

Zeitschrift: Revue syndicale suisse : organe de l'Union syndicale suisse
Herausgeber: Union syndicale suisse
Band: 42 (1950)
Heft: 8

Artikel: La recherche scientifique, la situation qui lui est faite à l'étranger et en Suisse
Autor: Menkès, G.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-384669>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 18.02.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Nations Unies ne disposent pas d'une armée capable d'imposer, au besoin par la force, le respect des engagements pris à tous les Etats, si puissants qu'ils soient. C'est pourquoi l'intervention décidée des Nations Unies en Corée nous paraît être un commencement d'application du principe de la sécurité collective poussée à ses conséquences inéluctables.

Si tu veux la paix, respecte le droit et fais-le respecter, au besoin par la police!

La recherche scientifique, la situation qui lui est faite à l'étranger et en Suisse

Par le Dr G. Menkès, Genève

C'est là un problème qui n'a pas, jusqu'ici, retenu l'attention du grand public de notre pays. D'une part, il n'apparaît ni comme très actuel ni comme très urgent; d'autre part, il ne semble intéresser et concerner qu'un nombre restreint de spécialistes. Il semble donc dépourvu de cet attrait général capable de retenir l'attention d'un pays tout entier. En outre, la considération de ce qui existe déjà chez nous, le nombre et la réputation de nos grandes écoles, la cohorte innombrable des étudiants, les dépenses consenties par l'Etat en faveur de l'instruction publique, les efforts des industriels dans le domaine de la recherche technique sont autant d'indications qui peuvent entretenir, dans l'opinion publique, l'impression que rien, dans notre pays et dans ce domaine, n'a été négligé et qu'en tout cas nos efforts dans ce secteur de l'activité humaine peuvent se comparer avantageusement avec ceux de l'étranger.

Or, c'est justement la comparaison avec ce qui se fait actuellement dans les autres pays qui peut nous montrer que l'optimisme tranquille avec lequel ce problème a jusqu'ici été envisagé chez nous n'est peut-être plus de mise aujourd'hui.

Recherche scientifique pure et recherche technique

Mais avant d'aller plus loin, il est nécessaire de préciser notre pensée. Cette expression « recherche scientifique » contient une ambiguïté qu'il est nécessaire de dissiper.

Nous appelons recherche scientifique pure (par opposition à recherche scientifique technique) la recherche entreprise par un chercheur ou un groupe de chercheurs, sans aucune idée d'application pratique immédiate ou lointaine, celle qui est dictée par la seule passion de savoir.

La recherche scientifique technique, elle, a comme but avoué la création ou le perfectionnement d'un produit quelconque dans des

conditions telles que sa production soit rentable à brève échéance. Il n'est pas besoin, je pense, de signaler que la limite entre ces deux activités est parfois difficile à tracer. Dans cet article, nous parlons plus particulièrement de la recherche scientifique pure.

L'effort de l'étranger

Dès qu'on cherche à se faire une opinion sur la situation faite, en Suisse et à l'étranger, à la recherche scientifique pure, telle que nous l'avons décrite plus haut, on ne peut qu'être frappé de l'importance et de l'universalité d'un mouvement qui ne semble pas, jusqu'ici, avoir gagné notre pays. Dans tous les Etats du monde, dès avant la guerre, mais plus encore depuis la fin de celle-ci, on a accordé à la recherche scientifique une importance croissante, importance qui se mesure à l'ampleur des crédits qu'accordent les différents pays aux institutions chargées de la soutenir et de la développer. Citons quelques chiffres. Dépenses de quelques pays pour la recherche scientifique pure: France: 700 millions de francs français; Belgique: 12 millions de francs suisses; Suède: 12 millions de francs suisses; U. S. A.: 1,16 milliards de dollars (sans compter les sommes énormes consacrées aux recherches atomiques); Suisse: 2 millions de francs (dont 1 million pour les recherches atomiques). Nous reviendrons plus loin sur ces chiffres. Ce que nous voulons d'abord montrer, c'est que l'effort fourni par les pays étrangers dans le domaine de la recherche scientifique pure est considérable, plus considérable proportionnellement que celui qui est fait dans notre pays dans le même but.

A ceci il faut ajouter encore que non seulement on dépense plus ailleurs que chez nous dans ce domaine, mais encore que, par une organisation judicieuse, une utilisation plus rationnelle du matériel, par une coordination des recherches, par la mise en commun des résultats acquis, on assure au travail des chercheurs une efficacité, un rendement qu'on n'obtient pas chez nous.

Importance économique de la recherche scientifique

On peut alors se demander quelle est la signification de cet intérêt soudainement universel pour la recherche scientifique pure. Certes, il faut faire la part, et la belle part, du désir désintéressé de connaître et de comprendre et celle aussi, légitime, de l'amour-propre national qui pousse chaque peuple et chaque Etat à désirer occuper en toutes choses un rang honorable. Mais le mobile essentiel est ailleurs: c'est dans l'importance économique de la recherche scientifique qu'il faut le chercher.

Cette importance économique n'est mise en doute par personne chez nous tant qu'on parle de la recherche scientifique que nous

avons appelée (faute d'un meilleur mot) « technique ». C'est elle qui est à l'origine de tous les succès industriels. C'est d'elle que dépend la réputation, dont nous sommes si fiers, des produits suisses. La qualité suisse est connue partout. Nous savons que les produits de notre industrie sont souvent préférés, à l'étranger, à des produits similaires, parfois moins coûteux, à cause de leur qualité supérieure. Or, pour créer un produit de qualité, pour améliorer ceux qui existent, il ne suffit pas d'une main-d'œuvre consciencieuse et habile. Le travail de l'usine doit être préparé par l'effort constant d'un état-major de savants et de techniciens travaillant dans des laboratoires équipés d'un matériel moderne, tous les jours plus précis et plus coûteux. Pour rétribuer ce personnel, pour entretenir ce matériel c'est, bon an, mal an, environ 40 millions de francs qu'il en coûte aux industriels de notre pays. C'est là une somme si considérable qu'il faut nécessairement qu'elle soit retrouvée sans trop tarder. Les sociétés industrielles qui organisent ces recherches sont, ne l'oublions pas, des entreprises commerciales responsables envers leurs actionnaires de la gestion des capitaux dont elles disposent. Les dirigeants de ces sociétés doivent veiller à ce que les travaux entrepris aboutissent tôt ou tard à des réalisations pratiques. Le personnel des laboratoires de recherches de l'industrie se trouve donc placé, le plus souvent, devant une tâche assez étroitement limitée et ne dispose que d'un temps restreint. Pour arriver à ses fins, la recherche scientifique technique devra donc, le plus souvent, procéder par des voies et des moyens déjà connus, dans une direction qui lui a été imposée.

Pour ces raisons, elle perfectionne plus qu'elle ne crée.

Or, la guerre a considérablement modifié l'économie mondiale. Au moment où s'achève la période de haute conjoncture due à la demande immense des biens que la guerre a détruits, apparaissent sur les marchés des producteurs nouveaux. Ce sont les pays que la guerre a industrialisés et qui, équipés de neuf et appliquant des méthodes modernes, offrent des produits qui sont aussi des produits de qualité, tout en étant souvent moins coûteux que les produits suisses. Or, si nous voulons conserver l'avantage que nous possédons en matière d'exportation, il ne nous suffit pas d'offrir des marchandises de qualité dans une gamme déjà connue. L'effort de la concurrence étrangère tend à produire les mêmes articles dans une qualité qui, à mesure que se développe l'équipement industriel des pays nouveaux venus sur le marché, se rapproche de la qualité que nous pouvons obtenir nous-mêmes. L'avantage ne nous restera que si nous sommes capables de mettre sur pied des industries nouvelles qui, utilisant les découvertes scientifiques les plus récentes, lanceront sur le marché des produits d'un genre nouveau.

Et c'est là qu'apparaît l'importance économique de la recherche scientifique pure. Elle n'a pas, nous l'avons dit, de but immédiat,

elle ne se soucie pas d'être rentable, elle n'a pas de direction impérativement utilitaire. Mais, débarrassée des consignes, elle entreprend de défricher des territoires nouveaux. Il lui arrive alors de découvrir des eldorados! Qu'on y songe: Quand, à la fin du siècle passé, Becquerel se passionna pour les mystérieuses propriétés des sels d'uranium qui impressionnaient la plaque photographique, il était très loin de penser à une application pratique; pourtant il ouvrait l'immense chapitre de la radio-activité. Quand, plus récemment, Flemming remarqua l'action antibiotique d'une moisissure dont on devait tirer la pénicilline, il était occupé à des travaux très spécialisés qui n'avaient guère de rapport avec la recherche d'un moyen curatif nouveau. Et l'on pourrait aisément multiplier les exemples.

La recherche scientifique pure innove, ouvre des voies nouvelles, crée des procédés nouveaux, des méthodes et des manières de penser nouvelles. C'est sur les résultats qu'elle obtient que pourront travailler avec le plus de chances de succès les laboratoires industriels.

Les produits nouveaux exercent sur le consommateur un attrait indéniable. Parce qu'ils sont le plus souvent sans concurrent, ils assurent au pays qui les fabrique un avantage décisif dont bénéficie son économie tout entière. Qu'on pense au D.D.T., par exemple, et aux sulfamidés pour la Suisse, ou au nylon pour les U. S. A. Aucun de ces produits n'aurait pu être fabriqué si des recherches scientifiques théoriques n'avaient précédé l'effort des laboratoires industriels. Dirigé vers un but plus prochain, attaché à un objectif plus précis, plus restreint, l'effort des chercheurs de l'industrie ne peut durer que s'il est suscité, dirigé, entretenu continuellement par les trouvailles des chercheurs de la science pure.

Et ceci explique l'intérêt qu'on porte à cette dernière dans tous les pays du monde. Il est significatif à cet égard que l'Etat qui lui témoigne le plus de considération et lui dispense les encouragements les plus substantiels soit justement celui où l'évolution technique et scientifique de l'industrie est la plus achevée: les U. S. A.

Ainsi donc, la recherche scientifique pure ne peut plus être considérée comme une activité purement spéculative et laissée à l'initiative de quelques esprits d'élite, elle prend une place dans l'activité économique des nations et les raisons de pure humanisme qu'on a de l'encourager se doublent de raisons économiques et sociales de plus en plus impérieuses.

Conditions de la recherche scientifique

Avant d'exposer quelle est la situation faite en Suisse à la recherche scientifique, il est nécessaire de montrer brièvement quelle condition elle doit rencontrer pour se développer librement et efficacement. L'époque est révolue du savant enfermé dans son labo-

ratoire et veillant jalousement sur le secret de ses recherches. La science, en se développant, s'est amplifiée et diversifiée. La somme des connaissances s'est tellement accrue qu'il est devenu nécessaire de diviser chaque branche de la connaissance scientifique en plusieurs sections dont chacune suffit à occuper une vie d'homme. À la frontière des grandes divisions traditionnelles, physique, chimie, zoologie, sont apparus des territoires où règnent des conditions spéciales et où les phénomènes sont si complexes que leur étude nécessite des techniques appartenant à plusieurs sciences. Ainsi sont nées la physico-chimie, la chimie biologique, etc. Des chapitres entiers se sont ouverts et se développent tous les jours: la physique nucléaire, la chimie des vitamines, l'enzymologie, etc. Or, dès qu'il aborde un sujet d'importance générale, le chercheur doit surmonter des difficultés qui surgissent de domaines différents. Il ne lui est plus possible de suffire à tout. D'où la nécessité d'associations, de collaboration et la formation d'équipes attelées à un travail commun en vue d'un résultat collectif. De même, la complexité des appareils nécessaires aux laboratoires et leur prix croissant commande leur groupement en des lieux privilégiés où ils soient à la disposition du plus grand nombre de chercheurs possible. Enfin, s'il n'appartient pas à l'enseignement ou s'il ne dispose pas de revenus personnels, il faut bien que le chercheur subsiste. Qu'on n'oublie pas qu'il n'est plus un étudiant et qu'il a passé quelques semestres supplémentaires à apprendre sa profession de chercheur. Il faut donc qu'il soit rémunéré.

Ces conditions générales se sont retrouvées identiques ou à peu près identiques dans tous les pays qui se sont souciés d'organiser la recherche scientifique. Chacun d'entre eux a tenté d'y satisfaire selon ses moyens et selon son génie propre et ces tentatives ont donné naissance à divers types d'organisation, différents d'un pays à l'autre.

Situation de la recherche scientifique en Suisse

Rien n'a été fait jusqu'à présent, en Suisse, pour organiser la recherche scientifique pure. Pratiquement, elle est liée à l'enseignement supérieur et la plupart de ceux qui s'y livrent sont des professeurs de l'une ou de l'autre de nos grandes écoles. Or, ces professeurs, si grand que soit leur mérite, ne peuvent pas être partout au même moment. Ils assument déjà une lourde tâche d'enseignement et d'administration. Les universités, établissements cantonaux, ne mettent à leur disposition que des subsides fort limités, réservés d'ailleurs, en principe, à l'enseignement. Le professeur qui entreprend des recherches doit donc trouver les fonds qui lui sont nécessaires en dehors du budget ordinaire. Cette recherche absorbe encore une partie du temps qu'il ne consacre ni à l'enseignement,

ni aux examens, ni à l'administration, ni aux nombreuses commissions dont il fait obligatoirement partie. C'est dire que, finalement, le temps lui est chichement mesuré.

La situation du Poly, école fédérale, est certainement meilleure. Ses ressources sont plus importantes et il a, en outre, à côté d'autres privilèges, l'avantage de recevoir de l'industrie des apports non négligeables. Mais les conditions dans lesquelles s'y poursuivent les recherches ne sont pas essentiellement différentes de celles qui règnent dans les universités.

Jusqu'ici donc, l'université (dans son sens le plus large) a porté seule le poids de la recherche scientifique pure. Il s'y est fait, et il s'y fait encore tous les jours, de l'excellent travail, mais il est douteux qu'elle puisse longtemps encore assumer la double charge de l'enseignement et de la recherche.

La division stricte entre les différentes facultés et les diverses disciplines, si elle est nécessaire à l'enseignement, est un obstacle à la collaboration que nous avons vue indispensable à la recherche. La structure fédéraliste de notre pays et l'existence sur un territoire restreint de plusieurs universités qui fonctionnent plus en concurrence qu'en association suppose un éparpillement des efforts et du matériel vraiment trop onéreux.

Enfin, si l'on excepte les professeurs qui sont automatiquement les maîtres et les directeurs de la recherche, les collaborateurs, c'est-à-dire les étudiants et les assistants forment des groupes par définition fort peu stables. La grande majorité des étudiants passent, à la fin de leurs études, dans l'industrie ou dans la pratique et les postes d'assistants sont si mal rémunérés qu'il est impossible d'y fixer de jeunes savants pendant un temps suffisamment long. D'où un manque de continuité.

Si nous voulons donc conserver l'avantage économique que nous a valu la compétence et la haute valeur de nos professeurs et l'excellence de nos grandes écoles, il sera nécessaire à brève échéance de reviser notre système. Pour donner à notre recherche scientifique pure l'étendue et l'efficacité, nous aurons alors à résoudre un double problème: celui de son financement et celui de son organisation.

Le problème financier

Il faut reconnaître que depuis quelques années les pouvoirs publics ont fait des efforts considérables pour encourager la recherche scientifique. Nous avons cité, au début de cet article, le chiffre de 2 millions de francs comme représentant la contribution de la Confédération en faveur de la recherche scientifique. En réalité, il ne s'agit là que d'une partie des sommes consacrées à cet objet: celle qui figure au budget expressément sous cette rubrique. Par d'autres voies sont dispensées d'autres ressources. La subvention accordée

par la Confédération à la création d'occasions de travail a permis d'attribuer aux recherches, depuis 1943, en moyenne et annuellement, environ 850 000 fr. La lutte contre le cancer ou contre la tuberculose a été une autre occasion de subventions, en vérité fort modiques à la recherche scientifique. Enfin, les universités, la Société helvétique des sciences naturelles reçoivent des subsides qui, ajoutés à ceux que fournit l'initiative privée, finissent par atteindre un total important. En fin de compte, on peut évaluer à 8,5 millions de francs les sommes consacrées annuellement, en Suisse, à la recherche scientifique. Mais la même situation se retrouve partout et les chiffres que nous avons cités et qui concernent les autres pays ne comportent également que les dépenses officielles, alors que partout l'initiative privée vient en aide à l'action de l'Etat, si bien que le *Bulletin d'information du délégué aux possibilités de travail* de juillet 1949 (bulletin auquel nous avons fait de larges emprunts) estime que pour égaler l'effort de la Belgique ou de la Suède, par exemple, il faudrait que la Confédération triple ou quadruple sa contribution à la recherche scientifique. Si nous nous basons sur ce qui se fait aux Etats-Unis, qui projettent de consacrer à ce domaine de leur activité le 1% du revenu national depuis 1957, les fonds nécessaires devant être fournis par parts égales par le gouvernement central et par l'initiative privée, c'est à 30 millions de francs que devrait s'élever alors la contribution de la Confédération.

Nous sommes donc loin de compte. Cependant, il ne semble pas que dans l'état actuel des choses le problème soit insoluble ni même, étant donné ce qui existe et qu'on peut utiliser, que sa solution soit très onéreuse. Certes, il faudra obtenir de la Confédération qu'elle augmente ses prestations, car c'est à la Confédération, incontestablement, qu'il appartiendra de financer et d'organiser chez nous la recherche scientifique pure et de l'organiser. Les cantons qui entretiennent une université assument déjà une lourde charge et les cantons agricoles se refuseraient, sans doute, à un effort dont leur opinion publique ne comprendrait probablement pas la nécessité. Enfin, le problème comportant des données économiques, c'est la Confédération qui, possédant toutes les indications utiles, peut le mieux juger de l'ampleur de l'effort à accomplir.

Le problème de l'organisation

C'est un point délicat et là peut-être la solution sera-t-elle difficile à trouver. En étudiant ce qui se fait dans d'autres pays, nous rencontrerons peut-être des solutions que nous pourrions adapter à nos convenances.

Aux Etats-Unis, la recherche scientifique pure est le plus souvent réservée à des instituts indépendants qui reçoivent leurs fonds soit de l'Etat central, soit de l'initiative privée, soit encore des deux

côtés en même temps. Ils groupent les chercheurs non par disciplines, mais par sujets de recherche auxquels collaborent des spécialistes de plusieurs sciences. Le plus célèbre, peut-être, de ces établissements, le Sloan-Kettering Institute for Cancer Research, est tout entier consacré à l'étude du cancer. Il est, naturellement, superbement équipé. Comme dans tous les instituts similaires, les chercheurs sont débarrassés de toute tâche accessoire d'enseignement, par exemple, ou d'administration. Ils ont entre eux de fréquents rapports et nul ne pense dissimuler le moins que ce soit la direction de ses recherches ni leur état d'avancement, au contraire. Réunis fréquemment en colloques, ils se donnent mutuellement tous les renseignements qui peuvent être intéressants sur la recherche qu'ils ont entreprise. Le soin de coordonner toutes ces activités, de les harmoniser, est dévolu à leur chef, le Dr C.-P. Rhoads. Cet institut groupe environ soixante chercheurs, à qui il faut ajouter un important personnel administratif et de nombreux aides. Certes, une réalisation de pareille ampleur ne peut être envisagée chez nous. Mais il n'est pas nécessaire de viser au gigantesque et d'autres instituts fonctionnent aussi parfaitement qui ne groupent qu'une dizaine de collaborateurs. Ce que nous pouvons retenir de cet exemple, c'est l'esprit qui l'anime: esprit de collaboration, de coopération, esprit d'équipe.

En France, le soin de développer, d'orienter et de coordonner les recherches scientifiques de tous ordres est dévolu au Centre national de la recherche scientifique. Cet organisme assure la coordination des recherches scientifiques pures et en même temps établit la liaison avec les recherches de science appliquée. Il est chargé de la formation des jeunes chercheurs qui trouvent emploi dans ses différents services et leur paye un traitement fixe. Il recrute également, pour ses différentes stations, le personnel de techniciens et d'aides-techniciens, non classés comme chercheurs. Ces collaborateurs techniques sont classés en quatre catégories allant de l'ouvrier à l'ingénieur. L'idée d'associer aux chercheurs des collaborateurs qui, sans intervenir dans la recherche elle-même, les soulagent dans des besognes matérielles, est judicieuse. Le plus souvent, dans nos laboratoires, le personnel auxiliaire fait cruellement défaut. Le garçon de laboratoire est surchargé de tâches diverses et l'expérimentateur perd un temps précieux à des besognes dont il pourrait aisément se décharger sur un collaborateur expérimenté (montage et démontage de certains appareils, manipulation des coupes microscopiques, etc.). Le recrutement d'un tel personnel et son emploi temporaire dans les différents centres ou les différents laboratoires qui en feraient la demande mériteraient d'être étudiés chez nous.

Le Centre national de la recherche scientifique est un organisme très centralisé, très hiérarchisé dans sa structure, mais très divers dans ses activités puisqu'il contrôle dans toute la France un grand

nombre d'établissements qui vont du Centre d'élevage des animaux de laboratoire au Laboratoire de synthèse atomique du C. N. R. S., en passant par l'Inventaire général de la langue française. Il comptait en 1947 quelque 2000 collaborateurs, chercheurs ou aides techniques (actuellement 3500).

En Suisse, nous l'avons dit, rien n'existe encore en dehors des établissements d'enseignement supérieur. Récemment la Société helvétique des sciences naturelles a étudié, d'entente avec l'Académie suisse des sciences médicales et les universités de notre pays, les possibilités de créer un fonds national pour l'encouragement de la recherche scientifique. Ce fonds servirait à développer les recherches dans tous les domaines de la science tout en contribuant à la formation des jeunes savants. Il serait alimenté par les intérêts du capital de dotation, par des subventions annuelles de la Confédération et des cantons, par des donations et des contributions extraordinaires.

On ne nous dit rien de la façon dont il fonctionnerait et, peut-être, ne ferait-il que de répartir aux centres existants des subventions destinées à soutenir leurs recherches, sans créer d'organisme nouveau.

Si tel était le cas, nous nous trouverions avoir présenté trois types d'actions possibles en faveur de la recherche scientifique: par voie de subventions aux organismes existants, par la création d'un ou de plusieurs instituts de recherche spécialisés, par la mise sur pied d'une organisation complète et centralisée prenant en charge toute l'organisation de la recherche scientifique. Quelle que soit la solution adoptée, il est certain qu'on devra faire appel pour sa réalisation à des ressources nouvelles. Il faudra en outre qu'elle tienne compte de la structure fédéraliste de notre pays et que, tout en imposant une coordination des recherches et de l'emploi du matériel elle laisse aux chercheurs une entière liberté d'action. Enfin, elle devra permettre la formation et l'installation d'un personnel spécialisé et fixe sans écarter pourtant délibérément les professeurs de l'enseignement supérieur ou les chercheurs isolés qui présenteront des projets intéressants.

Et l'ont voit, à l'énoncé de tant de propositions contradictoires (et l'on pourrait en ajouter) que la tâche ne sera pas facile.

Un projet intéressant

Au terme d'une série d'articles qu'il a publiés dans la *Gazette de Lausanne* (articles auxquels nous avons emprunté bon nombre de chiffres et de renseignements), M. Ch. Tavel, D^r ès sciences, après avoir exposé l'état de la recherche scientifique en Suisse et à l'étranger, préconise la création d'un institut romand consacré à des recherches de médecine et de biologie.

Il prévoit un institut de petite dimension groupant une dizaine de chercheurs, subventionné par les cantons romands et par la Confédération. Dans un article plus étendu de *Médecine et Hygiène* du 1^{er} mai, il revient sur son projet, qui semble déjà avoir été étudié d'une manière approfondie.

L'Institut romand de recherche scientifique deviendrait un centre de recherche commun aux quatre universités romandes. Les chercheurs qu'il abriterait seraient constitués en équipe sous l'égide d'un chef chargé non pas de diriger, mais de coordonner les travaux. L'institut s'élèverait à la campagne, « aussi près que possible du lieu géométrique entre les universités participantes ». Coût d'établissement: 4 millions; budget annuel: 800 000 fr.

En tout état de cause, le projet exposé par M. Tavel et l'initiative de la Société helvétique des sciences naturelles sont deux manifestations significatives d'une préoccupation qui, partie des milieux scientifiques, finira par gagner une partie importante de notre population. Un problème est désormais posé qu'on ne peut plus esquiver. Il faudra consentir à quelques sacrifices en faveur de la recherche scientifique. Mais quelques millions supplémentaires pour un tel but, est-ce vraiment une difficulté pour un pays dont le budget s'élève à plus d'un milliard? Quelques millions qui ne resteront du reste pas improductifs et qui peuvent même, les circonstances aidant, se trouver avantageusement placés. Mais si les raisons économiques de l'aide à la recherche scientifique sont fortes, elles ne sont pas les seules. Notre peuple, qui a toujours prêté une oreille attentive aux initiatives culturelles ne refusera pas à nos savants les moyens de collaborer à l'œuvre scientifique immense qui s'élabore sous nos yeux et d'où finira par sortir un monde meilleur.

L'éducation ouvrière en France

Par Georges Vidalenc

I. Ce qu'est le Centre d'éducation ouvrière

Comme elle a un service juridique et un service économique, la C. G. T.-F. O. a un *service éducatif* pour bien montrer l'intérêt qu'elle prend à l'éducation des travailleurs: éducation générale comme professionnelle et syndicale.

Dans le cadre de l'organisation confédérale, c'est le C. E. O. qui a la tâche de mener à bien cette éducation et suivant les traditions d'indépendance du syndicalisme, pour former des esprits libres capables de réflexion personnelle, capables de comprendre les problèmes complexes de la vie économique et sociale de notre temps, capables d'y assumer des responsabilités.