse sandy soil water will be lifted above the water table through the capillary spaces not more than 4 feet and in fine sandy or clayey soil not more than 8 feet" (L.c. p. 35). Ces nombres représentent des valeurs maximales ; mais, d'autre part, il faut mettre en ligne de compte la très petite profondeur de la nappe souterraine dans les tanks principaux, profondeur qui varie entre :

$$1,28 \leq h \leq 4,94 \text{ feet.}$$

C'est pourquoi je préfère de ne pas négliger les pluies et de supposer que la zone d'infiltration communique directement ou indirectement (par voie de la frange capillaire) avec la zone saturée. Dans ce cas,

la profondeur du suc et de la frange capillaire est déterminée par équ.(1) Nous identifions la quantité que Lee désigne "*depth of water evaporated*" (61, Tables 52-58) avec $\Delta h/\Delta t$ et nous utilisons pour l'infiltration des pluies J_p , les valeurs indiquées dans les Plats XV-XXI de Lee (61, p. 56).

Nos Tables 1-7 correspondent aux Tables 52-58 de Lee et contiennent pour les différents mois des années 1910 et 1911 les profondeurs h de la nappe souterraine dans le tank principal; les quantités de pluies, en inches pro mois, observées par Lee, et leurs valeurs J_p , en cm/sec.; les valeurs de $\Delta h/\Delta t$, en inches pro mois, et leurs valeurs en cm/sec. La dernière colonne contient les profondeurs h_v de la surface évaporante, calculées d'après équ. 1.

Table 8 contient, pour les différents mois de 1910 et 1911, les températures moyennes dans l'Owens Valley, d'après Lee (61, Plate XXIX) et les valeurs correspondantes de la constante de Stefan C. Ce sont ces valeurs qui ont été utilisées dans le calcul de h_v .

A l'exception d'une seule valeur $h_v = 22,7$ cm. (juin 1910, Table 2), les valeurs calculées de h_v se trouvent dans l'intervalle:

$$0,4 \leq h_v \leq 6,3 \text{ cm.}$$

Ces valeurs dépendent essentiellement de la valeur théorique de la constante de Stefan qui, d'après Table 8, varie entre:

$$2,10 \cdot 10^{-8} \leq C \leq 5,10 \cdot 10^{-8} \text{ cm}^2/\text{sec.}$$

Etant donné que Lee n'a pas mesuré h_v , il faut nous contenter du résultat que l'ordre de grandeur des 84 valeurs de h_v , calculées d'après formule 1, est correcte et que la variation de h_v est conforme aux observations de Lee.

Pour mieux comprendre ce dernier fait, j'ai représenté graphiquement dans figure 1 la variation de h_v avec le temps dans les différents tanks. Concernant les plantations dans les tanks 2 à 7, Lee observe dans l'été 1910 (61, Plats XVI-XXI):

Tank 2: "Grass dit not regain its vigor and roots probably failed to reach ground water surface".

Tank 3: "Ground water within reach of grass roots, and grass freshened, but dit not entirely regain its vigor during this season".

Tank 4: "Medium growth of grass during summer".

Tank 5: "Good growth of grass during summer".

Tank 6: "Good growth of grass during summer".

Tank 7: "Grass grew vigorously during summer".

La croissance des différentes plantations s'améliore donc en direction de tank 2 à tank 7. A cette amélioration de la croissance correspond une ascension du suc, c'est-à-dire, une diminution des valeurs estivales de h_v en direction de tank 2 à tank 7. Dans les diagrammes 2 à 7 de Fig. 1, la croissance des plantes est marquée par un "plateau" souterrain entre le VII et X mois, qui s'élève vers la surface du sol en direction de tank 2 à tank 7. De plus, on remarque, que les diagrammes 2 à 7 des plantations ont une forme analogue et différente du diagramme 1, qui correspond au tank 1 rempli de sable sans végétation. Les diagrammes des plantations montrent dans l'été un minimum de h_v qui s'étend jusqu'en octobre, un maximum entre octobre et janvier, un deuxième minimum au commencement de janvier, et un deuxième maximum entre janvier et l'été. Le minimum de h_v au commencement de janvier est probablement causé par le maximum des pluies dans ce mois (Fig. 1, en bas).

En 1926 et 1927, W. N. White a continué et développé l'œuvre de Lee. Avec un arrangement de tanks, analogue à celui de Lee, il a étudié l'évaporation du sol et la transpiration des plantes dans l'Escalante Valley, Utah. Les tanks étaient enfoncés dans le sol de telle façon, que l'absorption était sûrement zéro ($J_a = 0$): "All were set in the ground with the rim just far enough above the surface to prevent storm water from entering at the sides" (79, p. 65). Comme Lee, il néglige la pluie: "The figures for ground-water discharge do not include evaporation of rainfall" (79, p. 80). Ce qu'il appelle dans ses "Discharge" Tables 7 et 8 (79, pp. 99-101) "evaporation and transpiration depth", est donc, en réalité, la fluctuation $\Delta h/\Delta t$.

Nos Tables 9 à 17 correspondent aux Tables 7 et 8 de White, c'est-à-dire, à ses tanks 1 à 9. Les notations sont les mêmes que dans nos Tables 1 à 7. Les valeurs des pluies (J_p) et de la fluctuation ($\Delta h/\Delta t$) ne sont indiquées qu'en cm./sec. Pour le calcul de h_v d'après formule 1, nous avons utilisé les valeurs de la constante de Stefan, indiquées dans notre Table 18.

Les valeurs calculées de h_v se trouvent dans l'intervalle:

$$0,3 \leq h_v \leq 9,1 \text{ cm.}$$

Le résultat des 81 déterminations de h_v d'après les mesures de White est donc le même comme le résultat des 84 déterminations d'après Lee; dans tous les 165 cas, l'ordre de grandeur des valeurs de h_v , calculés, d'après ma formule 1, est correcte.

White, comme Lee, n'a pas mesuré h_v ; un examen plus exact de la théorie n'est donc pas possible pour le moment.

Dans Figure 2 sont représentés graphiquement les résultats des Tables 9 à 17. Les diagrammes 1 à 4 correspondent à des plantations contenues dans les tanks du même nombre. Les diagrammes 5 à 9 correspondent aux tanks avec différentes sortes de sol sans plantes.

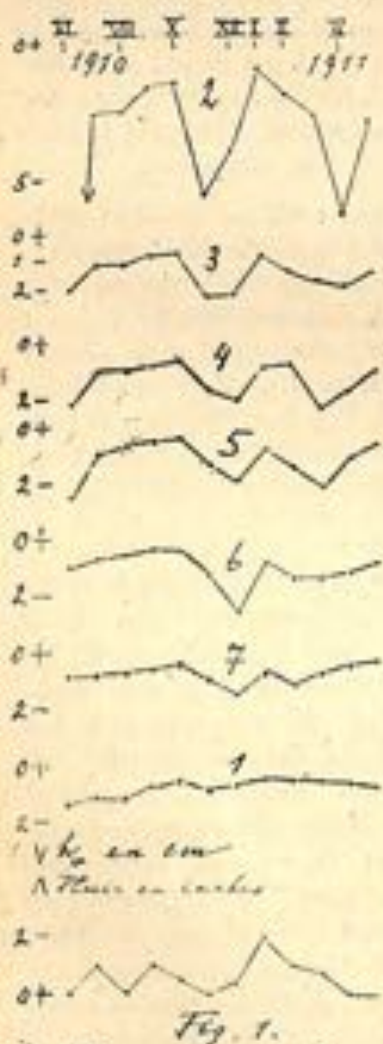
Les diagrammes de l'an 1927 montrent une différence caractéristique entre les tanks avec plantes et les tanks sans plantes. Dans les plantations (1 à 4), h_r a pendant l'été une très petite valeur, due à l'ascension du suc, valeur qui reste constante tout l'été et au delà jusqu'en octobre. C'est le "plateau", que nous avons déjà rencontré dans les mesures de Lee, et qui est situé, chez White comme chez Lee, à peu près 1 centimètre sous la surface du sol. Les diagrammes 5, 7, 8 (de l'an 1927), par contre, montrent une augmentation de h_r entre mai et août, c'est-à-dire, le dessèchement caractéristique du sol non cultivé dans cette saison.

Concernant tank 1 en 1926, White écrit: "About one-third of the plants died, and early in May were replaced by another batch of settings from the same field, most of which lived. Gradually the surviving plants increased in size and the growth thickened until by August 1 the stand had reached a density apparently about equal to the average density in the Hendrickson field". (79, p. 67). Nous comprenons maintenant pourquoi notre diagramme 1 (Fig. 2) montre en juin 1926 beaucoup plus grande valeur de h_r qu'en juin 1927 et pourquoi après le 1^{er} août les deux diagrammes de l'an 1926 et 1927 deviennent semblables ($h_r < 1$ cm.).

Concernant le salt grass dans tank 2, la beaucoup plus grande valeur de h_r en juin 1926 qu'en juin 1927 s'explique de la même façon. White écrit: "The sod was placed in the tank April 15, 1926, ... during hot weather early in June the new growth began to show signs of distress... By July 1 the plants seemed to be doing well and apparently had become adjusted to their new environment... The grass did fairly well the first year, but the stand was thin and normal growth was not attained until 1927". (79, pp. 69-70). Notre diagramme représente une bonne illustration du texte de White: On remarque en juin 1926 une valeur beaucoup plus grande de h_r qu'en juin 1927, causée par l'état maladif des plantes; en juillet 1926 notre diagramme montre déjà une certaine amélioration, h_r décroît, c'est-à-dire, le suc commence à monter dans la plante. Mais ce n'est qu'en août que le suc a atteint sa hauteur normale ($h_r < 1$ cm.) comme dans l'été et l'automne 1927 lorsque la croissance est devenue normale. Malgré l'amélioration entre

juillet et septembre 1926, l'abaissement rapide du suc en septembre 1926 montre que "normal growth was not attained until 1927".

Aussi diagramme 3 (Fig. 2) peut être considéré comme une bonne illustration du texte de White: "The seven plants were transplanted into the tank April 1926. Only four survived, and for several weeks these grew very slowly. By the middle of the summer, however, they had a thrifty appearance, and during August and September their



Lee, Dimer Valley



White, Erculenta Valley

growth was rapid. The plants wintered well and grew vigorously the following season". (79, p. 72). De fait : pendant juin et juillet, h_v diminue de 3,5 centimètres à 1 centimètre ; pendant août et la première moitié de septembre : $h_v < 1$ centimètre ; tandis que dans l'année suivante : $h_v < 1$ centimètre pendant toute la période du 1^{er} mai jusqu'au 1^{er} octobre.

Les diagrammes de White Nos. 1, 2, 3 et 4 de l'an 1927 représentent l'état de vigoureuse croissance. Le suc se trouve à grande hauteur dans la plante (la profondeur moyenne étant $h_v < 1$ centimètre). Dans l'état maladif, par contre, l'ascension du suc dans la plante est ralentie. (En juin 1926 la profondeur du suc varie de 2,3 centimètres à 3,5 centimètres dans les différentes plantations.

En comparant les deux formules pour la détermination de la profondeur h_v de la surface évaporante : l'une que j'ai indiquée en section XXIV (équ. 9) :

$$h_v = 10^8 \frac{CS}{A + B - D}$$

l'autre que j'ai indiquée dans la section présente (équ. 1), on remarque qu'elles ne diffèrent que formellement : l'équation 9 de section XXIV est adaptée aux notations utilisées par Lee (62) et contient le terme D ("leakage into adjacent formations") que nous avons négligé dans l'autre formule. D'autre part, formule 1 de la section présente contient la fluctuation $\Delta h / \Delta t$ qui est zéro dans le cas spécial du San Diego County, comme le montre l'équation de Lee (équ. 7 de section XXIV).

En cas que les pertes d'eau à travers des fissures du réservoir ne sont pas négligeables, il faut introduire dans équ. 1 un "leakage", terme J qui correspond à la grandeur D de Lee et qui mesure les pertes en cm/sec. La forme plus générale de formule 1 est :

$$(3) \quad h_v = \frac{C}{\frac{\Delta h}{\Delta t} + J_s + J_a - J_i}$$

Dans notre calcul de h_v dans l'Owens Valley et l'Escalante Valley, nous avons posé $J_i = 0$ conformément au fait que ces vallées représentent des bassins fermés, "basins from which comparatively little water can escape either on the surface or underground". (79, p. 1). Concernant l'Owens Valley, Lee écrit : "The porous nature of the valley fill and the imperviousness of the rock basin in which it lies make ideal conditions for the storage of underground water" (61, p. 11).

En août et septembre 1928, j'ai fait des *prospections électrodynamiques* en Californie dans la région qui s'étend du Mohave Desert à travers le San Diego County jusqu'à la frontière du Mexique et d'Arizona. J'ai observé qu'on peut exciter des oscillations électriques dans une antenne, posée sur le sol, sans être isolée de ce dernier (19, p. 337). *Les couches supérieures du sol sont donc des isolateurs électriques dans cette région.* Ce fait est en accord avec nos déterminations de la profondeur h_v des premières couches humides qu'on rencontre au-dessous de la surface. Table II de section XXIV, concernant le San Diego County, montre que la moyenne annuelle de h_v se trouve dans l'intervalle :

$$1, 2 \leq h_v \leq 4, 4 \text{ cm.}$$

La valeur minimale de la moyenne annuelle étant égale à 1, 2 cm., on peut conclure que dans la saison sèche (août, septembre) l'épaisseur de la couche sèche est plus grande que 1,2 centimètres, donc suffisante pour isoler électriquement une antenne, posée directement sur le sol.

TABLE 1.—"SAND WITHOUT VEGETATION"
(Lee, Owens Valley, Tank set No. 1)

Mois	h	Pluie	$10^7 J_p$	$\frac{\Delta h}{\Delta t}$	$10^7 \frac{\Delta h}{\Delta t}$	h_v
	cm.	inch./month.	cm./sec.	inch./month.	cm./sec.	cm.
1910						
Juin ...	47,0	0	0	3,18	31,0	1,3
Juillet ...	44,8	1,03	10,1	3,62	35,5	1,1
Août ...	44,2	0	0	4,33	42,5	1,1
Septembre ...	37,5	1,08	10,6	4,40	43,0	0,7 ₂
Octobre ...	38,5	0,52	5,1	3,70	36,0	0,5
Novembre ...	31,6	0	0	2,59	25,4	0,8
Décembre ...	27,8	0,37	3,6	2,38	23,3	0,7 ₂
1911						
Janvier ...	32,4	1,98	19,4	2,52	24,5	0,45
Février ...	32,5	1,02	10,0	3,22	31,5	0,5
Mars ...	35,5	0,72	7,0	3,07	30,0	0,5 ₂
Avril ...	41,8	0	0	3,33	32,5	0,6
Mai ...	48,5	0	0	3,61	35,3	0,8

TABLE 2.—"SOD WITH SCATTERED SALT GRASS"
(Lee, Owens Valley, Tank set No. 2)

Mois	h	Pluie	$10^2 J_p$	$\frac{\Delta h}{\Delta t}$	$10^2 \frac{\Delta h}{\Delta t}$	h_v
	cm.	inch./month.	cm./sec.	inch./month.	cm./sec.	cm.
1910						
Juin ...	144	0	0	0,18	1,76	22,7
Juillet ...	153	1,03	10,1	0,93	9,1	2,6
Août ...	152	0	0	2,07	20,2	2,5
Septembre ...	150	1,08	10,6	1,55	15,2	1,6
Octobre ...	150	0,52	5,1	0,89	8,7	1,5
Novembre ...	152	0	0	0,37	3,6	5,6
Décembre ...	152	0,37	3,6	0,22	2,15	3,5
1911						
Janvier ...	152	1,98	19,4	0,15	1,5	1,0
Février ...	151	1,02	10,0	0,04	0,4	1,9
Mars ...	151	0,72	7,0	0,07	0,7	2,6
Avril ...	151	0	0	0,33	3,2	6,3
Mai ...	152	0	0	1,11	10,8	2,8

TABLE 3.—"SOD WITH VIGOROUS GROWTH OF SALT GRASS"
(Lee, Owens Valley, Tank set No. 3)

Mois	h	Pluie	$10^2 J_p$	$\frac{\Delta h}{\Delta t}$	$10^2 \frac{\Delta h}{\Delta t}$	h_v
	cm.	inch./month.	cm./sec.	inch./month.	cm./sec.	cm.
1910						
Juin ...	138	0	0	1,92	18,8	2,1
Juillet ...	138	1,03	10,1	3,74	36,6	1,1
Août ...	138	0	0	4,63	45,3	1,1
Septembre ...	136	1,08	10,6	3,85	37,6	0,8
Octobre ...	136	0,52	5,1	2,26	22,0	0,8
Novembre ...	135	0	0	0,89	8,7	2,3
Décembre ...	137	0,37	3,6	0,56	5,5	2,3
1911						
Janvier ...	138	1,98	19,4	0,37	3,6	0,9
Février ...	140	1,02	10,0	0,52	5,1	1,3
Mars ...	136	0,72	7,0	0,48	4,7	1,7
Avril ...	138	0	0	1,07	10,4	1,9
Mai ...	137	0	0	2,22	21,6	1,4

TABLE 4.—"SOD WITH MEDIUM GROWTH OF SALT GRASS"
(Lee, Owens Valley, Tank set No. 4)

Mois	h	Pluie	$10^7 J_p$	$\frac{\Delta h}{\Delta t}$	$10^7 \frac{\Delta h}{\Delta t}$	h_v
	cm.	inch./month.	cm./sec.	inch./month.	cm./sec.	cm.
1910						
Juin	124	0	0	1,85	18,4	2,2
Juillet	126	1,03	10,1	4,07	39,8	1,0
Août	124	0	0	5,18	50,8	1,0
Septembre	121	1,08	10,6	3,48	34,0	0,9
Octobre	122	0,52	5,1	2,29	22,0	0,8
Novembre	117	0	0	1,18	11,6	1,7
Décembre	117	0,37	3,6	0,59	5,8	2,1
1911						
Janvier	125	1,98	19,4	0,30	2,9	0,9
Février	103	1,02	10,0	0,07	0,7	1,9
Mars	114	0,72	7,0	0,11	1,1	2,5
Avril	122	0	0	1,15	11,2	1,8
Mai	124	0	0	3,04	29,7	1,0

TABLE 5.—"SOD WITH GOOD GROWTH OF SALT GRASS"
(Lee, Owens Valley, Tank set No. 5)

Mois	h	Pluie	$10^7 J_p$	$\frac{\Delta h}{\Delta t}$	$10^7 \frac{\Delta h}{\Delta t}$	h_v
	cm.	inch./month.	cm./sec.	inch./month.	cm./sec.	cm.
1910						
Juin	95	0	0	1,56	15,2	2,6
Juillet	91,5	1,03	10,1	4,15	40,6	1,0
Août	90,5	0	0	6,70	65,6	0,8
Septembre	89,0	1,08	10,6	5,33	52,1	0,6
Octobre	89,8	0,52	5,1	3,48	34,1	0,5
Novembre	88,1	0	0	1,37	13,4	1,5
Décembre	90,2	0,37	3,6	0,63	6,2	2,1
1911						
Janvier	92,0	1,98	19,4	0,44	4,3	0,9
Février	75,0	1,02	10,0	0,22	2,2	1,7
Mars	83,0	0,72	7,0	0,18	1,8	2,3
Avril	91,2	0	0	1,70	16,6	1,2
Mai	92,0	0	0	4,70	46,0	0,7

TABLE 6.—"SOD WITH GOOD GROWTH OF SALT GRASS"

(Lee, Owens Valley, Tank set No. 6)

Mois	h	Pluie	$10^7 J_p$	$\frac{\Delta h}{\Delta t}$	$10^7 \frac{\Delta h}{\Delta t}$	h_v
	cm.	inch/month	cm./sec.	inch/month	cm./sec.	cm.
1910						
Juin ...	65,8	0	0	4,22	41,2	1,0
Juillet ...	70,5	1,03	10,1	5,62	55,0	0,8
Août ...	72,0	0	0	8,04	78,6	0,6
Septembre ...	59,0	1,08	10,6	8,36	81,8	0,4
Octobre ...	56,4	0,52	5,1	3,92	38,2	0,5
Novembre ...	57,8	0	0	1,52	14,8	1,4
Décembre ...	56,4	0,37	3,6	0,41	4,0	2,7
1911						
Janvier ...	58,5	1,98	19,4	0,26	2,5	0,9
Février ...	40,5	1,02	10,0	0,37	3,6	1,5
Mars ...	52,0	0,72	7,0	0,70	6,8	1,5
Avril ...	61,0	0	0	3,22	31,5	0,7
Mai ...	60,8	0	0	6,03	59,0	0,5

TABLE 7.—"SOD WITH GOOD GROWTH OF SALT GRASS"

(Lee, Owens Valley, Tank set No. 7)

Mois	h	Pluie	$10^7 J_p$	$\frac{\Delta h}{\Delta t}$	$10^7 \frac{\Delta h}{\Delta t}$	h_v
	cm.	inch/month	cm./sec.	inch/month	cm./sec.	cm.
1910						
Juin ...	45	0	0	5,30	52	0,8
Juillet ...	48	1,03	10,1	5,67	55	0,8
Août ...	62	0	0	7,26	71	0,7
Septembre ...	56	1,08	10,6	5,70	56	0,6
Octobre ...	52	0,52	5,1	4,00	39	0,5
Novembre ...	36	0	0	2,11	20,5	1,0
Décembre ...	19	0,37	3,6	0,96	9,4	1,6
1911						
Janvier ...	22	1,98	19,4	0,56	5,5	0,8
Février ...	25	1,02	10,0	0,70	6,9	1,2
Mars ...	30	0,72	7,0	1,52	14,8	0,9
Avril ...	44,5	0	0	3,70	36,2	0,6
Mai ...	50	0	0	5,62	55,0	0,5

TABLE 8.—TEMPÉRATURE ET CONSTANCE
DE STEFAN C DANS L'OWENS VALLEY

Mois	Tempér.	10 ⁶ . C
	Celsius	cm. ² /sec.
1910		
Juin	22	4
Juillet	25	5
Août	24,5	5
Septembre	21	4
Octobre	16	2
Novembre	10	2
Décembre	5,5	2
1911		
Janvier	5	3
Février	7	2
Mars	10	2
Avril	13,5	2
Mai	18	3

TABLE 9.—ALFALFA
(White, Escabante Valley, Tank 1)

Mois	h	10 ⁷ J _p	10 ⁷ $\frac{\Delta h}{\Delta t}$	h _v
	cm.	cm./sec.	cm./sec.	cm.
1926				
Juin	92	0,6	14	2,7
Juillet	99	5,3	36	1,0
Août	81	4,1	61	0,6
Septembre	71	2,7	71	0,3
Octobre	79	2,0	43	0,45
1927				
Juin	84	1,0	37	0,75
Juillet	96	8,9	58,5	0,59
Août	94	4,6	42	0,85
Septembre	99	4,9	39	0,45
Octobre	84	14,4	28,4	0,5

TABLE 10.—SALT GRASS
(White, Escalante Valley, Tank 2)

Mois	h	$10^3 J_p$	$10^3 \frac{\Delta h}{\Delta t}$	h_v
	cm.	cm./sec.	cm./sec.	cm.
1926				
Mai	71	7,6	10,4	1,1
Juin	53	0,6	17,2	2,3
Juillet	92	5,3	18,8	1,7
Août	71	4,1	61,0	0,6
Septembre	76	2,7	30,8	0,6
Octobre	104	2,0	5,8	2,6
1927				
Mai	53,5	10,0	25,0	0,6
Juin	79	1,0	36,0	0,8
Juillet	71	8,9	46,3	0,7
Août	64	4,6	30,4	1,1
Septembre	58,6	4,9	25,7	0,5
Octobre	71	14,4	12,0	0,75

TABLE 11.—GREASWOOD
(White, Escalante Valley, Tank 3)

Mois	h	$10^3 J_p$	$10^3 \frac{\Delta h}{\Delta t}$	h_v
	cm.	cm./sec.	cm./sec.	cm.
1926				
Juin	102	0,6	10,8	3,5
Juillet	102	5,3	19,2	1,6
Août	79	4,1	34,7	1,0
Septembre	61	2,7	41,5	0,5
Octobre	102	2,0	9,6	1,8
1927				
Mai	76	10,0	16,2	0,8
Juin	69	1,0	47,3	0,6
Juillet	71	8,9	64,8	0,5
Août	71	4,6	57,8	0,65
Septembre	66	4,9	43,1	0,4
Octobre	38	14,4	17,7	0,65

TABLE 12.—UNDISTURBED SALT GRASS AND SOIL, GRAY
TO BLACK SANDY CLAY LOAM

(White, Escalante Valley, Tank 4)

Mois	h	$10^7 J_p$	$10^7 \frac{\Delta h}{\Delta t}$	h_v
	cm.	cm./sec.	cm./sec.	cm.
1927				
Mai	59	10	27,3	0,5
Juin	61	1,0	56,0	0,5
Juillet	64	8,9	57,0	0,6
Août	53,5	4,6	39,2	0,9
Septembre	58,5	4,9	30,4	0,6
Octobre	61	14,4	11,6	0,75

TABLE 13.—BROWN CLAY LOAM

(White, Escalante Valley, Tank 5)

Mois	h	$10^7 J_p$	$10^7 \frac{\Delta h}{\Delta t}$	h_v
	cm.	cm./sec.	cm./sec.	cm.
1926				
Mai	173	7,6	2,9	1,9
Juin	127	0,6	6,7	5,5
Juillet	126	5,3	6,4	3,4
Août	168	4,1	3,4	5,3
Septembre	169	2,7	2,5	3,8
1927				
Juin	56	1,0	15,8	1,9
Juillet	99	8,9	6,7	2,6
Août	102	4,6	5,5	4,0
Septembre	110	4,9	5,2	2,0
Octobre	81	14,4	4,3	1,1

TABLE 14.—DARK-GRAY TO BLACK LOAM
(White, Escalante Valley, Tank 6)

Mois	h	$10^7 J$	$10^7 \frac{\Delta h}{\Delta t}$	h_e
	cm.	cm./sec.	cm./sec.	cm.
1936				
Juin	23	0,6	29,5	1,3
Juillet	30,5	5,3	23,0	1,4
Août	38,2	4,1	18,7	1,8
Septembre	38,2	2,7	18,2	1,0
Octobre	23	2,0	9,7	1,7

TABLE 15.—BROWN CLAY, UNDISTURBED SOIL
(White, Escalante Valley, Tank 7)

Mois	h	$10^7 J_p$	$10^7 \frac{\Delta h}{\Delta t}$	h_e
	cm.	cm./sec.	cm./sec.	cm.
1936				
Juin	84	0,6	6,1	6
Juillet	89	5,3	4,3	4,2
Août	104	4,1	2,5	6,1
Septembre	94	2,7	3,6	3,2
Octobre	53	2,0	4,7	3,0
1937				
Mai	51	10,0	15,4	0,8
Juin	48,5	1,0	17,4	1,6
Juillet	51	8,9	17,6	1,5
Août	84	4,6	8,9	3,0
Septembre	89	4,9	5,3	2,0
Octobre	56	14,4	3,8	1,1

TABLE 16.—BROWN CLAY FILL
(White, Escalante Valley, Tank 8)

Mois	h	$10^7 J_p$	$10^7 \frac{\Delta h}{\Delta t}$	h_v
	cm.	cm./sec.	cm./sec.	cm.
1926				
Juillet	102	5,3	12,7	2,2
Août	106	4,1	7,8	3,4
Septembre	104	2,7	6,5	2,2
Octobre	76	2,0	7,8	2,0
1927				
Mai	69	10,0	12,3	0,9
Juin	79	1,0	11,6	2,4
Juillet	79	8,9	11,8	1,9
Août	89	4,6	8,3	3,1
Septembre	96	4,9	6,6	1,8
Octobre	91	14,4	4,5	1,0

TABLE 17.—DARK-GRAY CLAY LOAM
(White, Escalante Valley, Tank 9)

Mois	h	$10^7 J_p$	$10^7 \frac{\Delta h}{\Delta t}$	h_v
	cm.	cm./sec.	cm./sec.	cm.
1926				
Mai	61	7,6	4,6	1,7
Juin	64	0,6	3,8	9,1
Juillet	71	5,3	3,0	4,8
Août	76	4,1	2,3	6,3
Septembre	97	2,7	2,1	4,1
Octobre	97	2,0	1,1	6,6

TABLE 18.—TEMPÉRATURE ET CONSTANCE
DE STEFAN C DANS L'ESCALANTE VALLEY

Mois	Tempér.	10°. C
	Celsius	cm. ² /sec.
1926		
Mai	13,5	2
Juin	19,5	4
Juillet	22,0	4
Août	22,0	4
Septembre	15,0	2
Octobre	10,0	2
1927		
Mai	12,5	2
Juin	18,5	3
Juillet	23,0	4
Août	21,0	4
Septembre	18,0	2
Octobre	8,9	2

XXVIII

Dans son livre "Irrigation", Sir Hanbury Brown discute dans le troisième chapitre le problème : "Perennial irrigation and water duty."

"Water duty" ("module de l'eau") signifie la relation entre la superficie d'une plantation et la quantité d'eau nécessaire à l'irrigation. C'est cette définition que Sir Hanbury utilise et qu'il interprète de la façon suivante : "The duty of water may be defined as the measure of the efficient irrigation work that water can perform, expressed in terms establishing the relation between the area of crop brought to maturity and the quantity of water used in its irrigation. The expression "efficient irrigation work" implies that the water supplied to the crop is neither more nor less than what is best for it." (81, p. 32).

Sir Hanbury se propose, de montrer comment on peut déterminer cette quantité : "As the duty of water, or the measure of its power of doing work, is the basis of all calculations in the design of an irrigation project, it may be well to show by a simple example how the "duty" may be arrived at." (81, p. 34).

Comme résultat, il indique une formule (81, p. 36), qui permet de calculer le module de l'eau à la prise du canal (*duty of water at the canal head*), si l'on connaît le module de l'eau dans la plantation (*duty of water in the field*). Il suppose que la quantité d'eau nécessaire à l'irrigation de la plantation ("quantity required at the field for watering of 1 acre") est connue, et ce qu'il calcule n'est que la quantité supplémentaire qu'il faut ajouter pour compenser les pertes d'eau sur le chemin entre le canal et la plantation.

Pour éviter une confusion, j'utiliserai les notions suivantes : Je désigne par W_c le module à la prise du canal. C'est la quantité Q de *Hanbury Brown*. Je désigne par W_f le module dans la plantation et par L_c la quantité d'eau perdue entre le canal et la plantation (*leakage between canal and field*). Alors :

$$(1) \quad W_c = W_f + L_c.$$

C'est la forme générale de la formule de *Hanbury Brown*.

J'introduis maintenant une notion nouvelle W_p , que j'appelle le "module physiologique de l'eau" ou "*physiologic duty of water*." C'est la quantité d'eau nécessaire aux besoins physiologiques de la plantation. Si nous ajoutons à cette quantité la quantité L_f de l'eau perdue dans la plantation (*leakage in the field*), nous obtenons le module dans la plantation :

$$(2) \quad W_f = W_p + L_c.$$

Les besoins physiologiques concernant l'eau sont déterminés par la transpiration et l'assimilation de l'eau :

$$(3) \quad W_p = \text{Transpiration} + \text{Assimilation}$$

Equ. 3 est la base physiologique de l'irrigation.

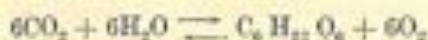
Les pertes d'eau dans la plantation sont dues à l'évaporation de l'eau d'irrigation contenue dans le sol (*soil evaporation*) et à la migration de l'eau dans des couches voisines (*leakage into adjacent formations*) ; en négligeant cette dernière quantité, nous obtenons comme base hydrologique de l'irrigation l'équation :

$$(4) \quad L_c = \text{Evaporation du sol.}$$

La détermination du module dans la plantation (*water duty in the field*) se réduit, à l'aide des équations 2, 3 et 4, à la détermination de la transpiration, de l'assimilation et de l'évaporation du sol.

Pour déterminer exactement la quantité d'eau assimilée par la plante, il faudrait connaître toutes les réactions chimiques, dans lesquelles la plante consomme ou produit de l'eau. Nous ne connaissons de plus

près que deux de ces réactions : l'assimilation de l'acide carbonique (CO_2) et la réaction inverse, la respiration :



L'assimilation de l'eau est positive dans la première, négative dans la seconde réaction.

Nous supposons que l'assimilation de l'eau, provenant des autres réactions chimiques, est, sinon négligeable, au plus du même ordre de grandeur que celle qui provient de l'assimilation de l'acide carbonique.

En 1844, *J.B. Boussingault* a publié une table contenant ses déterminations de la composition chimique des matières récoltées (desséchées dans le vide à la température de 110° Celsius). C'est sur ces mesures et des mesures plus récentes, qu'en 1919 le botaniste *H. Schroeder* a basé son calcul de la quantité d'acide carbonique consommée annuellement par les plantes vertes de la terre. La table de *Boussingault* (82, vol II, p. 291) contient les pourcentages de carbone, hydrogène, oxygène, azote (nitrogène) et des cendres contenus dans 14 différentes sortes de blé et de légumes. *Boussingault* écrit : " En examinant avec attention les nombres inscrits dans le tableau, on remarque entre certaines substances une grande analogie de composition. Si l'on fait abstraction des cendres, l'analogie est alors complète, et l'on reconnaît que plusieurs substances, ayant d'ailleurs des caractères et des propriétés assez différentes, possèdent néanmoins la même composition ; résultat singulier, que je n'entreprends pas d'expliquer. (82, vol II, p. 290). "

Schroeder a complété la table de *Boussingault*, en analysant quelques substances (l'orge, le maïs, le riz), qui ne sont pas contenues dans cette table. Le pourcentage de carbone varie entre 46,2 et 50 dans les 3 substances de *Schroeder* ; entre 42,8 et 50,7 dans les 14 substances analysées par *Boussingault*. Les déterminations récentes confirment donc l'observation de *Boussingault* concernant la grande analogie de composition chimique entre différentes plantes.

On connaît, d'une part, la quantité de carbone contenue dans 1 kg. de la matière desséchée des plantes. On connaît, d'autre part, la quantité (en kg.) de la matière sèche de la récolte mondiale. On peut donc, par multiplication de ces deux nombres, calculer la quantité de carbone, contenue dans la matière sèche de la récolte mondiale. De ce dernier nombre on peut déduire la quantité d'acide carbonique assimilée annuellement dans les régions cultivées de la terre. C'est ce

que Schroeder a fait. Par un calcul analogue concernant les forêts, les steppes et les déserts, il a trouvé qu'une quantité d'environ $16,3 \cdot 10^{12}$ kg. de carbone est contenue dans les plantes vertes de la terre, ce qui correspond à une assimilation mondiale d'acide carbonique d'environ $58,9 \cdot 10^{12}$ kg. par an. (83, p. 27, table 15).

Le nombre de Schroeder représente la somme algébrique de l'assimilation pendant les deux réactions inverses. La soustraction de l'acide carbonique développé pendant la respiration est exécutée par la nature elle-même dans les matières analysées par Boussingault et Schroeder. La véritable assimilation ("die wahre Assimilationsleistung") est, d'après Schroeder (83, p. 28) de 5 à 10 pour cent plus grande que la valeur algébrique de l'assimilation. Mais c'est justement cette dernière quantité, c'est-à-dire, le nombre $58,9 \cdot 10^{12}$ kg. qui nous intéresse ici.

J'utilise le nombre de Schroeder pour calculer la quantité correspondante de l'assimilation de l'eau. Les poids moléculaires de l'eau et de l'acide carbonique étant respectivement égaux à 17,88 et 43,67, nous obtenons la relation :

$$\text{Assimilation d'eau : } 58,9 \cdot 10^{12} = 17,88 : 43,67.$$

L'assimilation mondiale de l'eau par les plantes vertes est donc $2,4 \cdot 10^{13}$ kg. par an ($2,4 \cdot 10^{10}$ m³ par an).

J'utilise, d'autre part, le résultat du géographe E. Brückner (84 et 85), suivant lequel l'évaporation mondiale provenant de la surface continentale est égale à 97000 km^2 par an ($9,7 \cdot 10^{13}$ m³ par an).

Le nombre de Brückner représente la somme de l'évaporation du sol et de la transpiration des plantes. En comparant ce nombre ($9,7 \cdot 10^{13}$) avec le nombre ($2,4 \cdot 10^{13}$) qui correspond à l'assimilation de l'eau, on remarque que l'assimilation est négligeable par rapport à l'évaporation et la transpiration :

$$(5) \quad \text{Assimilation} \ll \text{Transpiration} + \text{Evaporation.}$$

Equ. 2 se réduit donc à :

$$(6) \quad \text{Module dans la plantation} = \text{Transpiration} + \text{Evaporation.}$$

Etant donné l'importance de l'inégalité 5, je veux la démontrer encore une fois d'une façon tout à fait différente. Au lieu de l'assimilation totale, je ne considère que celle des régions cultivées, c'est-à-dire l'assimilation mondiale de l'eau exclusivement des forêts, des steppes et des déserts. Pour déterminer cette quantité, j'utilise le nombre $14 \cdot 10^{12}$ kg.

de Schroeder (83, p. 27, Table 15), nombre qui représente l'assimilation par an de l'acide carbonique dans les régions cultivées de la terre. L'assimilation correspondante de l'eau est $5,7.10^{12}$ kg. La surface des régions cultivées est, d'après H. Wagner (57, p. 859), égale à 27.10^6 km^2 . Je suppose que la profondeur moyenne du suc et de l'eau de surface dans les plantations est égale à

$$h_v = 2 \text{ cm.}$$

et j'utilise la constante de Stefan ($C = 4.10^{-8} \text{ cm}^2/\text{sec}$) pour calculer la somme correspondante de l'évaporation et transpiration :

$$\frac{C}{h_v} = 2.10^{-6} \text{ cm/sec.}$$

La somme de l'évaporation et transpiration par an (3.10^7 sec) à travers la surface des régions cultivées (27.10^6 cm^2) est donc

$$2.10^{-6} \times 3.10^7 \times 27.10^6 = 1,6.10^{18} \text{ cm}^3,$$

ce qui correspond à un poids de $1,6.10^{18} \text{ kg}$. Nous obtenons :

$$\frac{\text{Transpiration} + \text{Evaporation}}{\text{Assimilation}} = \frac{1,6.10^{18}}{5,7.10^{12}} = 2800,$$

un nombre du même ordre de grandeur comme le nombre ($9,7.10^{12} / 2,4.10^{10} = 4040$), qui résulte de notre première démonstration de l'inégalité 5.

La détermination du module (water duty) est donc, d'après éq. 6, un problème de la physiologie des plantes et de l'hydrologie. On doit déterminer la quantité d'eau nécessaire à la transpiration, en réduisant tant que possible l'évaporation du sol.

Sir Hanbury Brown écrit : " In the preliminary stages of a project, information concerning the needs of agriculture, so far as irrigation is concerned, will be sought after by consulting the local farmers." (81, p. 251). De cette façon, par consultation des agriculteurs, on a jusqu'à présent fixé le module de l'eau.

Dans ses recherches concernant l'influence du milieu sur le développement des plantations du coton (86), W. L. Balfe a fait, en 1912, un premier pas vers une détermination physiologique du module de l'eau. Après une pratique millénaire d'irrigation, on commence de s'occuper sérieusement du problème qui est la base de tous les projets d'irrigation.

Balls a mesuré les variations du contenu d'eau dans les différentes profondeurs du sol pendant le développement des plantes. Il a trouvé qu'un contenu d'eau plus grand que 90 et plus petit que 50 pour cent de la saturation entrave la croissance de la racine du coton pendant le jour. Dans la nuit, le contenu d'eau peut baisser jusqu'à 20 pour cent (86, pp. 76-77). Étant donné que le sol contenait 25 pour cent d'eau dans l'état de saturation, la limite inférieure de Balls est : $0,20 \times 0,25 = 0,05$, c'est-à-dire, 5 pour cent du poids, ce qui correspond à peu près à 10 pour cent du volume. La limite supérieure est : $0,90 \times 0,25 = 0,225$, c'est-à-dire, 22,5 pour cent du poids ou 45 pour cent du volume. Désignant avec v le volume d'eau en cm^3 , contenu dans 1 cm^3 du sol, nous pouvons dire que, d'après Balls, le développement de la racine du coton n'est possible que dans l'intervalle :

$$0,10 < v < 0,45.$$

Pour éliminer ce qu'il appelle "the much tedious analysis, of soil samples" (86, p. 75), Balls a suggéré, en 1932, de mesurer la quantité d'eau, contenue dans le sol, à l'aide de la capacité électrique (87 et 88). Il s'agit d'une application de la méthode, qui est connue en géophysique appliquée sous le nom de "méthode de capacité" et que j'ai indiquée en 1912 pour la recherche de l'eau souterraine et la détermination de sa profondeur (20). Pour établir une relation entre le contenu d'eau du milieu et la constante diélectrique, Balls suppose : (1) que le milieu est un mélange diélectrique ("mixed dielectric"), et (2) que la constante diélectrique $\bar{\epsilon}$ d'un tel mélange est donnée par la moyenne arithmétique :

$$\bar{\epsilon} = \sum_i v_i \epsilon_i$$

Les ϵ_i signifient les constantes diélectriques des différentes substances et v_i les volumes qu'elles occupent dans 1 cm^3 du mélange. C'est cette formule que Balls utilise pour déterminer l'humidité des balles de coton (89, p. 7-11).

Concernant la supposition 2, il faut rappeler que, d'après la théorie de Maxwell-Lorentz, la constante diélectrique $\bar{\epsilon}$ d'un mélange diélectrique est déterminée par l'équation :

$$(7) \quad \frac{\bar{\epsilon} - 1}{\bar{\epsilon} + 2} = \sum_i v_i \frac{\epsilon_i - 1}{\epsilon_i + 2}$$

et non par la moyenne arithmétique.

Quant à la supposition 1, l'eau du sol étant un conducteur électrique, le sol humide est ou lui-même un conducteur électrique (en cas que l'eau est continuellement répartie dans le sol), ou une suspension de particules conductrices dans un milieu diélectrique (en cas que l'eau est dispersée dans le sol). Dans le premier cas, une détermination électrique du contenu d'eau est impossible. Dans le deuxième cas, le contenu d'eau est déterminé par la formule que j'ai démontrée dans ma communication "Sur les équations fondamentales de l'hydrologie électrodynamique" (7, p. 40, équ. 5):

$$(8) \quad v = V + P - 1.$$

P signifie la porosité du sol, V le volume électrodynamique. J'ai donné la définition de cette dernière notion dans le *Philosophical Magazine* 1938 (90, p. 455, équ. 13). Ici il suffit de savoir que, dans notre cas, le volume électrodynamique se réduit à la fonction de Mossotti:

$$(9) \quad V = \frac{\epsilon - 1}{\epsilon + 2},$$

dans laquelle ϵ signifie la constante diélectrique du sol.

O.E. Meisner a appelé la région, qui se trouve au-dessus du niveau de l'eau souterraine, "zone of aeration" (67, pp. 21-23). C'est la zone dans laquelle les racines du coton puisent l'eau et dans laquelle formule 8 est valable.

Dans la zone de saturation, le contenu d'eau est égal à la porosité ($v = P$). Le volume électrodynamique V étant plus petit que 1, d'après équ. 9, la formule 8 n'est donc valable qu'en dehors de cette zone.

En Décembre 1938, j'ai mesuré dans le désert Libyque la constante diélectrique dans les différentes profondeurs du sol en utilisant comme sonde une antenne symétrique, située à la surface du sol. Les résultats de ces mesures sont contenus dans mon mémoire "On iso-dielectric lines and geologic structure" (Phil. Mag. 1940). Je reproduis dans les colonnes 1, 2, 3 de la Table suivante les colonnes correspondantes de la Table de mon mémoire (8, p. 33), et j'ajoute, en colonne 4, les valeurs du contenu d'eau v, calculé d'après formule 8, en supposant la porosité $P = 0,50$.

Place	Profondeur en m	$\frac{z-1}{z+2}$	γ en cm ²
P ₁	20	0,02 ₂	—
	33	0,05 ₁	0,00 ₁
	71	0,13 ₁	0,08 ₁
P ₂	33	0,19 ₁	0,14 ₁
	71	0,23 ₁	0,18 ₁
	98	0,16 ₁	0,11 ₁
P ₃	33	0,20 ₁	0,15 ₁
	71	0,16 ₁	0,11 ₁
	98	0,17 ₁	0,12 ₁
	136	0,22 ₁	0,17 ₁
P ₄	33	0,21 ₁	0,16 ₁
	71	0,19 ₁	0,14 ₁
	98	0,23 ₁	0,18 ₁
	136	0,19 ₁	0,14 ₁
P ₅	33	0,24 ₁	0,19 ₁
	71	0,15 ₁	0,10 ₁
	98	0,20 ₁	0,15 ₁
	136	0,18 ₁	0,13 ₁
		0,21 ₁	0,16 ₁

Balls écrit : " Much more experimental work is needed on such points, as the permissible degree of desiccation or of saturation in various types of soil, on the rate of renewal of soil water to a root-dried zone, and so forth." (86, p. 71). Et il ajoute à la dernière page de son livre : " It seems probable that a great deal of botanical research in the coming twenty years will be subterranean ". Les vingt ans sont passés, et la prédiction de Balls est aujourd'hui aussi actuelle qu'elle l'était en 1912. C'est pourquoi je voudrais attirer l'attention des botanistes sur la possibilité d'un *contrôle électrodynamique de la zone d'aération* à l'aide de la formule 8.

En appliquant ma théorie à la formule 6, on obtient la relation :

$$(10) \quad \text{Module dans la plantation} = C/hv.$$

La détermination du module de l'eau se réduit donc, à l'aide de la constante de Stefan C , à la détermination de la profondeur moyenne h , due dans les plantes et de l'eau du sol (" soil water ").

H. Löwy.

BIBLIOGRAPHIE

(Suite de la page 337 du Vol. XXXIII de "l'Égypte Contemporaine")

- (78) A. PENCK.—Versuch einer Klima-Klassifikation auf physio-geographischer Grundlage (Sitzber. d. Preuss. Ak. d. Wiss. 1910, p. 239).
- (79) WALTER N. WHITE.—A method of estimating ground-water supplies based on discharge by plants and evaporation from soil. Results of investigations in Escalante Valley, Utah (Water-Supply Paper 639 — A, United States Geological Survey, 1932).
- (80) O. E. MEINER.—The occurrence of ground water in the United States, with a discussion of principles (Water-Supply Paper, 489, United States Geological Survey 1923).
- (81) SIR HANBURY BROWN.—Irrigation: its principles and practice as a branch of engineering (Third edition, London 1926).
- (82) J. B. BOUSSINGAULT.—Economie rurale considérée dans ses rapports avec la chimie, la physique et la météorologie (Paris 1843-1844).
- (83) H. SCHÖNDER.—Die jährliche Gesamtproduktion der grünen Pflanzendecke der Erde (Die Naturwissenschaften 1919, vol. 7, p. 8 et 23).
- (84) E. BAUCKNER.—Geographische Zeitschrift 1905, p. 436.
- (85) HANDBUCH DER BOGENLEHRE, VI, Bd. (Berlin 1930).
- (86) W. LAWRENCE BALL.—The cotton plant in Egypt, Studies in physiology and genetics (First edition 1932, reprinted 1919, London).
- (87) W. LAWRENCE BALL.—Rapid estimation of water-content in undisturbed soil and in bales of cotton (Nature, London, April 1932).
- (88) W. LAWRENCE BALL.—Capacitance hygrometry and some of its applications (Nature, London, December 1932).
- (89) W. LAWRENCE BALL.—Measuring moisture in cotton bales by electrical capacitance (Cairo, Government Press, 1933).
- (90) LÖWY.—Electrodynamic volume and porosity of metallic particles (Phil. Mag. 1938, vol. XXVI, p. 453).



COMPANY PROFITS IN EGYPT, 1940-1941

BY

CHARLES ISSAWI

In a previous number of this review* the profits of certain leading companies during the years 1929-1939 were analysed. The present note brings the data up to 1941. In the case of one company whose Balance Sheet has not arrived from London, profits have been estimated. The 1941 Index must, therefore, be regarded as provisional but the margin of error is not likely to exceed 1 per cent.

Five Commercial Banks

In view of the fact that the latest Banque Misr balance sheet cannot be considered as referring to 1941, but to the three years 1939-1941, it has been decided to omit this group once more.

Two Mortgage Banks

A small rise in 1940 was followed by a larger advance in 1941.

Twenty-one Industrial Companies

The Index advanced considerably in both years.

Four Commercial and Insurance Companies

A small advance in 1940 was followed by a jump in 1941. Once more the increase is accounted for by the Commercial Companies.

* "Egypte Contemporaine", No. 200, 1941.

Three Hotel Companies

This Index has shown the sharpest advance of all, rising by 100 points in each of the two years.

Eleven Land Companies

An appreciable advance in 1940 was followed by a smaller one in 1941.

Eleven Urban (building estate) Companies

There was a drop in 1940 but the 1941 figure was the highest since the slump.

Two Water Companies

The three years have seen a slow decline in net profits, owing to heavier depreciation charges.

Six Transport Companies

A drop in 1940 was followed by a sharp recovery in 1941.

General Index

The rise begun in 1939 was accelerated during 1940 and still more during 1941.

NET PROFITS OF 65 EGYPTIAN COMPANIES (1929-1941)

(in thousands of Egyptian Pounds)

Group	Capital	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941
5 Commercial Banks ...	5,413	887	779	649	624	583	636	580	624	615	616	397*	421*	710
2 Mortgage Banks ...	4,833	1,003	1,013	795	747	704	645	764	572	588	608	168	605	665
21 Industrial Companies ...	7,721	1,157	896	604	787	739	928	889	984	1,036	1,030	1,133	1,396	1,582†
4 Commercial and Insurance Companies ...	534	63	73	69	53	56	66	74	54	57	55	139	145	287
3 Hotel Companies ...	731	100	52	22	54	37	58	7	54	73	30	6	66	114
11 Land Companies ...	4,985	287	217	207	202	212	177	231	246	267	185	233	281	304†
11 Urban Companies ...	3,898	251	281	283	204	184	173	159	160	173	163	160	133	269
2 Water Companies ...	1,037	414	439	446	457	460	461	462	467	474	532	490	465	458
6 Transport Companies ...	2,620	450	311	223	204	156	149	160	144	141	104	101	39	144†
		31,773	4,562	4,061	3,332	3,131	3,293	3,326	3,303	3,421	3,323	3,260	3,554	4,581

* Does not include Banque Misr.

† Provisional.

INDEX OF PRICES OF DIFFERENT GROUPS (1929-1938 = 100)

Year	Commercial Banks	Mortgage Banks	Industrial	Commercial and Insurance	Hotel	Land	Urban	Water	Transport	General Index
1929	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1930	135	135	128	101	206	129	123	90	201	130
1931	118	136	99	118	107	97	138	95	156	116
1932	98	107	67	112	46	93	140	97	112	94
1933	95	100	87	85	111	91	101	99	103	95
1934	89	95	82	91	77	95	91	100	78	80
1935	97	87	103	107	120	80	85	100	75	94
1936	88	103	98	120	14	104	78	100	80	95
1937	95	77	100	87	113	110	79	101	72	94
1938	93	79	115	92	152	120	85	103	71	98
1939	94	82	114	88	62	83	80	116	52	95
1940	—	80	125	223	13	104	79	106	52	101†
1941	—	81	154	233	138	126	65	101	20	110†
1942	—	89	175	352	237	135*	132	99	78*	136†

* Provisional.

† Provisional — does not include Commercial Banks.

ETUDE CRITIQUE DES DISPOSITIONS DU CODE PÉNAL EGYPTIEN CONCERNANT LA RÉPRESSION DU PROFIT ILLICITE TIRÉ DE L'INCONDUITE D'AUTRUI

PAR

R. HOMSY

Licencié de la Faculté de Droit de Paris

Depuis ⁽¹⁾ 1937, il y a désormais en Egypte, deux articles qui permettent de poursuivre les exploitants de la débauche : L'article 270 qui s'est fixé comme but de protéger les mineurs contre leurs procédés et contre ceux des vicieux, et l'article 272, qui, étant d'une portée plus générale en ce qui concerne leurs victimes, les vise plus directement.



L'article 270 n'est pas nouveau, c'est la reproduction quasi textuelle de l'article 233 de notre ancien code de 1904, dont c'était la seule disposition législative, relative à la prostitution. " Quiconque aura attenté aux mœurs, en excitant, favorisant ou facilitant habitudelement la débauche ou la corruption de l'un et de l'autre sexe au-dessous de l'âge de 21 ans révolus, sera puni de l'emprisonnement ".

C'est un emprunt fait à l'article 334 ancien du code pénal français avant les modifications subies par lui en 1903 et 1922.

Ce dernier a été autrefois en France l'objet de critiques nombreuses, qui peuvent aussi bien être considérées, comme ayant été directement faite à son socle égyptien, qui n'a lui-même jamais été retouché.

En s'attachant au texte de près, et en suivant les règles d'une saine terminologie, on est autorisé à croire, l'article parlant de débauche d'une part, de corruption de l'autre, qu'il fait ici allusion, tantôt aux proxénètes retirant de la prostitution un gain pécuniaire, tantôt aux corrupteurs de la jeunesse qui ont agi sans esprit de lucre pour satisfaire uniquement leurs bas instincts.

L'article ainsi interprété ne s'occupe donc pas uniquement de la lutte contre les exploitants de ce commerce des charmes. Il y a ici

(1) L'article est originairement une conférence faite à la section de droit public (doctorat) de l'Université Fouad Ier en février 1928, et revu en 1940.

sous la même incrimination deux formes de délit, et de ce rapprochement naît une confusion regrettable ⁽¹⁾.

D'autre part, les limites de l'infraction dont il s'agit sont fuyantes. Alors que l'acte de débauche est en général impuni, l'aide à la débauche, telle qu'elle est définie dans la disposition précitée est, elle par contre, punissable. La ligne de démarcation entre ces deux faits est excessivement ténue. En d'autres termes, celui qui excite, favorise, ou facilite est puni, non comme complice du débauché, mais comme délinquant principal ⁽²⁾.

Ces deux causes de difficulté provenant soit de la rédaction de l'article, soit de la nature du délit, ont donné lieu à des controverses fameuses en jurisprudence française, pour déterminer exactement quels sont les sujets actifs de l'inculpation.

Tous étaient d'accord que le législateur visait avant tout les proxénètes; y était aussi inclus, disaient-ils, celui qui poussait une mineure à se prostituer pourvu que ce soit en faveur d'autrui, alors même qu'il n'en retirait pas un profit pécuniaire. La discussion, par contre, battait son plein pour savoir si celui qui profite de la mineure, uniquement pour satisfaire ses propres passions, pouvait être lui aussi poursuivi ⁽³⁾.

Les tribunaux ont été très souvent tentés d'élargir le domaine de l'infraction dans le sens de l'affirmative pour une raison bien simple. Ils se trouvaient parfois en face d'actes révoltant leur dignité humaine, contre lesquels ils ne pouvaient sévir qu'en les faisant rentrer dans le cercle des faits punis par l'article 334 ⁽⁴⁾.

⁽¹⁾ Garraud *Traité théorique et pratique du droit pénal français*, (Tome V, No. 1846 p. 100).

⁽²⁾ *Ibid.*

⁽³⁾ Les deux thèses avaient leurs défenseurs parmi les criminalistes français de XIX^e siècle: Garçon est d'avis que qui n'a débauché des mineurs que pour la seule satisfaction de ses passions personnelles n'est pas coupable (*Code pénal annoté* Vol. I Liv. III p. 874 No. 57). Dans le même sens Oudart, *Revue Critique* année 1883 p. 376 à 384. De même le requiritoire de Dupin et le plaidoyer de Morin dans l'affaire Armand (Garçon *op. cit.* p. 870 No. 22, 23). La doctrine en sens opposé, était représentée par Blanche (Tome V, No. 142 et suiv.), Faustin Hélie, (*Rev. Crim.* 1869 p. 481). On peut encore citer Garraud qui adopte une solution plutôt moyenne (*op. cit.* p. 105 No. 1851).

⁽⁴⁾ On trouvera plusieurs exemples de cet interprétation large des tribunaux, Cours d'Appel, et même Cour de Cassation dans une première période (dans l'historique fait par Garçon de la jurisprudence en cette période) (*op. cit.* p. 868 à 873). En particulier Cass. 27 Avril 1854 (S. 54. 1. 657 D. 1. 1261). Cass. 10 Janvier 1856 (S. 56. 1. 472, D. 57. 1. 35).—Cass. 13 Novembre 1856 (S. 57. 1. 490; D. 56. 1. 469).—Cass. 26 Déc. 1879 (S. 80. 1. 328).

La jurisprudence française a été très incohérente (1).

La Cour de Cassation a adopté en définitive le point de vue restrictif qui n'a plus été contesté le jour où la loi du 3 avril 1903 pour écarter toute équivoque, a ajouté à l'article les mots : " pour satisfaire les passions d'autrui ". Cela nous indique clairement qu'il s'agit uniquement ici des proxénètes.

L'article 270 du Code Egyptien, qui n'a pas été modifié, peut soulever aujourd'hui encore toutes les controverses, désormais éteintes en France, et c'est là qu'est la première critique qu'on peut lui faire.

La loi, voulant frapper autant que possible tous ceux qui s'entremettent pour procurer à des débauchés des enfants, a choisi spécialement les mots exciter, favoriser, ou faciliter, comme ayant un sens très large. Elle espérait ainsi pouvoir embrasser la plupart des actes ayant pour but et pour effet de fournir à la jeunesse les moyens de se prostituer.

On s'imaginait par ce moyen, pouvoir poursuivre toutes les personnes qui coopèrent à la perte de ces pauvres déchets humains, les racoleurs, les recruteurs, les embaucheurs, ceux qui les transportent d'un lieu à un autre, ceux qui les livrent aux souteneurs, et enfin ceux qui les mettent en rapports avec des clients éventuels.

La Cour de Cassation Egyptienne profitant de l'ampleur de cette formule, et de l'imprécision du terme débauche, a jugé même inutile qu'il y ait eu rapports sexuels. Il suffit par exemple, qu'un père ait envoyé son enfant à plusieurs reprises pour danser dans les lieux publics, s'asseoir et boire avec les clients, pour que ce dernier soit inculpé (2).

Malgré toute l'élasticité provenant de l'indétermination des termes, et permettant d'interpréter extensivement cet article, plusieurs traitants notoires, des pisteurs et convoyeurs de femmes mineures, échappaient à la justice. C'était en effet une entrave pour le tribunal que la nécessité de saisir quelqu'un ayant succombé en fait à la sollicitation

(1) Dans le sens d'une interprétation restrictive de la jurisprudence on peut se reporter à l'historique fait par Garçon mentionné dans la note précédente et surtout aux trois arrêts solennels de la Cour de Cassation : Affaire Arnaud 18 Juin 1840 — Affaire Voisin et Charbonneau 27 Avril 1854 — Affaire Thierrie 1 Mai 1854 (Garçon *op. cit.* p. 870 et 871 No. 22, 23, 24, 25.).

(2) Arrêt du 22 Mars 1913 (Bulletin officiel des Tribunaux Indigènes année 1913 No. 71 p. 37).

de l'exploitant, pour pouvoir arrêter ce dernier. En France depuis la loi de 1922, la tentative du délit devenant désormais punissable, une grave lacune du Code français était comblée. Une femme, sans avoir été nécessairement la victime de ces individus, avait désormais un titre pour les poursuivre dès lors que ceux-ci lui avaient fait des avances positives, dont elle pouvait fournir la preuve devant les juges.

Ainsi celui qui a poussé à la prostitution (ayant embauché, acheté des effets, fourni un passeport) peut être dès lors inculqué, alors même que celle dont il s'occupe n'a pas encore exercé son métier.

Auparavant la situation était la suivante. Si on ne se prostitue pas, on n'a pas d'armes contre celui qui a essayé de vous débaucher ; si par contre on commence à exercer ce métier, ceux qui vous exploitent ont pris toutes leurs précautions pour que vous ne puissiez échapper à leur férule en vous adressant au tribunal. Cercle vicieux comme on le voit d'où l'on n'est sorti que le jour où la tentative fut l'objet d'une poursuite. Il en est résulté une protection plus efficace des filles mineures.

En Egypte, par contre, s'agissant d'un délit comme l'indique sa place dans le code, le silence du législateur nous oblige à reconnaître qu'ici, la tentative n'est pas punissable. Ce qui permet à de nombreux exploitants de cette industrie de passer entre les mailles du filet.

Une autre exigence était encore en faveur du proxénète.

L'acte d'un pourvoyeur de femmes, s'il est unique ne peut faire l'objet d'aucune répression, c'est ainsi qu'il faut que le même fait ait été répété plusieurs fois, soit à l'égard de la même personne, soit à l'égard de personnes différentes⁽¹⁾. Mais exiger l'habitude, n'est-ce pas donner une chance à l'entremetteur d'échapper à une juste rigueur de la loi ?

Beaucoup de codes étrangers, considérant la gravité de l'infraction et le danger qu'elle fait courir à des êtres le plus souvent sans défenses, écartent cette condition, soit pour les faits les plus directs, soit même pour tous les faits d'aide à la débauche. En Egypte, l'habitude reste pourtant, dans tous les cas, un élément essentiel à cette inculpation. C'est un défaut.

(1) Cour de Cassation Egyptienne Arrêt du 25 Septembre 1915 (N^o 46 p. 73 du Bulletin officiel des Tribunaux indigènes année 1916.)

Ce métier que font certaines personnes, de se livrer contre de l'argent pour satisfaire les passions d'autrui, donne parfois un profit appréciable ; mais aux dépens évidemment d'une incomparable dégradation physique et morale, conséquence de l'atteinte portée à la liberté sexuelle de la personne humaine.

Alors que la déchéance n'atteint qu'une seule personne, les gains obtenus par ce commerce vont encore à plusieurs autres individus, qui sont les exploitants de cette entreprise qu'on appelle la prostitution. L'article 270 en frappe quelques-uns, uniquement ceux qui tirent profit des mineurs. Jusqu'en 1937 il n'y avait pas d'autres inculpés dans notre matière.

Sur quoi se fonde le législateur dans le cas présent pour édicter une peine d'emprisonnement ?

D'une part, avant un certain âge les jeunes gens manquent de discernement. Ils ne voient pas les si graves et si néfastes conséquences du métier qu'on leur propose de faire, ils sont alors facilement l'objet d'une fraude, leur jeunesse leur mettant un bandeau sur les yeux.

D'autre part, faibles, ils opposent une résistance nulle à l'insistance persuasive de l'entremetteur qui, poussé par son esprit de lucre, leur fera des promesses fallacieuses en leur montrant la pillule.

Pour le juriste, n'y a-t-il pas présomption irréfragable que celui qui incite les mineurs à la débauche, qui leur en facilite le chemin, *indirectement les contraint, et les oblige à suivre cette voie, en leur masque d'intelligence et de volonté*. Ne sommes-nous pas en face d'incapables intellectuellement et moralement, dont il faut protéger la liberté sexuelle (en ce cas plus en danger à cause de leur jeune âge) même contre leurs propres égarements ? Surtout que les entremetteurs rapaces qui cherchent à profiter d'eux ne reculent ordinairement devant aucun obstacle, pour arriver à leur fin.

N'est-ce pas le but ultime du législateur dans toute la question des mœurs que nous apercevons ici ? Protection de la liberté sexuelle de la personne humaine contre les atteintes qu'elle peut subir.

Le cas des mineurs prévu par l'article 270 est un de ceux où cette atteinte est des plus probables, mais il y en a beaucoup d'autres. Il faudrait assimiler aux mineurs, *et les faibles d'esprits, et les déficients quel que soit leur âge*. Une présomption aussi forte et de même nature est valable à leur égard. L'expérience nous prouve que ces épaves sont le gibier de préférence de ces fournisseurs de chairs humaines, gibier le plus facile à chasser, parce que opposant le moins de résistance.

Il y a enfin en dernier lieu la personne majeure et pleinement consciente pour laquelle toute présomption doit évidemment être écartée ; mais il faudrait faire place parfois à l'existence d'une atteinte de fait véritable à sa liberté sexuelle. Il est irrationnel de punir dans le cas où il y a présomption, et non dans celui où il y a certitude. Celles qui sont l'objet d'une réelle contrainte pour se prostituer doivent, elles aussi et à plus forte raison, être défendues contre ces gens, qui par le moyen de dols ou de violence les entraînent à trafiquer de leur corps, alors même qu'elles seraient majeures.

Voilà tous ceux qu'on devrait poursuivre, si l'on va un peu plus loin que le but apparent de la loi.

En recherchant le fondement véritable d'un ensemble de dispositions législatives, on se rend compte de l'idée directrice du législateur. Si on voulait être d'accord avec elle, il faudrait dans notre cas frapper toute la catégorie d'exploitants, qui pour amener coûte que coûte à un client ce qui est apte à satisfaire sa passion, ne recule pas devant la contrainte imposée à la victime, aux mépris de la libre disposition que tout être humain a de sa personne physique (contrainte apparente ou cachée).

Pour arriver à cela, l'article 270 doit subir d'importantes modifications, car il n'est ni uniquement ni parfaitement adéquat à la répression de cette infraction, appelée techniquement le délit de proxénétisme.

Uniquement d'abord : Pour effacer toute controverse, il est nécessaire de faire une distinction. Il faudrait exclure de cette loi tous ces corrupteurs des mœurs de la jeunesse qui n'ont aucun rapport avec l'exploitation de la prostitution.

C'est ainsi que ceux qui ne cherchent pas à faire des femmes des professionnelles de la débauche, pourraient être visés dans un article spécial comme exerçant des attentats à la pudeur d'un genre particulier (sans violence). Dès lors l'article 270 s'occupant uniquement des proxénètes, toute confusion étant écartée, les atteindra plus sûrement et plus directement.

Parfaitement ensuite : Pour que la protection sexuelle des particuliers soit réellement plus efficace et plus complète dans ce domaine, cet article doit subir les réformes suivantes :

(1) L'habitude ne doit pas être exigée pour constituer l'infraction.

(2) Toute personne qui serait amenée contre son gré (de fait ou par présomption) à faire le commerce de ses charmes doit être protégée,

même si elle était majeure. On doit pouvoir poursuivre ceux qui l'ont contrainte.

(3) Enfin, si la tentative était elle-même punissable, on pourrait atteindre un plus grand nombre de coupables.



Le système pénal Égyptien s'est rendu compte, qu'il existe dans cette industrie d'autres exploitants que ceux prévus dans son article précité, qui sont encore plus méprisables que les proxénètes. Ce sont les individus qui, quoique ne rendant aucun service (au sens économique du mot) à cette entreprise, perçoivent une grande partie des gains retirés. On les appelle des *souteneurs*. Ce nom leur vient de ce qu'ils prétendent que l'entretien dont ils sont l'objet de la part de la belle n'est que le prix du *soutien*, de la *protection*, qu'ils lui accordent. Nul n'a oublié chez nous l'affaire Imtissal Fawzi de bien triste mémoire.

Ces gens, dont le sens moral est à rebours, se considèrent suivant l'image ironique et haute en couleur d'un conférencier suisse, comme les chevaliers du trottoir.

L'article 272, innovation du Code de 1937, emprunté au Code pénal italien avec de légères variantes, considère dorénavant les souteneurs comme des délinquants. Voici l'original et sa copie.

En Italie, article 534 "Quiconque se fait entretenir même en partie par une femme, profitant des gains obtenus par sa prostitution, si le fait ne constitue pas un plus grave délit, est puni de la réclusion de 2 à 6 ans et d'une amende de 1.000 à 10.000 livres".

En Égypte "Quiconque se fait entretenir, en tout ou en partie, par une femme en profitant des gains qu'elle tire de sa prostitution, est puni de l'emprisonnement".

La loi du 3 avril 1903 en France s'occupe de ces mêmes personnages, elle s'exprime ainsi: "Ceux qui aident, assistent, ou protègent la prostitution d'autrui sur la voie publique, et en partagent sciemment les profits, sont passibles d'un emprisonnement de 3 mois à 2 ans, d'une amende de 100 à 1.000 frs., et d'une interdiction de séjour de 5 à 10 ans".

La nouvelle disposition égyptienne n'exige pas que la prostituée exerce sur la voie publique. En France cette condition permet de laisser tranquilles les tenanciers de maisons de débauches, dont les pensionnaires ne racolent pas sur la voie publique.

" Se faire entretenir " comme le dit notre article 272, l'article 534 italien, ou l'article 229 du Code Pénal Danois de 1930, voilà l'élément essentiel du délit.

" Tirer ou partager les profits que la prostituée retire de son métier " est l'expression légèrement différente, un peu plus large et nécessairement plus vague qu'emploient la loi Française de 1903 et le Code Pénal Polonais de 1932 dans son article 209.

Une observation préliminaire est nécessaire.

Pour que le délit du souteneur existe, il faut, dans tous les cas, que ce que celui-ci touche ne soit pas le prix d'un service rendu par lui (toujours au sens économique). Il est supposé n'avoir rien fait pour mériter cette rétribution. L'activité dont parle la loi Française, et dont son entretien est pour lui la rémunération, n'en est pas une en réalité. Et aider, assister, ou protéger la prostituée, se traduit oralement en fait, par la main mise qu'il a sur elle, qui est bien plus un joug qu'une protection. Aussi ce membre de phrase n'existe-t-il pas dans la plupart des législations. Il s'agit, comme le rapporte Manzini dans son traité, d'un parasite d'autant plus exécrationnable, qu'il vit aux dépens d'une personne dont le métier aboutit à la déchéance la plus vile. (1)

En analysant l'article égyptien, nous allons pouvoir circonscrire clairement le domaine de la répression.

Ceux que la loi poursuit, et qui sont pour ainsi dire les sujets actifs du délit, sont englobés dans le terme " quiconque ".

Il n'est pas nécessaire que le souteneur soit un homme. Il pourrait aussi bien se faire que ce soit une femme qui se fasse entretenir par une autre femme qui se prostitue, et tomber ainsi sous le coup de la loi (2). S'il s'agit d'un ascendant ou de quelqu'un ayant autorité sur la victime, la situation du délinquant et les rapports qu'il a avec sa victime, entraînent en Italie un renforcement de la peine. En Egypte par contre, des circonstances aggravantes qui sont expressément prévues pour l'article 270, ne le sont pas pour le nôtre ; et c'est une lacune.

(1) Vincenzo Manzini, Trattato di diritto penale italiano secondo il codice del 1930 Vol. VII, p. 470, note 4.

(2) Arrêt de la Cour de Cassation du Caire du 24 mars 1941.

La Cour considéra que ni dans les termes généraux de l'article 272 ni dans la note explicative comme le prétendait la défense, il apparaît que le législateur ne prévoyait que l'inculpation des hommes à l'exclusion des femmes souteneurs, au contraire la généralité des termes de l'article (quiconque) indique bien qu'il faut poursuivre n'importe quelle personne des deux sexes qui aurait accompli ce délit.

Il faut exclure de ce délit, ceux qui ont un droit à l'entretien : débiteur d'une obligation alimentaire ou, héritier d'une prostituée. Ces personnes ne sont pas les seules à constituer l'exception. Il y a une difficulté en ce qui concerne les tenanciers de maisons closes. Ne font-ils pas partie, eux aussi, des individus que la prostitution d'autrui fait vivre, et ne rentrent-ils pas dans le terme si générique de quiconque ?

Il faut faire une distinction. Lorsque le législateur consent ou tolère que certains particuliers participent aux bénéfices que donne ce métier, pour eux-ci et rien que pour eux le caractère illégal du fait disparaît et il n'y a plus d'infraction. Car ce qu'énonce une loi peut être implicitement restreint, lorsque la volonté du législateur dans ses manifestations fait clairement entendre cela. Ce qui permet aux entreprises officielles de ne pas être inquiétées. C'est ainsi par exemple que le propriétaire d'un local qui a été déclaré, est à l'abri des poursuites.

Par contre, lorsqu'il s'agit d'une maison clandestine étant donné ce caractère, ou même officielle, mais dans laquelle les entremetteurs réclament des bénéfices excessifs, ou exploitent des mineurs, ou contreviennent aux règlements établis, l'article 272 reprend toute sa force. Il considère tous ces tenanciers comme faisant partie du groupe général des entretenus visés et punis par lui, soit qu'il n'existe dès lors aucun indice permettant de les exclure de la catégorie de ceux qui sont punis par la loi, soit qu'ils échappent à la protection légale ainsi présumée dans le cas précédent, parce que allant à l'encontre d'autres dispositions législatives.

Aux termes de cet article, le délit ne peut être commis qu'exclusivement au détriment d'une femme qui se prostitue. C'est le seul et unique sujet passif possible, de l'infraction.

Bien qu'autant que les femmes, les hommes puissent adopter ce pitoyable métier et par là entretenir des femmes ou d'autres hommes, il résulte des travaux préparatoires en Italie, et en Égypte du langage exclusif de l'article 272, que ces souteneurs d'un genre spécial échappent à la répression.

Il ne suffit pas pourtant que nous ayons en face de nous une femme, il faut encore que celle-ci soit une prostituée professionnelle, c'est-à-dire qu'elle use habituellement de son corps, comme d'une prestation qu'elle fait à un nombre indéterminé de personnes. (Cour d'Appel de Bari, 31 août 1935). (1)

(1) Corte di Bari 1935, p. 22.

Par contre une femme qui tirerait profit des relations qu'elle aurait avec un ou même plusieurs amants mais fixes et déterminés, n'étant pas une prostituée au sens strict, si elle vient à entretenir une tierce personne, cette dernière ne sera pas coupable.

Une fois déterminés les sujets de l'infraction, je vais essayer d'éclaircir à présent les éléments constitutifs du délit. Ils se résument dans les deux propositions suivantes. *Profiter des gains qu'une femme tire de sa prostitution et aboutir par ce moyen à se faire entretenir par elle.*

Le mot profiter, par lequel on traduit l'expression italienne de *sfruttare*, ne nous donne pas une idée exacte de ce qu'à voulu entendre par là le législateur. Une image biologique nous rapprochera beaucoup plus du sens précis et réel du *sfruttamento*. C'est une manière de vivre identique à celle du parasite d'une plante ou d'un organe animal. C'est ainsi que le lierre uni très étroitement au chêne, tire ses besoins de cette source nourricière, sans rien donner en contrepartie de ce qu'il reçoit.

Ce concept implique tacitement une participation continue et parasitaire aux gains de la femme, ou aux utilités économiques que ces gains peuvent procurer.

Cela nous permet de différencier le délit de proxénétisme, au sens strict prévu par l'article 270, de celui du souteneur que nous étudions dans cet article.

Soit qu'un individu finance une femme pour qu'elle se livre à ce métier, soit qu'il l'achète à un racleur (qu'il lui procure habits, bijoux et ce qui s'en suit, soit qu'il lui recherche des clients, ou bien encore lui loue une chambre pour qu'elle puisse exercer, dans tous ces cas, s'il prend une partie des gains que la femme retire de sa basse activité, ce n'est qu'une compensation à un service qu'il a rendu. On appellera cette personne un proxénète; mais ce n'est pas un parasite, ce n'est pas un souteneur. (C. d'Appel de Tripoli, 15 février 1935) ⁽¹⁾.

On ne peut, par contre reconnaître au souteneur une activité de ce genre; au fond il ne fait absolument rien; et parasite, il se contente

⁽¹⁾ Annali di diritto e procedura penale 1935 p. 166.

de sucer jusqu'à la moelle tout ce que ces pauvres personnes gagnent. C'est l'exploitant le plus répugnant (1).

Les gains dont le souteneur profite, doivent provenir d'une source unique, l'exercice par la femme de sa prostitution. Celle-ci pourrait parfaitement avoir par ailleurs d'autres sources de revenus, dont l'origine est une activité honnête. Il n'y a plus inculpation si l'individu prouve qu'il n'a partagé que les bénéfices de cet honnête métier, et non ceux de l'autre. (Cass. Italienne, 24 avril 1935) (2).

Seulement on peut faire ici une remarque. Les deniers d'une personne forment en général un tout indivisible, et une présomption de culpabilité existant contre celui qui est entretenu, la preuve qu'il doit fournir d'avoir touché uniquement la part qui provient du travail respectable est très difficile.

Supposons à présent qu'une tenancière de maison close entretienne un individu. Les deniers ne provenant pas de sa prostitution personnelle. Cet individu n'est pas poursuivi strictement comme souteneur.

Par contre, il n'est pas nécessaire que les profits soient perçus après chaque acte de débauche. Si la femme, en les accumulant, s'est constitué une petite épargne, celui qui la lui prend en deux ou trois fois est toujours un souteneur passible des peines prévues dans l'article étudié.

Seulement, lorsque la prostituée cesse d'exercer son métier, celui qui profite postérieurement des gains qu'elle a retiré de sa situation antécédente n'est plus un coupable. Il en est ainsi pour le mari qui reçoit à la suite de son union avec une femme qui quitte sa mauvaise vie, le pécule qu'a amassé cette dernière; le délit dans ce cas disparaît

(1) *Arrêt de la Cour de Cassation du Caire du 11 Novembre 1940.* La Cour admet le point de vue de la défense qui considérait que dans l'article 272, n'est poursuivi que celui qui se fait entretenir en prenant une partie des gains de la prostituée mais seulement en compensation de ce qu'il appelle soutien ou protection de la belle, de là n'est pas inculpé celui qui touche un pécule en regard des services économiques qu'il a rendu à la prostituée et dont cet argent n'était que le prix.

C'était en effet le cas, puisque les personnes poursuivies avaient louer, meubler, et arranger un local en vue de recevoir les clients éventuels de ces dames. Leur participation de moitié dans les bénéfices des prostituées n'est que le prix d'un service qu'ils leur ont rendu, au sens économique du mot.

Il ne s'agit pas ici d'un souteneur, mais d'un proxénète, or ce dernier est poursuivi non par l'article 272 mais par l'article 270 et seulement dans le cas où il s'agit d'une mineure.

(2) *Annali di diritto e procedura penale* 1936 p. 193.

Pour qu'il y ait infraction, il faut qu'elle exerce encore ce métier au moment de l'entretien.

Le second élément matériel de l'infraction, c'est l'effet auquel doit aboutir cette participation aux gains c'est-à-dire l'entretien en tout ou en partie. En d'autres termes il faut que cela permette de vivre à la charge de quelqu'un, en en recevant les moyens nécessaires pour satisfaire à des besoins quels qu'ils soient, économiquement parlant.

Fournir la nourriture, les vêtements, les soins médicaux, le capital pour les besoins d'un commerce sont ainsi autant d'actes d'entretien. Si ceux-ci sont en faveur d'un seul individu, le délit est unique quel que soit le nombre de ces actes⁽¹⁾.

Peu importe, la situation de l'inculpé, il peut avoir un métier honnête, il peut être très riche, il restera toujours un souteneur, tombant sous le coup de la loi, par le fait même qu'avec les deniers qu'il reçoit, il satisfait des besoins qu'il aurait été obligé de satisfaire avec ses propres deniers, et c'est là une forme d'entretien⁽²⁾. La même situation se retrouve s'il fait vivre une troisième personne car il est ainsi indirectement entretenu lui-même, l'argent de la pauvre prostituée remplaçant le sien dans un but donné.

Ce dernier entretenu, s'il est mandant du coupable est un co-auteur du délit; c'est seulement un complice, si sachant d'où proviennent ces revenus, il continue à les recevoir.

L'entretien comme le *sfruttamento* dont nous parlions tout à l'heure impliquant tous les deux un système de vie continu et parasitaire, nous mettent en face d'une infraction d'habitude⁽³⁾.

(1) Cassation Italienne 4 Mars 1934 (Giust. pen. 1935 T. II p. 235).

Id. Id. 22 Janvier 1934 (Annali di diritto e procedura penale 1934 p. 1932).

(2) Arrêt de la Cour de Cassation du Caire du 25 Décembre 1940. L'inculpé avait un salon de coiffure et prétendait ainsi qu'il ne pouvait se faire entretenir dans le sens prévu par l'article 272. Ayant été prouvé que le métier de coiffeur ne servait que d'un prétexte à l'égard de sa véritable activité, considérant d'autre part qu'à côté de ce soit disant métier il partageait les gains des prostituées et se faisait ainsi entretenir quoique en partie par elles, les éléments essentiels du délit existaient en fait, la Cour condamna le prévenu.

(3) Cass. 5 Avril 1935 (Giust. pen. 1936 II p. 94).

Id. 4 Mai 1934 (Giust. pen. 1935 II p. 235).

Id. 6 Avril 1934 (Ibid. 1934 II p. 987).

Id. 23 Janvier 1933 (Annali di diritto e procedura penale p. 418).

Il s'agit ici de la Cour de Cassation italienne.

Celle-ci n'existe que si le fait de prendre des bénéfices de la prostituée se répète un certain nombre de fois. Si par exemple, on lui prend en une fois une quantité d'argent, il y aurait peut-être délit contre son patrimoine; mais nous ne serions pas en face d'un souteneur au sens technique du mot, c'est dans ce sens que la Cour de Cassation italienne s'est prononcée le 4 juillet 1932 (1).

C'est au juge du fond à décider souverainement, s'il y a ou non habitude. A part cela peu importe le laps de temps plus ou moins long pendant lequel se déroulent les faits qui constituent notre inculpation (Cassation Ital. 5 avril 1935) (2).

Il nous reste en dernier lieu à faire mention de l'élément psychologique, sans lequel le sujet ne serait pas coupable. Il faut que celui-ci ait pleine conscience de la provenance des revenus et, en même temps, qu'il les destine à son entretien. Un homme qui reçoit les secours d'une personne qu'il ne sait pas mener une vie de prostitution pour amasser ce pécule ne peut être condamné comme souteneur.

Avant d'achever l'étude de l'article 272, on peut faire une double remarque. Tout d'abord la tentative n'existe pas ici, car ou bien il n'y a pas, ou bien il y a, entretien, et dès le début l'infraction est consommée et non seulement tentée (3). Ensuite on ne tient pas compte, dans le cas étudié, des présomptions, et seules les véritables preuves peuvent entrer en considération.



La peine prévue par le Code pour les deux délits du proxénète et du souteneur est celle de l'emprisonnement, sans maximum spécial déterminé par le législateur. Selon la gravité de l'infraction, le juge en fixe lui-même la durée. Comme il s'agit d'un délit, elle ne pourra être supérieure à trois ans, ni inférieure à une semaine. Ce maximum et ce minimum sont relativement bas, si on les compare à ceux de beaucoup d'autres pays pour cette même inculpation. C'est ainsi

(1) Manzini op. cit. P. 470 note 5.

(2) Manzini op. cit. p. 471 note 2.

(3) Arrêt de la Cour de Cassation du Cairo du 11 Novembre 1940.

Quoique l'individu ait eu l'intention de partager les gains de la prostituée s'il ne l'a pas fait, il ne peut être poursuivi, alors que la défense prétendait que la tentative n'est pas punie dans ce délit, il serait plus juste de dire qu'il ne peut y avoir tentative en cette matière.

qu'au Danemark on va jusqu'à quatre ans, en Pologne jusqu'à 5 ans, en Italie jusqu'à 6 ans. Souvent aussi on ajoute une amende, dont il n'est fait aucune mention en Egypte. Il est juste, en présence d'une infraction aussi grave, de renforcer la peine, même si cela devait aboutir chez nous à transformer le délit en crime.

De prime abord, on croirait que le Code Egyptien a abandonné dans l'article 272 le point de vue nettement visible dans l'article 270 qui se base sur l'intérêt individuel du sujet passif qui est victime de l'exploitation.

Il semble en effet porter ici toute son attention sur le sujet actif, sur le délinquant, et sur le péril qu'il représente pour l'intérêt social. Cette disposition sur le souteneur qu'il a empruntée aux Italiens paraît s'inspirer nettement des tendances positivistes de leur école positiviste du 19^e siècle.

Au fond, tout en ne quittant point le premier terrain on pourrait justifier la poursuite du souteneur et même celle de tout autre exploitant.

Pour démontrer cette thèse, il suffit de débayer le terrain pour retrouver la contrainte sourde et continue, dont est victime en notre matière, la personne exploitée. Contrainte parfois tout à fait cachée aux yeux du profane ; mais qui n'en n'existe pas moins, dans tous les cas où un individu prend une partie des gains que la prostituée retire de son métier.

Jetons un regard sur le souteneur. Il est naturel de penser que celui qui se fait entretenir, vivant sans souci aux dépens d'une personne, fera tout ce qui est en son pouvoir, pour que cette source de revenus ne tarisse jamais. Il sera toujours là, pour que la prostituée ne puisse pas trouver moyen de cesser l'exercice de son métier.

Cela est d'autant plus facile pour lui que, par suite de l'ambiance dans laquelle les personnages de son espèce se meuvent, du genre de vie que mène la prostituée (l'habitude étant génératrice d'inertie), étant donné cette infériorité psychologique et morale qui en est pour elle la conséquence, elle ne lui opposera en fait aucune résistance. Résistance qui nous aurait permis de saisir matériellement l'existence de la contrainte, de l'atteinte à la liberté sexuelle dont on se rend coupable à son égard.

Il est rationnel de déduire que les autres exploitants exercent à leur tour une pression semblable à celle que nous venons d'observer chez le souteneur.

Je dirais même à plus forte raison, étant donné qu'il s'agit alors de proxénètes ayant rendu des services économiques. Ils entendent par le fait même, se faire dédommager largement de l'apport qu'ils ont fait à cette entreprise.

Dès lors, en partant de cette idée fondamentale que la liberté sexuelle des particuliers est aussi sacrée que leurs autres libertés individuelles, et d'autre part que toutes les fois qu'il y a un exploitant, il est rationnel de présumer une atteinte à cette liberté, nous sommes amenés, à condamner en définitive tout exploitant quel qu'il soit.

Certains pays, partant d'un point de vue tout différent, voient le problème de l'exploitation de la prostitution sous un autre aspect. C'est ainsi que pour ces derniers, ce qui intéresse la loi, c'est le danger social plutôt que l'intérêt privé de la prostituée.

Ainsi, en Italie, dans le cas du souteneur, celui-ci est poursuivi, que la femme ait voulu ou non l'entretenir. Aucune valeur n'est plus donnée à la volonté ou aux déclarations de cette dernière, et le juge est toujours libre de garder là-dessus ses convictions.

Rien ne nous renseigne mieux sur cette tendance positiviste en Italie, que les travaux préparatoires du code de 1930. Par exemple, la commission des professeurs de l'université de Palerme décide qu'il faut empêcher le souteneur de nuire, parce qu'il est nécessairement soit un délinquant, soit un futur délinquant⁽¹⁾. Le professeur Zerboglio explique à son tour, que si l'on inculpe cet individu, ce n'est pas tant pour réprimer une des pratiques les plus abjectes qui existent, que parce qu'on est en face d'une personne qui est un grave danger pour la société⁽²⁾. Enfin Mazzini, fait aussi remarquer très justement, que celui qui est entretenu vit dans un climat tout ce qu'il y a de plus propice à multiplier les facteurs criminels les plus actifs⁽³⁾.

Il est naturel de présumer toujours l'existence de ce danger social, non seulement avec le souteneur, mais aussi toutes les fois qu'on se rapproche du terrain d'activité d'un exploitant quelconque de la prostitution. Cela résulte de la gravité de l'atteinte portée aux bonnes mœurs et à la morale publique dans tous ces cas.

(1) *Lavori preparatori del codice penale del codice di procedura penale* Vol. III sub l'osservazioni e proposte sul progetto preliminare di un nuovo codice penale parte IV, p. 59.

(2) *Idem.* p. 58.

(3) *Idem.* p. 59.

Observons la situation des exploitants.

A peine une personne est-elle à bout par suite de vices, de déceptions, ou de misères, que comme par hasard les profiteurs de cette infériorité, se mettent à pousser autour d'elle avec la spontanéité des champignons. Semblables à la cellule goulue du cancer, ils emprisonnent ces victimes entre les mailles invisibles d'un filet, dont l'étreinte se resserre jusqu'à leur complète annihilation.

Les individus de ce genre ne sont-ils pas capables de tout ?

Dangereux pour la société, on ne peut les laisser en liberté.

Pour nous, ce fondement de la répression est aussi plausible que celui des objectivistes, car on aboutit au fond, quant aux personnes que les tribunaux doivent poursuivre, au même résultat.

La conclusion à laquelle nous sommes amenés est celle-ci :

Dans tous les cas où il y a exploitation de la prostitution, tous ceux qui y participent doivent tomber sous le coup de la loi, pour les uns parcequ'ils sont toujours un danger social, pour les autres parcequ'ils ont toujours une victime qui mérite l'appui du législateur.

Il serait, il me semble, souhaitable, d'écarter autant que possible cette vermine, et de laisser uniquement les prostituées libres d'exercer pour elles et à leur seul profit ce déplorable métier. Au début, le législateur a été partout très timide en cette matière. Il a grandit de plus en plus aujourd'hui le cercle des personnes punissables. Pourtant aucun pays n'a été aussi loin que la conclusion à laquelle nous sommes arrivés dans notre étude.

A nos yeux, objectiviste ou positiviste, une bonne législation moderne devrait frapper tous ceux qui profitent de cette ignoble industrie, réserve faite des tenanciers de maisons closes officielles.

Mais pourquoi ces derniers seraient-ils, eux aussi, en marge de la loi ?

Nous touchons ici à un problème qui n'est pas du domaine proprement juridique, celui de savoir si la prostitution, malgré les maux déplorables qui en seraient la conséquence, n'est pas une nécessité découlant de notre organisation sociale actuelle.

Si on répond par l'affirmative, le meilleur moyen de restreindre les méfaits qui peuvent en résulter c'est de permettre, aux seuls tenanciers auxquels nous avons fait allusion, de vivre.

L'administration, surveillant régulièrement ceux-ci, aura le moyen d'écarter dans la mesure du possible le danger que ces gens peuvent faire courir à la société d'une part, à leurs pensionnaires de l'autre.

En Egypte tout en ne parlant pas de l'idéal que nous avons esquissé et vers lequel devrait tendre toute législation en notre matière, tout en mettant de côté les retouches de détail indispensables, dans les articles que nous venons d'étudier, il existe encore un groupe de délinquants pour notre code actuel qui sont pour les tribunaux égyptiens des intouchables.

Il s'agit de ceux qui font la traite des femmes et des mineurs à l'étranger. Ils échappent chez nous à toute répression, alors qu'on se trouve en fait devant les malfaiteurs les plus puissants et les exploitants les plus dangereux. Lacune sérieuse déjà comblée ailleurs. Il faudrait ici, à l'exemple de plusieurs autres pays, donner aux juges égyptiens la compétence et la possibilité de poursuivre ces individus, dans tous les cas où le délit, ayant un caractère international, échapperait sans cela à toute répression.

Je voudrais en terminant faire une remarque souvent formulée, c'est que malgré toutes les imperfections de la loi, en Egypte comme ailleurs, la grande faiblesse ne vient pas de là. La cause primordiale de l'insuffisance des résultats obtenus en cette matière, c'est en fait l'inertie des organes de répression.

R. HOMSY.



ACTUALITÉS

ANALYSES ET COMPTES RENDUS

LES JUIFS DE JÉRUSALEM

La sociologie des peuples du Proche-Orient, si abondante en ouvrages ethnographiques, mais tout aussi pauvre en études démographiques, basées sur des données statistiques compréhensives et détaillées, a été enrichie par une intéressante monographie démographique-sociologique : les Juifs de Jérusalem. (1) Quoique cette étude se borne à la description d'une certaine partie de la population d'une des métropoles du Proche-Orient, et d'une des plus petites parmi elles, on y rencontre quand même cet extraordinaire mélange d'éléments hétérogènes, caractéristique des villes orientales, hétérogènes en ce qui concerne la façon de vivre autant que l'origine, la langue et la culture.

Parmi les Juifs de Jérusalem, on rencontre l'étudiant d'une académie de Talmud (Yechiva), parlant le jargon du ghetto moyenâgeux, plongé du matin au soir, depuis l'âge de 3 ans jusqu'à la vieillesse, dans l'étude de l'Écriture sainte, et, à côté de lui, le pionnier zioniste, ouvrier ou paysan, habitant la colonie collective de Ramath-Rachel, devant les portes de la ville ; on y trouve le porteur illettré, qui est venu de quelque lointaine ville du Kurdistan en Terre promise, et le professeur d'Université qui, il y a quelques années, donnait ses cours à une des académies d'Europe centrale ; le descendant des vieilles familles sépharadiques, habitant la Sainte Ville depuis des siècles, et la victime des persécutions raciales et religieuses qui vient d'arriver en Palestine après avoir été chassé de ville en ville, de pays en pays, et trouvant enfin un refuge . . .

Il est vrai que l'étude strictement statistique ne peut rendre tous ces détails, mais, en feuilletant les tables, on est frappé encore et encore par l'hétérogénéité des éléments desquels la population juive de Jérusalem

(1) D. Gurevich, F.S.S., *The Jewish Population of Jerusalem*, published by the Dept. of Statistics of the Jewish Agency for Palestine, Jerusalem, 1940.

se compose. La distribution des juifs de Jérusalem suivant le pays de leur origine en donne une des plus belles illustrations : tandis que 45 pour cent seulement des habitants sont nés en Palestine—et ceci est beaucoup, comparé avec d'autres parties de la Palestine, où les natifs de Palestine n'atteignent qu'à peine les 30 pour cent de la population—un tiers des Hiérosolymites est originaire de près de 25 différents pays européens, 15 pour cent sont nés dans les pays du Proche-Orient, principalement en Irak, Perse et Turquie, le reste en Amérique, Afrique et Australie.

La cause de cette extraordinaire variété des pays d'origine des Hiérosolymites juifs est évidemment l'immigration—générale pour la Palestine juive et, dans une certaine mesure, aussi pour la Palestine non-juive—mais particulièrement variée à Jérusalem. Le phénomène d'immigration en masse se fait sentir aussi dans la statistique de la durée de la résidence dans le pays : 31 pour cent des Hiérosolymites juifs, nés à l'étranger, résident à Jérusalem moins que 5 ans, et un autre quart 5 à 10 ans ; il suffit d'ajouter encore un groupe de 5 ans pour comprendre parmi les " nouveaux venus " un tiers de toute la population juive, y compris les natifs de Jérusalem.

Cette immense influence de l'immigration sur la composition de la population et sa sociologie se fait évidemment sentir dans tous les domaines. Ainsi l'accroissement de la population juive de Jérusalem pendant les 7 derniers siècles est esquissé dans une table particulière : la plus ancienne estimation citée date de l'an 1170 ; à ce temps, il y avait 1000 juifs à Jérusalem. En 1523 la population avait accru à 1500 ; en 1856, à 5700. En 1913 elle fut estimée à 45000 pour décroître pendant la dernière guerre à 26000. En 1931 le recensement gouvernemental énuméra 53746 juifs à Jérusalem, et le recensement de l'Agence Juive pour la Palestine de 1939, en énuméra 80850. Le chiffre de 80850 représente du reste 61 pour cent de la population totale, musulmane, chrétienne et juive de la ville.

En même temps que la population totale de la ville augmentait d'une façon aussi considérable, l'importance de la vieille cité comme centre d'habitation diminuait. En 1856, tous les juifs de Jérusalem étaient concentrés dans la vieille cité ; en 1913, la population juive y atteignait 15,000 personnes, mais ce chiffre ne représentait qu'un tiers de la population juive de la ville, et, en 1939, il n'y était resté que 2000 personnes, 2,5 pour cent de la population totale.

La migration centrifuge à l'intérieur des grandes cités a été observée depuis longtemps dans bien des villes d'Europe. Il serait important d'étudier si ce phénomène est général aussi pour les villes orientales et quelles sont, là, ses causes et ses conséquences sociales et économiques ; ou si, peut-être, il est dû, dans le cas de la population juive de Jérusalem, aux circonstances particulières de la ville et de ses habitants.

Quoique l'accroissement de la population juive de Jérusalem soit remarquable—dans les années 1922-1939 le taux moyen de l'accroissement dépassait les 5 pour cent par an—l'auteur ne s'y arrête pas particulièrement, étant donné que les autres populations citadines juives de la Palestine (Tel-Aviv et Haïfa) accroissaient bien plus fortement (environ 15 pour cent par an). C'est l'accroissement naturel qui forme le problème central de cette monographie, et, pour son étude, l'éditeur s'est assuré la collaboration du professeur R. Bachi, spécialiste dans cet ordre de problèmes.

M. Bachi a appliqué ici la méthode du taux intrinsèque de l'accroissement naturel, pour la première fois, en tant que nous sachions, à une population du Proche-Orient. Cette méthode est la seule à exprimer avec précision la fertilité d'une population — elle est la seule qui permette de comparer le taux de l'accroissement de différentes populations. Comme base, cette méthode exige des données détaillées sur l'âge des femmes, et, en particulier, de celles qui sont devenues mères pendant plusieurs années ; en outre, il faut une table de mortalité des femmes — toutes données qu'il est difficile d'obtenir pour les peuples du Proche-Orient. Mais les travaux du Bureau de Statistique du Gouvernement Palestinien et le recensement de la population juive de Jérusalem fournissent toutes les données pour cette population particulière. Les calculs de M. Bachi progressent donc ainsi : d'abord il calcule le taux de fertilité pour les femmes de chaque groupe d'âge de 15 à 20 ans, de 20 à 25 ans, etc., en divisant le nombre de naissances des femmes de chaque groupe par le nombre de femmes du même groupe. Ces taux étant déterminés, de même que les taux de mortalité, on considère une population de 100 jeunes filles de 15 ans qui entrent dans l'âge de fertilité, et on procède à calculer le nombre d'enfants que ces femmes mettront au monde jusqu'à la fin de la période de leur fertilité, en tenant compte, chaque fois, des femmes qui mourront avant d'atteindre le prochain groupe d'âge. En déduisant du nombre de naissances, ainsi obtenu, les garçons et celles des filles qui mourront avant d'atteindre l'âge de 15 ans, Bachi obtient le nombre de jeunes filles de 15 ans qui viendront

à la place de 100 jeunes filles d'aujourd'hui. Ce chiffre donne le taux de reproduction par génération. En divisant par l'âge moyen des mères (durée d'une génération), on obtient finalement le taux intrinsèque de l'accroissement.

Ce taux est pour la population juive de Jérusalem, avec une valeur de 0,97 pour cent de près d'un tiers plus bas que le taux brut de l'accroissement naturel (surplus des naissances sur les décès divisé par le nombre d'habitants) qui atteignait en 1938/39 la valeur de 1,55 pour cent. Cette différence est due à la distribution anormale des âges dans la population juive de Jérusalem—qui, de sa part, est encore une conséquence de l'immigration.

Ce qui rend ce petit volume particulièrement précieux, ce sont, outre les intéressantes et originales données sur la population juive de Jérusalem, ces essais—faits sur un exemple concret—d'appliquer les méthodes raffinées de la statistique moderne aux problèmes particuliers des populations du Proche-Orient.

H. V. MUHSAM, DR. ÈS-SC.

DOCUMENTS ET STATISTIQUES

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE ORDINAIRE

DU 21 MAI 1942

DE LA

SOCIÉTÉ FOUAD I^{er} D'ÉCONOMIE POLITIQUE,
DE STATISTIQUE ET DE LÉGISLATION

RAPPORT DU SECRÉTAIRE GÉNÉRAL

L'année 1941 s'est distinguée par l'abondance et la variété remarquable des contributions locales et étrangères à notre revue.

A telles enseignes que nous avons dû refuser plusieurs travaux, dont les auteurs étaient pressés de faire paraître, alors que la matière de nos fascicules était déjà surabondante.

Il n'en a pas été de même des communications verbales dont nous n'avons enregistré que six, comme en 1940.

C'est avec un vif plaisir que nous avons constaté l'intérêt que la jeunesse égyptienne manifeste pour les études économiques et sociales.

Une vingtaine de jeunes économistes qui promettent beaucoup, s'ils persistent, comme nous le souhaitons, dans la voie où ils se sont engagés, ont constitué sous nos auspices un groupe d'études économiques et sociales auquel nous avons offert l'usage de notre local et de notre bibliothèque pour leurs réunions et leurs recherches. Quatre d'entre eux nous ont déjà fait des communications substantielles dont il sera question par ailleurs, communications qui se distinguaient par leur bonne tenue scientifique.

Dans ce même ordre d'idées nous avons également été heureux de pouvoir offrir l'hospitalité de notre salle des conférences aux professeurs

de la Faculté de Droit de l'Université Fouad I^{er}, qui ont donné des conférences auxquelles nos membres étaient cordialement invités à assister.



Revenant sur les travaux de nos membres, c'est notre fidèle et très distingué collaborateur M. le Conseiller Abdel Fattah el Sayed Bey qui, tout comme en 1940, nous a donné la première conférence de l'année. Son sujet était "La revision des contrats par le juge." Par une analyse serrée des diverses législations et jurisprudences, Abdel Fattah el Sayed Bey a montré que des deux intérêts en opposition dans l'exécution des contrats, celui du créancier et celui du débiteur, c'est à l'intérêt de ce dernier que l'esprit du législateur moderne a témoigné en sa faveur.

M. J. G. Zighdis, docteur en philosophie de l'Université de Londres, réfugié de guerre hellène, a donné un aperçu saisissant de l'économie de guerre et des mesures adoptées pour développer la production et distribuer les charges, d'une manière équitable, entre les différentes catégories de revenus.

Des quatre autres conférences trois ont été données par le groupe de jeunes économistes dont il a été question plus haut et la quatrième par Mr. le Professeur Leduc. La première fut celle de M. Charles Issawi qui a parlé des méthodes de l'économie politique. Ce fut ensuite le tour de M. Pierre Gorra qui a exposé les méthodes statistiques modernes et leur application à l'étude de la conjoncture. Mr. Félix Rosenfeld traita des méthodes scientifiques et l'économie pure. Enfin Mr. le Professeur Leduc, dans une claire synthèse et en guise de conclusion au cycle des trois conférences précitées a parlé du conflit et du concours des méthodes dans l'élaboration de la science économique.



Le Tome XXXII^e de notre revue comprend 7 fascicules et 1002 pages, soit un fascicule et 300 pages en plus qu'en 1940.

Du point de vue du sujet des études publiées, la tendance que nous avons enregistrée depuis quelques années s'est maintenue, à savoir : la prédominance des études économiques sur les contributions juridiques, ces dernières étant de beaucoup moins nombreuses.

C'est là évidemment le résultat de la complexité croissante de notre économie et de l'attrait, de plus en plus grand, que les problèmes économiques exercent sur notre élite et notre jeunesse studieuse.

Dans la section économique et sociale nous avons reçu les contributions suivantes :

Mr. Craig a traité de la hausse générale des prix en Egypte. Son étude inédite avait été rédigée en 1917. Elle n'a cependant rien perdu de sa valeur d'actualité. Les mêmes causes produisant les mêmes effets, les considérations développées par l'éminent auteur et qui se basent sur la théorie quantitative de la monnaie, s'adaptent parfaitement à la présente guerre. Cette constatation démontre que les lois économiques, dont on parle souvent avec une facile ironie, ou avec un scepticisme exagéré, ne sont pas le fruit de la fantaisie des économistes, mais une réalité qu'on a souvent tort de négliger.

Mr. Max Ismalun, Ingénieur des mines, a abordé le problème du pétrole en Egypte. Après avoir fait l'historique de l'industrie pétrolière égyptienne dont l'auteur avait prévu les brillants résultats dans l'étude publiée dans notre revue en 1919 alors que les recherches étaient à leur début, Mr. Ismalun expose la situation actuelle qu'il estime très satisfaisante.

Mr. E. Pegna, l'ancien directeur général de la Société des entrepôts d'Egypte, a mis en lumière l'importance pour notre économie du régime des entrepôts des zones franches et des silos, régime qui présente nombre de lacunes graves constituant de sérieuses entraves à l'essor de notre économie.

Mr. Jean Anhoury a tracé les grandes lignes de l'Economie rurale de l'Egypte. Ce travail est une revue de la situation présente de notre agriculture et un excellent manuel de l'agriculture égyptienne que spécialistes, étudiants, et professeurs liront avec intérêt et profit.

Mr. Charles Issawi et Félix Rosenfeld, nous ont donné un tableau saisissant des profits des sociétés anonymes d'Egypte, durant la période 1929-1939, en mettant l'accent sur le fait formant l'objet de leur analyse, que la courbe des profits des dites sociétés obéit davantage au cycle du commerce mondial qu'aux prix du coton.

Mr. le Dr. H. Löwy a publié la suite de son remarquable compte rendu sur l'exploration et l'utilisation du désert, exploration aux frais de la poursuite de laquelle notre Société a contribué en raison du grand intérêt économique qu'elle présente.

Enfin Mr. A. Fournet nous a confié pour la publication le résultat d'une minutieuse enquête sur les conditions de vie de l'artisanat égyptien.

A ces travaux s'ajoutent ceux de Mm. Issawi, Rosenfeld, Gorra, Zighdis et Leduc, que nous avons cités plus haut, ainsi que plusieurs comptes rendus.

Dans la partie juridique nous avons publié tout d'abord, une étude de M. Aly Allosaba en arabe, de droit fiscal, relative à la différence entre la taxe et l'impôt et les conséquences de cette distinction par rapport au droit de timbre en Egypte.

Nous avons ensuite publié le remarquable travail du Dr. Tewfik Chehata sur la Concession du service public, étude comparée de droit administratif français et égyptien, qui a fait l'objet d'une brillante soutenance de thèse aux examens de doctorat à la Faculté de Droit de l'Université Fouad I^{er}.

Cet ouvrage est venu enrichir avec celui de Mr. Jean Anbhoury la série de nos publications spéciales, qui compte désormais 9 volumes.

Le Dr. I. Lévi a publié une analyse critique du projet de loi sur le contrat de travail, qui, après avoir été approuvé par la Chambre des Députés, a été déposé au Sénat. Notre fidèle collaborateur a signalé les lacunes et les imperfections de ce projet important et recommandé sa révision dans l'intérêt de toutes les parties en cause.

Enfin Messieurs Taha Afifi, jeune fonctionnaire très distingué de l'Administration des Impôts et Alfred Yalloux nous ont donné, le premier, une note en arabe sur la nécessité d'une réforme du régime des pensions de retraite des fonctionnaires de l'Etat, et le second, son habituelle chronique législative et parlementaire pour les années 1937 à 1939.

Dans l'ensemble, si l'on tient compte de la présente situation, notre activité scientifique a été, comme on le voit, très satisfaisante.

Pour ce qui est de notre effectif il s'est accru en 1941 de six unités, après déduction des démissions et radiations, il s'élevait au 31 décembre à 513.

En raison des circonstances, le fond de notre bibliothèque ne s'est accru que de 27 ouvrages nouveaux et comprenait en fin d'année 4302.

KAMEL MOURSY BEY.

RAPPORT DU TRÉSORIER

MESSIEURS,

J'ai l'honneur de vous rendre compte des opérations du 33ème exercice social, clos le 31 décembre 1941.

RECETTES

Les recettes se sont élevées à L.E. 1.214,882 se décomposant comme suit :

	L.E.	M.
(a) Cotisations Membres Donateurs	755	—
(b) Cotisations Membres Titulaires	413	—
(c) Abonnements à la Revue	24,950	
(d) Vente de la Revue	17,560	
(e) Intérêts de Banque	4,372	

TOTAL DES RECETTES ... 1.214,882

Contre L.E. 1.266,306 en 1940.

DÉPENSES

Les dépenses se sont élevées à L.E. 1.343,125 se décomposant comme suit :

	L.E.	M.
(a) Frais de poste, imprimés et menus frais	74,970	
(b) Dépenses d'entretien	36,863	
(c) Éclairage et eau	30,451	
(d) Téléphone et assurance	34,231	
(e) Impôts et timbres fiscaux	60,926	
(f) Personnel	874,920	
(g) Collaborateurs Revue et tirages à part	219,499	
(h) Bibliothèque	11,265	

TOTAL DES DÉPENSES ... 1.343,125

Contre L.E. 1.408,056 en 1940.

Il y a donc un excédent de dépenses de L.E. 128,243.

Nous n'avons pu inscrire dans nos Recettes au 31 décembre 1941 la subvention du Gouvernement qui est de L.E. 360. Mais celle-ci nous a été payée le 16 avril 1942 ; le déficit de l'année 1941 se trouve donc amplement couvert.

L'exercice 1940 s'était clôturé par un déficit de L.E. 141,750. Dès que les comptes furent publiés dans l'*Egypte Contemporaine*, un de nos Membres titulaires, Me André Eman, nous a fait parvenir un chèque de L.E. 141,750 pour couvrir ce déficit : S.E. le Président lui a adressé ses remerciements au nom de tous les Membres de la Société qui ont apprécié à sa juste valeur ce geste généreux. Vous voudrez bien vous joindre à eux pour remercier Me. André Eman de sa précieuse contribution à la stabilité financière de notre Société.

La donation de Me. André Eman figure au compte de Profits et Pertes de l'exercice sous revue.

Je suis heureux de vous signaler l'adhésion de 22 nouveaux Membres Donateurs. Ces nouvelles inscriptions ont augmenté les cotisations des Membres Donateurs de L.E. 275 par an, en les portant de L.E. 480 à L.E. 755.

Les rentrées des cotisations des Membres Titulaires sont en légère amélioration sur celles de l'année dernière.

Je vous demande de vouloir bien approuver les comptes que je viens de vous soumettre.

Le Trésorier,
L. VAN DAMME.

Le Caire, le 31 mars 1942.

COMPTÉ PERTES ET PROFITS DE L'EXERCICE 1941

DÉPENSES

RECETTES

	L.E.	M.	L.E.	M.
Frais d'Encaissement	6	—	néant	—
Imprimés et Fourn. de Bateau	32	030	755	—
Frais de Poste et Menus Frais	36	940	413	—
Dépenses d'Entretien	36	863	24	950
Eclairage	15	545	17	500
Eau	14	906	4	372
Téléphone	11	510		
Assurances	22	721	1,214	882
Timbres Fiscaux	2	410	141	750
Impôts	58	516		
Personnel	874	920	1,356	632
Collaborateurs Revenus	171	742	128	243
Tirages à part	47	757		
Bibliothèque	11	265		
	1,313	125		
	141	750		
Déficit 1940	1,454	875	1,454	875

La Teleriet,
L. VAN DAMME.

BILAN AU 31 DÉCEMBRE 1941

ACTIF

PASSIF

	L. E.	M.		L. E.	M.
Caisse	3	104	Réserve Générale	234	232
Banque Ottomane	365	929	Réserve pour achat livres	629	998
Banque Belge	398	664	Cautionnements	38	650
Cautionnements	5	000			
Immuable	1	000			
Mobilier	1	000			
Déficit 1941	128	243			
	902	880		902	880

Le Caire, le 22 avril 1942.

Vérifié et reconnu exact :

Le Censeur : ISKANDAR A. DOSS.

Le Trésorier,
L. VAN DAMME.

RAPPORT DU CENSEUR

MESSIEURS,

Conformément au mandat qui m'a été confié par votre Assemblée Générale, j'ai vérifié le bilan qui vous est présenté ainsi que le Compte Profits et Pertes pour l'exercice arrêté au 31 décembre 1941.

A mon avis, ce bilan reflète la situation réelle de votre Société et j'ai l'honneur de vous engager à approuver les comptes tels qu'ils vous sont soumis.

Le Censeur,
ISKANDAR DOSS.

Le Caire, le 22 avril 1942.

Achévé d'imprimer
le 4 février 1943,
sur les presses de
L'IMPRIMERIE NATIONALE, LE CAIRE.

Le Directeur,
MOHAMMED BAKR.