

## DISCUSSION

M. BERR. — Je remercie bien vivement M. Emile Bréhier de son bel exposé. Je le remercie pour l'effort qu'il a fait, — étant donné qu'il connaît l'histoire de la philosophie à merveille — de survoler la philosophie grecque et d'y prendre ce qui pouvait répondre au programme de cette Semaine et à ce que j'attendais de lui.

Deux mots, avant de donner la parole à ceux qui voudront bien la prendre, puisque vous m'avez un peu mis sur la sellette. Je crois d'abord qu'il n'y a pas de progrès régulier dans la synthèse. La façon même dont notre programme est établi, les sauts qui y apparaissent, montrent que cela ne va pas tout droit et sans arrêt, qu'il n'y a pas un enchaînement continu de synthèse.

Maintenant, que dans la synthèse il puisse y avoir une part de système — comme dans les systèmes il peut y avoir des synthèses partielles (car autre chose sont les synthèses partielles que la Synthèse utilise, et cette Synthèse même) qu'il puisse donc y avoir dans la synthèse en marche une part de système, je le crois, j'en suis sûr : dans les étapes que nous allons parcourir nous verrons, — je le pense, — la synthèse réussir de mieux en mieux, embrasser de plus en plus d'éléments positifs et les unifier toujours davantage en éliminant peu à peu les éléments systématiques.

Il y a une chose que j'ai trouvée curieuse et intéressante, c'est la critique de Démocrite par Platon.

M. BRÉHIER. — C'est un mathématicien.

M. BERR. — Oui, mais cela oppose justement l'esprit systématique à l'esprit de synthèse.

M. BRÉHIER. — L'esprit systématique et synthétique d'Aristote à l'esprit analytique de Platon.

M. BERR. — Là où je vois surtout une étape vers la synthèse, c'est dans l'effort encyclopédique d'Aristote. Si l'on ouvre une histoire quelconque de la philosophie, on voit que c'était un esprit encyclopédique, qu'il a voulu tout embrasser.

Cet effort est curieux, et c'est l'effort même que je retiens, plutôt que le résultat, puisqu'il a juxtaposé certaines connaissances sans les unifier véritablement et aboutir à la synthèse véritable.

Cela me donne l'occasion, en anticipant un peu sur une séance ultérieure, de dire qu'il y a deux sortes d'encyclopédies. « Encyclopédie » semble répondre à « synthèse ». La somme cyclique du savoir se trouve dans une encyclopédie; mais il y a des encyclopédies qui se contentent de juxtaposer, et il y a des encyclopédies, comme la grande Encyclopédie du XVIII<sup>e</sup> siècle, dont nous parlerons, qui tendent à unifier la science, qui sont animées de l'*esprit de synthèse*.

Donc, toutes les encyclopédies ne sont pas des synthèses, à beaucoup près; et la plupart des encyclopédies, les encyclopédies du commerce, sont des ramassis alphabétiques de connaissances, dont on ne saurait, d'ailleurs, nier l'utilité; mais autre chose est une Encyclopédie synthétique.

Et, soit dit en passant, c'est ce que nous avons essayé de faire dans un journal qui s'appelait *Science*, qui a vécu quelques années, que la guerre a fait disparaître, et que les circonstances matérielles nous ont empêchés de reprendre après la guerre. Nous avions en feuilleton ce que nous appelions l'Encyclopédie périodique; nous devions, dans ce feuilleton, conçu d'après un plan, reprendre chaque année l'ensemble des connaissances, en montrant le progrès de chacune, et aussi, en conclusion, le progrès général qui résultait des progrès particuliers. Voilà comment on peut concevoir une Encyclopédie qui ait un caractère synthétique.

Après cette parenthèse, je veux remercier encore mon ami Bréhier, qui a beaucoup de travail, qui est chargé de nombreuses tâches, et qui a bien voulu nous accorder ce fruit de ses études et de ses réflexions.

Qui désire prendre la parole?

M. ULLMO. — Je voudrais dire combien j'ai été profondément intéressé par le très bel exposé de M. Bréhier, et combien il a réussi à cristalliser des pensées que je porte diffusément et confusément en moi depuis très longtemps. Je me permettrai d'essayer d'exprimer le résultat de cette cristallisation.

Ce qui me paraît profondément intéressant dans ce que vous nous avez dit, c'est que vous avez montré comment en somme fonctionne la quête de l'humanité vers la vérité, la

quête de la vérité par l'humanité. Il y a là un problème extrêmement curieux.

Pourquoi l'humanité a-t-elle été toujours mue par cette idée qu'elle parviendrait à une vérité qui existait, à une façon de comprendre le monde. Pourquoi? Le pourquoi est sûrement extrêmement difficile; mais nous voyons un des comment de cette recherche, de cette quête. Ce comment, c'est justement la recherche d'une cohérence et d'une convergence dans les connaissances.

Il semble que, tout au cours de son histoire, l'humanité qui réfléchit, l'ensemble des savants, ont été constamment mus par cette idée de la convergence nécessaire. Donc, à chaque instant, la synthèse s'est proposée à eux à la fois comme une exigence et comme une vérification. Ce double effort de la science, s'organisant elle-même, se confirmant par son succès, semble se vérifier mieux que partout dans la synthèse.

On a des connaissances diffuses, on veut qu'elles constituent un tout; elles ne prendront de valeur que lorsqu'elles s'intégreront dans un tout. Et ceci est une sorte de critère de vérité, consensus à la fois du monde scientifique et consensus de l'objet de la science.

Ce qui est profondément intéressant, et que vous avez indiqué de la façon la plus remarquable, c'est que dans cet effort même la science trouve un moyen de progrès, parce que l'édifice qu'elle cherche à bâtir d'époque en époque, si je peux dire, ne s'ajuste pas, ne colle pas; et par conséquent l'échec de ces critères détermine un progrès ultérieur ou en tout cas une recherche ultérieure. Et c'est passionnant d'essayer de reconstituer le progrès de la pensée scientifique à travers les âges par ce moyen : comment la pensée scientifique tout naturellement, par une détermination intérieure de l'homme qui est impérieuse, à laquelle il ne peut pas échapper, cherche à former un tout satisfaisant pour l'esprit, et comment une partie ne convergeant pas bien avec les autres provoque une étape ultérieure. Il y a là une sorte de moteur dans la marche de la pensée que je crois plus fort que le moteur de contradiction de Hegel, et qui m'est apparu en vous écoutant. Et je vous en remercie.

M. BRÉHIER. — Je crois que cet échec est extrêmement utile parce qu'il n'y a pas de progrès sans lui. Et l'échec — notamment l'échec d'Aristote — il est important de voir d'où il vient : il vient de ce que ce penseur n'est pas mathématicien.

Aristote nous dit : je cherche la quiddité des choses; or il y a une science dans laquelle peut se trouver la quiddité, c'est la mathématique. Et c'est à la mathématique qu'il emprunte ses exemples. Mais comme il n'est pas mathématicien et qu'elle ne pouvait se trouver que dans les mathématiques, et dans les autres choses que par l'intermédiaire des mathématiques, il a passé son temps à chercher. Il y avait opposition entre sa fidélité au concret et son aspiration à la recherche de la quiddité. C'est là, je crois, la grande raison de son échec.

Amiral FERRIER. — Je n'aurais rien d'autre à dire que d'approuver ce qui a déjà été dit, en faisant peut-être une distinction qui est à peu près la même, celle entre l'esprit de système qui consiste à renfermer, à bien clore les notions, à bien les ajuster, à en faire un tout que je me représente comme une boule, quelque chose de bien rassemblé, qui est encyclopédique en fait, et l'esprit de méthode.

Et je me demande si la synthèse doit être considérée comme une chose achevée, si l'on doit avoir un jour un tout assemblé, où il suffira d'appuyer sur un bouton pour avoir telle question. Je me demande s'il ne s'agit pas de franchir tout le moyen âge : trouver une bonne méthode pour résoudre clairement tous les problèmes qui se posent dans la pratique; la question de synthèse est au fond une question contemplative; nous sommes contents de voir le résultat d'un effort, et après ce sera fini.

Et moi je vois quelque chose toujours en mouvement : des méthodes de plus en plus parfaites, qui font des systèmes, mais en sachant qu'elles vont les détruire, que ce ne sont que des systèmes intermédiaires. La synthèse n'est-elle pas l'établissement d'une très bonne méthode, d'une méthode constante, avec une manière de les interpréter, avec une espèce de jurisprudence de la méthode, qui fait qu'on va à peu près sûrement dans tous les problèmes.

M. BRÉHIER. — La synthèse serait en somme le triomphe de l'analyse?

Amiral FERRIER. — Oui au fond.

M. BERR. — Cela est certain; c'est tout à fait juste.

Amiral FERRIER. — Je ne crois pas me séparer de vous sur cette question.

M. BERR. — Ce sont les progrès de l'analyse qui permettent la synthèse.

Amiral FERRIER. — Je vois la synthèse partielle entre les

ondes électriques et la lumière. Ce n'est pas spécialement un système; cela rentre dans un système, mais en soi-même ce n'est pas un système; c'est une théorie scientifique qui a rassemblé des choses qui paraissaient complètement différentes, et il n'y a pas de doute que ce n'est pas la même chose; et je crois que c'est une synthèse partielle. Mais je me demande s'il y a une synthèse finale; n'est-ce pas une prétention surhumaine? Ne pouvons-nous pas nous contenter d'être des travailleurs et d'ordonner ce que nous trouvons?

M. BRÉHIER. — Je crois aussi que la synthèse est une idée directrice qui peut servir à certains moments mais qui n'est pas destinée à produire une espèce de science définitive, comme vous dites, qui dispenserait de tout le reste.

M. KOYRE. — Je me permettrai de poser une question : M. Bréhier nous a montré l'opposition de Platon et de Démocrite, la critique de Démocrite par Socrate : il ne faut pas étudier les sciences, il faut s'occuper de la justice et du bien. Je me demande si c'est compatible avec le programme d'éducation que Platon nous donne dans *la République* : les philosophes doivent passer par une très sérieuse et très solide instruction scientifique dans des sciences différentes, et même être entraînés à voir les rapports mutuels entre les sciences, avoir une vue systématique, sinon synthétique, de l'ensemble du savoir.

Ne croyez-vous pas que cette attitude antisystématique, uniquement moralisante, n'est peut-être pas réellement celle de Platon?

M. BRÉHIER. — Oui, je suis tout à fait de votre avis : le texte en question est emprunté à un dialogue platonicien apocryphe. Mais d'un autre côté, on trouverait chez Platon des déclarations contre l'érudition. En somme, les sciences qu'il prône dans *la République*, ce sont des sciences mathématiques; la musique qu'il prône est une musique purement mathématique. Sauf peut-être à la fin de sa vie dans le *Timée* où il accumule un certain nombre de faits d'une manière soudaine, et je crois que c'est tout de même un problème que cette manière inopinée dont Platon se met à faire de l'érudition, sauf ces textes, je crois que Platon a une vue de la science beaucoup plus large, et simple, et dégagée, autant qu'il est possible.

M. LE LIONNAIS. — Je n'avais pas pensé qu'il y avait matière pour moi à une intervention substantielle, mais je crois tout de même qu'il peut être intéressant, en effet, dans

cette série de réunions consacrées à la synthèse, de mettre en garde contre les faux visages, ces faux visages qui peuvent justement nuire à une bonne conception de la synthèse. C'est ce qui est apparu dans l'exposé de M. Bréhier et dans des interventions comme celle de M. Koyré, à propos de Platon ou de l'auteur apocryphe du dialogue que vous nous avez cité qui nous assure que l'érudition nous amène à nous perdre dans la multiplicité des choses. M. Berr avait répondu par avance, en disant que la véritable synthèse nous permet de dominer cette multiplicité en lui trouvant un principe d'unité.

Je crois qu'entre cette fausse synthèse et la vraie synthèse, il y a un peu la différence que vous trouverez en chimie à propos de la liste complète de tous les éléments chimiques; certaines personnes l'appelleront une synthèse; j'y vois seulement un catalogue analytique; c'est la Table de Mendeleïeff qui constitue la synthèse véritable.

M. BRÉHIER. — En effet!

M. LE LIONNAIS. — Il est donc très important de distinguer entre la synthèse qui nous intéresse, principe de progrès, et ces caricatures de la synthèse qui ne peuvent que lui nuire en lui attirant des critiques qui ne lui sont pas destinées.

J'apprécie aussi l'idée mise en lumière, qu'il n'est pas possible de concevoir de synthèse sans analyse, qu'il y a des périodes dans l'évolution des idées, non des progrès synthétiques continus, mais plutôt des pulsations qui vont de beaucoup d'analyse à un retour à la synthèse, et réciproquement; une sorte de mouvement dialectique qui passe de l'une à l'autre.

En terminant, j'aurais voulu simplement poser une question à M. Bréhier : cette conception de la synthèse aristotélicienne qui va du parfait à l'imparfait, n'y voyez-vous pas finalement une séquelle de Platon, de ce Platon qu'Aristote a combattu tout en le subissant quelquefois? N'est-ce pas une idée de Platon qui traîne dans Aristote?

M. BRÉHIER. — Oui, mais tout de même Aristote distinguait Platon de lui-même. Dans la pensée d'Aristote, c'est le caractère concret de la synthèse qui est important. Comme je vous le disais, ce n'est pas l'astronomie mathématique qui l'intéresse, c'est la structure des sphères. Il y a là une idée tout à fait différente de celle de Platon. Le platonisme permettait une connaissance mathématique de la nature que ne permettrait pas l'aristotélisme.

M. KOYRÉ. — Le sens de la nature est né de là : il n'y a pas de doute.

M. BRÉHIER. — C'est Platon qui sera l'auteur de ces synthèses futures.

M. BERR. — Je suis tout à fait d'accord. Vous avez entendu la citation de Planck que j'ai faite au début : la synthèse, qu'il appelle *Universalwissenschaft*, doit être à la base d'induction fondée sur ces connaissances positives. Du reste, aux étapes successives de notre Semaine, je le répète, nous verrons la synthèse se réaliser toujours plus pleinement; toujours avec des tares, des insuffisances, quelques côtés contestables, mais avec une masse absorbée de plus en plus grande de faits établis et de science positive indiscutable.

M. LE LIONNAIS. — Ces tares sont presque ce qui pourrait rassurer un peu, parce qu'aucune tare me semblerait le signe d'une perte de contact avec la réalité. Elles peuvent être le défaut des esprits qui opèrent ces synthèses, et c'est regrettable; mais elles sont parfois les signes de résistance de la réalité et par conséquent les points par où se produiront de nouveaux progrès, qui feront éclater les synthèses périmées et, par un nouvel enrichissement de l'analyse, engendreront des synthèses plus denses. Ces tares sont des signes de santé.

M. BERR. — Il faut évidemment que nous voyions vivre l'esprit de synthèse, avec ses échecs et ses progrès successifs, que nous trouvions l'explication, et des progrès et des échecs partiels.

M. SCHUHL. — Je voudrais seulement dire la joie que j'ai eue à entendre mon maître Bréhier dans cet exposé qui dégage tant de choses importantes, qui fait naître tant de réflexions, qui soulève tant de problèmes.

Il y a seulement un point que je voudrais souligner, c'est que peut-être la variété même des points de vue qu'il a dégagés nous explique la fécondité permanente de l'étude de la pensée grecque. Car nous avons là un certain nombre de points de vue différents qui sont toujours ceux qui se présentent à nous, entre lesquels nous avons à choisir, entre lesquels nous sommes déchirés, quand nous faisons la science.

Il y en a plusieurs. Il y a d'abord cet extraordinaire goût du savoir pour le savoir : on veut savoir; on est séduit par la variété infinie de tout ce qu'on peut connaître; et ceci est

le premier point qui se retrouve chez la plupart et qu'Aristote souligne : cet appétit du savoir, cette curiosité.

Et l'on commence d'accumuler les connaissances; on emmagasine, on collectionne, par joie et par plaisir. Et très rapidement on réagit à cette accumulation. Héraclite déjà proteste contre ce savoir qui n'est qu'ignorance, contre cette juxtaposition. C'est ce que disent les platoniciens : c'est dans le texte que signalait M. Bréhier. On cherche donc un principe d'ordre.

Comment ordonner tout cela? Ou bien sur un plan, et ce sont les démocritéens. Ou bien l'on essaye d'établir une hiérarchie; mais où trouver le principe de cette hiérarchie? Aristote a cru en trouver un, et les siècles s'en sont réjouis très longtemps après lui, jusqu'à ce qu'on se soit aperçu que ce principe n'était pas satisfaisant. Et Platon l'a cherché dans les mathématiques, ce qui fait que c'est un esprit moderne.

Et pourtant, il y a des choses qui nous gênent dans le septième livre de *la République* : il nous dit que ce qui est intéressant, c'est de faire un système qui permette d'expliquer les mouvements des astres — et ceci est très bien — mais que si cela ne colle pas, cela n'a pas d'importance — et nous sommes scandalisés, car Platon pêche contre cet esprit scientifique de précision rigoureuse qui se précisera encore par la suite.

Mais, de toute façon, nous voyons là en jeu toutes ces tendances entre lesquelles nous sommes déchirés et desquelles on pourra tirer une méthode saine plus tard.

Un dernier point : on est très attiré par la pensée de Platon, on l'étudie beaucoup, et on a certainement raison en réaction contre l'aristotélisme que vous nous avez montré; mais, peut-être, dans une maison où l'on préconise la synthèse, et la synthèse historique, peut-être pourrait-on souligner qu'il serait bon, malgré tout, de revenir à l'étude de ces matériaux de synthèse aristotélicienne, ce qui pourrait donner lieu à d'utiles travaux de recherche aux jeunes chercheurs.

M. BRÉHIER. — A propos de ce que vous avez dit qui est très juste, je dirai que ce désir de savoir dont parlait M. Ullmo n'est pas du tout commun à l'humanité : il existe chez les Grecs, et c'est pendant ces deux siècles-là qu'il s'est véritablement formé; c'est un point de départ absolument extraordinaire. Jamais on ne l'étudiera assez : c'est le retour



à ce qui fait notre tradition, et c'est ce que M. Schuhl a dit, je crois, avec beaucoup de raison.

Mais il y a une idée aussi qui me vient après ce qu'a dit M. Schuhl. Ce qui est contraire à la science, à la synthèse, est-ce que ce ne serait pas surtout la technique en un sens, la technique qui détourne de cette curiosité scientifique véritable, qui se satisfait des résultats, qui se satisfait des applications, et qui ne va pas plus loin?

Je voyais dans un livre de M. Leroi-Gourhan sur *L'Homme et la Matière* que, au point de vue technique, il existait trois instruments : l'herminette pour travailler le bois, le soufflet de forge pour travailler le fer, et le rouet à filer. M. Leroi-Gourhan démontre que ce sont les trois instruments essentiels, et que ce sont les seuls. Analysant, par exemple, une locomotive à vapeur, il démontre qu'il n'y a rien d'autre que le rouet dans cette locomotive à vapeur : on n'a rien inventé depuis le rouet. Il y a seulement des matières nouvelles; on a remplacé les bras par les moteurs, et ainsi de suite; mais, comme instrument véritable, il n'y a rien de nouveau. La technique, en un sens, par conséquent, piétine. La technique piétine en ce sens que les outils restent identiques à eux-mêmes, et que le progrès n'est pas un progrès technique, mais que c'est un progrès dans l'application des catégories, des gestes. Voilà ce que je voulais dire.

Ce que j'ajoute, c'est ceci qui va peut-être me rapprocher un peu de vous : c'est que le progrès a consisté non pas dans l'invention de nouveaux outils, mais dans la découverte de sciences qui ont permis d'inventer ces nouveaux outils; et c'est là l'intéressant. Mais lorsque l'on borne ces sciences à leurs applications techniques, on risque alors d'immobiliser la science d'une façon bien plus radicale qu'on ne l'immobilisait avec la métaphysique. Voilà mon opinion.

M. ULLMO. — Je suis profondément d'accord avec M. Bréhier, et je vais lui fournir un argument en faveur de sa thèse, qui m'a paru très saisissant quand il m'a été présenté à moi-même. Un technicien très éminent m'a expliqué que, voici cinq mille ans et bien davantage, qu'on fait des roues toujours de la même façon, et qu'il était temps qu'on changeât le moyen de faire des roues en introduisant un principe nouveau; c'est un technicien et un savant, et il est le seul à y avoir pensé : il fonde la conception de la roue sur la force centrifuge, et non sur un cercle précédemment établi.

Il n'y a donc pas eu d'invention humaine en cette matière depuis tous ces millénaires : cet exemple va dans votre sens.

M. BRÉHIER. — Je vous remercie. M. Ducassé va protester?

M. DUCASSÉ. — Je suis très confus. Je suis tout à fait d'accord sur le rôle éminent de la science théorique, car la science pratique serait un cimetière sans la science théorique. Mais ce que je ne crois pas, c'est qu'on puisse séparer d'une façon aussi radicale l'évolution de ces idées géniales des sciences de l'évolution des techniques telle que nous pouvons la comprendre.

Je vais prendre l'exemple le plus grave, celui de la roue. Il est bien certain qu'on n'a pas songé à fabriquer les roues autrement; mais, depuis les premières origines de la roue, qu'on ne connaît point, de la roue qui n'est pas l'instrument le plus simple de l'humanité, et qu'on n'a pas pensé à fabriquer autrement, ce peuvent être cependant des roues différentes : il y a des roues pleines; de la roue pleine à la roue creuse, il y a une invention progressive, une suite d'idées dont nous ne connaissons pas les premières.

Ce qui est vrai, c'est que la technique risque de nous endormir. Mais, quand on parle de techniques du temps de Platon, et quand on parle de techniques contemporaines, on ne parle plus de la même chose.

C'est pourquoi je crois être d'accord avec vous malgré le conflit apparent des termes.

M. BAYER. — Je voudrais revenir sur ce que disait M. Bréhier il y a un instant. Je ne crois pas qu'il fasse vraiment le procès de la technique; j'ai l'impression qu'il est en train de faire, et à juste raison, le procès du technicisme, d'un certain pragmatisme qui supprime tout progrès. Mais je voudrais tout de même insister sur ce fait, qui rejoindrait certaines des affirmations de l'amiral Ferrier, que dans la technique cependant il y a incluse cette espèce de progrès de toute la synthèse et de toute l'analyse, qui conduira à de nouvelles synthèses, qu'on appelle des opérations.

Je crois que véritablement ce qu'il y a d'important dans le point de vue technique et que nous ne saurions abandonner, c'est cette espèce de réalisme opératoire qui va de proche en proche jusqu'à la rigueur des méthodes nouvelles et des méthodes spécifiques. C'est précisément le point de vue technique qui réagit contre la synthèse idéaliste d'Aristote. Il y a quelque chose dans la considération de la matière et à l'intérieur même du progrès de la pensée et de l'intégration

dans la science; et je crois que ce réalisme opératoire, qui nous fournirait la philosophie de la réussite et non pas son apologie, nous conduira à ce que l'amiral Ferrier disait tout à l'heure, c'est-à-dire à des synthèses dans la méthode et par la méthode.

M. LE LIONNAIS. — Il convient d'opérer dans les techniques la même distinction que nous avons faite tout à l'heure à l'intérieur de la théorie de la synthèse, à savoir qu'il y a des vraies et des fausses synthèses. Je suis persuadé qu'il y a d'un côté des synthèses techniques et de l'autre ce technicisme qui est évidemment une démission de l'esprit de synthèse, mais qui n'est pas responsable de ce que nous remarquons.

Je trouve des confirmations de ce que je dis dans la récente exposition d'horlogerie que j'ai longuement visitée et où précisément j'ai rencontré tantôt des preuves de l'esprit d'analyse, tantôt de fausses synthèses, mais tantôt aussi de véritables et authentiques synthèses techniques. Je ne crois pas qu'on puisse réduire la synthèse aux techniques; mais tout de même la combinaison de tel échappement d'un spiral réglant le ressort moteur, c'est déjà une synthèse; et le passage d'une conception de l'horlogerie à une autre conception, de la conception naturelle astronomique, celle du cadran solaire, à la mécanique, à la conception électrique, à la conception des horloges atomiques ou radioactives, ce sont des synthèses techniques.

Je voudrais même dire à M. Ullmo que le cas qu'il citait lui-même démontre qu'il peut y avoir une synthèse, puisque cette synthèse organique sera celle que réalisera son ami que je connais bien.

M. ULLMO. — Ce qui ressort de cette distinction, comme l'a souligné M. Bayer, c'est l'opposition entre technique et technicisme. La technique scientifique moderne, — Bachelard et Brunschvicg l'ont très bien montré — ce sont des incarnations, des idées incarnées, c'est le réalisme opératoire, c'est la vérification de la pensée, en tant qu'elle « réussit », parce qu'elle était destinée à réussir, parce qu'elle n'avait d'autre sens que l'application même. Personne, et moi moins que tout autre, ne le contestera.

Ce que M. Bréhier a soutenu, c'est la technique considérée comme une fin en soi, comme simplement un procédé de commodité, un procédé d'usage. Il faudrait deux mots différents.

M. BRÉHIER. — Il y a de la génialité chez les horlogers, j'en suis tout à fait sûr.

Amiral FERRIER. — Je demanderai aussi un peu d'indulgence pour les constructeurs des grands navires, après cette vigoureuse attaque lancée contre nos ingénieurs, qui les accuse d'être les dépositaires de l'obscurantisme! Tout de même, c'est la technique qui suscite toute sorte de recherches! Pourquoi donc? Parce que les recherches sont coûteuses et que seule la technique peut les payer. Si vous enlevez de la recherche toute sorte de moyens pratiques, il ne reste qu'un crayon et du papier : ce n'est pas suffisant. En France, nous sommes arrêtés devant certaines réalisations parce que nous manquons de moyens matériels. Et n'ayant pas de réalisations, nous ne comprenons pas certaines choses qui se comprennent intellectuellement sur les autres continents.

Je voudrais donc sauver les ingénieurs, mes confrères, de ces accusations.

M. BRÉHIER. — J'ai été aussi loin que possible d'accuser les ingénieurs d'obscurantisme!

Amiral FERRIER. — La synthèse, au fond, c'est un ordre établi entre des systèmes; c'est bien la même idée : c'est l'idée d'ordre. Et je vais un petit peu plus loin : je vais jusqu'à la manière d'utiliser la méthode : il faut la changer et l'améliorer sans cesse. Je crois que la synthèse est quelque chose d'extrêmement mouvant; c'est la manière d'établir un ordre, ce n'est pas tout à fait l'ordre établi, car il n'y a pas de statique du savoir humain. Je n'aperçois pas une statique possible; il y a trop de choses à connaître; il y a un ordre à choisir dans ces connaissances, plus ou moins intelligemment. Et c'est cela qui est l'axe même de la synthèse, je crois.

M. BRÉHIER. — Oui, je crois.

M. SCHUHL. — Je voudrais me permettre de signaler deux textes dont le contraste me frappe considérablement; l'un de la jeunesse d'Aristote, dans lequel il oppose cette stagnation des techniques qui ne bougent pas à l'essor extraordinaire des sciences, et il fait allusion à tout le développement mathématique de son temps; l'autre texte est de Bacon — je m'excuse d'anticiper — dans lequel Bacon oppose le développement extraordinaire des techniques dans les dernières années, parlant de la boussole, de l'imprimerie, de la poudre, et il l'oppose à cette immobilité hiératique de la métaphysi-

que qui n'a pas changé depuis Aristote, semblable à toutes ces idoles que tout le monde salue mais qui ne bougent pas.

Ne faudrait-il pas distinguer ici les périodes? Il y a certaines périodes où l'invention technique provoque cet effort de renouvellement dont on soulignait l'intérêt tout à l'heure.

M. BRÉHIER. — Je le crois, en effet.

M. KOYRÉ. — J'anticipe, mais Bacon a justement négligé tout le progrès scientifique de son temps, qu'il n'a pas compris.

M. BRÉHIER. — Cela, c'est pour une autre séance!

M. LENOIR. — Je voudrais simplement donner mon assentiment à M. Bréhier pour deux raisons; la première est une raison sociologique, parce que je suis frappé de toute l'histoire des techniques dans les sociétés dites primitives. Mais je me contenterai d'un argument moderne : la réduction contemporaine des techniques à la mécanique rationnelle. Il me suffira de rappeler, au cours du XIX<sup>e</sup> siècle, la classification des mécanismes annoncée par Rentaux, accomplie par Gabriel Kœnigs. Elle tient dans la réduction des pièces de machines à un nombre limité des figures, prises dans la géométrie euclidienne. Ces figures sont forcément très limitées; il est impossible à toute invention d'en sortir, quelqu'ingénieuse soit-elle.

M. ULLMO. — A toute invention mécanique.

M. LENOIR. — Toute invention dépend de la mécanique et des mouvements organiques, pour autant que nous poursuivons l'analyse de leurs analogies.

M. BERR. — J'ai laissé M. Bréhier mener la discussion, et j'ai écouté avec beaucoup d'intérêt toutes les observations et remarques qui ont été faites; il a été dit beaucoup de choses intéressantes et utiles.

Mais, l'on a parlé quelquefois de la synthèse dans un sens autre que celui que je considère dans le programme de la Semaine. Ce que je considère dans la synthèse, ce n'est pas les résultats obtenus, les progrès faits dans telle ou telle science; c'est l'idée-force, c'est l'effort conscient — je l'ai dit au début, je le répète — pour tirer de la science, sous ses formes diverses, de la science en perpétuelle croissance, une philosophie — d'où le système soit éliminé.

Je ne critique pas ceux qui ont fait des remarques dans un sens différent, ou en employant le mot autrement; mais je tiens à souligner que l'objet propre de notre Semaine, c'est

d'étudier les étapes successives de l'esprit de synthèse tendant à l'explication positive des choses.

M. Bréhier l'a très bien compris; il a répondu à mon désir, et je le remercie une fois de plus d'avoir orienté de cette façon, à part quelques remarques de détail qui devaient venir au cours de son exposé, sa communication.

Je crois — d'ailleurs cela a été dit — que, en ce qui concerne la technique, les Grecs, que vous connaissez à merveille, — vous nous en avez parlé si bien tout à l'heure, — méprisaient les applications de la science. C'est parce que leur esprit les portait à la spéculation, tantôt métaphysique, tantôt dans une certaine mesure positive, comme cela nous a été montré. Mais la renaissance des sciences et le progrès des sciences naturelles sont venus; du reste, j'empiète probablement sur ce que M. Schuhl nous dira demain; on a cherché à améliorer la vie matérielle par toute sorte de moyens, à donner à l'homme un bonheur aussi grand que possible, en utilisant les ressources de la matière; alors la recherche est devenue expérimentale, et tantôt c'est le résultat de la science expérimentale qui a servi à la technique, tantôt c'est la technique qui a servi pour promouvoir la science pure.

Voilà les quelques réflexions que je voulais faire. Je ne songe pas à amorcer une discussion nouvelle. Je crois que les six séances qui vont venir nous permettront de toucher à nouveau à toutes ces questions.

Je remercie une fois de plus mon ami Emile Bréhier pour l'effort qu'il a bien voulu faire en faveur du Centre, et je remercie tous ceux qui ont pris part à la discussion et qui l'ont rendue si vivante. Je leur dis : à demain, et je lève la séance.

---