La Revue des Deux Mondes 1865

Critique scientifique de Edgar Saveney

M. Victor Meunier, au début de son livre *la Science et les Savants en 1864*, se rend à lui-même le témoignage que cet ouvrage ne fait double emploi avec aucun de ceux que ses confrères du feuilleton scientifique ont pris l'habitude de publier à la fin de chaque année. C'est qu'en effet M. Meunier se distingue par des qualités et par des défauts qu'on chercherait en vain chez ses concurrents. Et d'abord c'est un écrivain. Que ses idées nous choquent ou nous charment, nous sommes séduits par son style chaud, coloré. Nous nous trouvons en face d'un homme passionné, dont l'enthousiasme, dont la colère s'expriment dans une langue nerveuse. M. Meunier est tour à tour, et souvent même à la fois, un apôtre et un polémiste.

Commençons par l'apôtre. M. Meunier a une foi ardente dans les progrès de la science et dans son action sur l'avenir du monde. Cette foi est d'ailleurs inséparable de ses convictions politiques. On retrouve tout entier dans le vulgarisateur scientifique d'aujourd'hui l'ancien rédacteur de la *Démocratie pacifique*. On ne peut se défendre d'un certain étonnement quand on relit, dans leur forme ancienne, ces dithyrambes sur l'avènement du peuple par la science, sur la constitution d'un nouvel ordre social, et il semble que ce que M. Meunier vient d'écrire soit écrit depuis trente ans. Ce n'est pas que ses conceptions ne soient vraies dans une certaine mesure, ce n'est pas que ses tendances ne soient celles où nous marchons tous résolument, savants et ignorants, gouvernants et gouvernés ; mais ce qui caractérise la foi de M. Meunier, ce qui caractérisait celle des écoles socialistes il y a trente ans, c'est une préoccupation exclusive de rapprocher les fins lointaines, c'est un désir excessif de formuler ce qui peut être à peine entrevu. Telle conséquence que l'homme le plus froid admettra volontiers, si elle se présente sans forme trop précise et si elle se rapporte à une époque indéterminée, choquera son bon sens, si on essaie de la dessiner nettement pour un avenir prochain. C'est ce que nous pourrons constater à chaque pas, si nous suivons un instant M. Meunier dans le développement de son utopie[1].

La science doit transformer le monde matériel. Ce siècle, qui n'a que soixante ans, a créé vingt sciences nouvelles, la géologie, la paléontologie, l'embryogénie, l'anatomie comparée, la chimie organique, la météorologie, la physique du globe, etc.; il a fait les chemins de fer, les bateaux à vapeur, le télégraphe électrique, la galvanoplastie, le daguerréotype, cent autres découvertes auxquelles le passé n'a rien de comparable. Où donc tout cela doit-il aboutir, sinon à l'âge d'or, qu'une aveugle tradition a mis dans le passé et qui est devant nous ? «Les temps sont proches où il y aura d'autres cieux et une terre nouvelle.» C'est dans un véritable Éden que va entrer le prolétaire, le patricien de l'avenir. Là toutes les puissances de la nature le serviront docilement, la nourriture y sera facile et abondante. «Une pièce de terre qui rapportait 17 hectolitres d'orge, ayant été soumise à l'action de l'électricité atmosphérique, a produit 37 hectolitres, plus du double ! » Inquiétez-vous après cela des moyens de nourrir la population ! A l'aide des réactifs de la chimie, on convertit les bois les plus vulgaires en bois de luxe, en Éden, « l'acajou, le palissandre, le citronnier, le sandal,

---

[1] Les principaux traits de cette utopie se retrouvent dans *la Science et les Savants en 1864* ; mais, pour en connaître les détails, on peut voir un livre de M. Victor Meunier, publié en 1857, *l'Apostolat scientifique*

le bois de rose, sont les moins précieuses des essences employées à la confection des meubles et des boiseries. » Ebelmen a fabriqué des pierres précieuses dans son laboratoire, Despretz a fait du diamant, d'ailleurs l'essence de térébenthine est composée de diamants infiniment petits ; donc en Éden les diamants, les pierres flamboyantes abonderont, et ces objets « ne tireront plus leur valeur de leur rareté, mais simplement de leur magnificence.» Devenu véritablement roi de la création, l'homme modifie le sol, corrige les climats, crée des animaux pour son usage. « On a vu que chaque être reproduit transitoirement dans le cours de son développement fœtal les caractères d'êtres qui lui sont inférieurs. Ainsi il y a un moment où le cerveau du mammifère ressemble à celui du poisson, comme si le poisson s'était arrêté sur le chemin qui mène au mammifère... Chez certains êtres, une reproduction en sens inverse s'opère. Ainsi tel genre placé au plus bas degré d'une famille, avant de revêtir ses caractères propres, présente successivement ceux de tous les genres de la même famille qui lui sont supérieurs.» Rien de plus facile, à l'aide de ces observations, que de créer des races d'animaux, des castes zoologiques propres à accomplir les différents travaux qu'on voudra leur assigner. «C'est ainsi que la science s'en va multipliant et améliorant de telle sorte les produits du sol et ceux de l'industrie, qu'il devient clair comme le jour que les besoins naturels et artificiels de tous les hommes peuvent recevoir leur pleine et légitime satisfaction.» Les hommes ne sont pauvres que parce qu'ils sont ignorants.
Mais ce rôle matériel n'est qu'une des fonctions secondaires de la science. En créant la doctrine universelle de ce qui est, elle est en train d'instituer une religion, une religion dont l'homme aura été le révélateur, elle est en train surtout de faire une société conforme à la nature de l'homme, « qui sera pour lui non un tombeau ou un bagne, mais un milieu bienfaisant, sain à la fois pour le corps, pour l'âme et pour l'esprit, où tous les devoirs et tous les droits, ceux de l'individu et ceux de la collectivité, seront remplis et garantis.» La science règle la morale et la politique comme la religion. « Elle est l'église et l'état. » Toutes les actions des individus et des nations se réduisent à des opérations scientifiques. « La science gouvernera la société, mais à sa manière : en se bornant à faire éclater le vrai. Ses arrêts ne sont pas ceux du nombre et de la force, ce sont des preuves. » La science prend donc possession du gouvernement, elle organise les rapports des hommes, elle règle la production, elle dirige l'instruction. «Il faut se représenter ainsi le gouvernement de l'avenir : flambeau des esprits, directrice des bras, la science tient à la fois la place de l'église et de l'état. Non pas qu'elle forme une caste ou une classe, un corps extérieur et supérieur à la nation. Non. Où réside-t-elle donc, cette double souveraine ? Qu'on nous montre son palais et ses gardes ! Elle réside dans les esprits ; sa force est dans les habitudes qu'elle leur a inculquées.» Maîtresse de l'enseignement, elle a formé une génération qui sait apprécier la force des preuves, des hommes chez qui l'accord sur le vrai est toujours unanime. On ne vote plus, car l'habitude de voter ne témoigne que de l'incertitude où nous sommes à l'égard du vrai et du faible empire que la vérité exerce sur nous. La nouvelle société constituée par la science apparaît comme une agglomération d'innombrables sociétés particulières correspondant à toutes les divisions du travail. A sa tête est un conseil, « assemblée politique et concile, » qui-enregistre les lois théoriques et pratiques, à là découverte desquelles tout le monde a concouru, et qui érige en préceptes, en maximes, les conséquences logiques de ces lois. A des époques déterminées, une assemblée se réunit pour donner aux propositions du corps scientifique la confirmation du consentement populaire; cette assemblée se retire ensuite, « laissant au conseil exécutif le soin de conduire à bonne fin les entreprises logiquement déduites des lois faites par Dieu, découvertes par l'esprit humain, reconnues par tous. »

En voyant ce que la science doit faire pour l'homme, M. Meunier se préoccupe de ce que l'homme doit faire pour la science. Le vulgarisateur, tel qu'il le comprend, doit être un apôtre, un tribun. Autrefois on s'attachait à exposer en langue commune ce qui pouvait être mis à la portée de tous; mais aujourd'hui il s'agit de « raconter dans la langue de tout le monde les efforts de la science pour arriver à la constitution d'un ordre social nouveau, c'est-à-dire d'un nouvel organisme matériel et d'une doctrine nouvelle. » Il faut montrer les choses scientifiques « par leur résultat dernier, » de chaque objet dire en quoi il concourt au but, de combien il nous en rapproche. Ce n'est pas tout : il faut organiser ce mouvement scientifique. Sans doute, livré à lui-même, ce mouvement se continue sans relâche. Tout travail trouve son ouvrier, « et quand sur une moitié du globe les chercheurs se livrent au repos, les chercheurs sur l'autre moitié se mettent à la besogne; les deux hémisphères se relèvent tour à tour comme des sentinelles. Le mouvement de la science, insensible comme celui de la planète, est ininterrompu comme le sien. » Ainsi, sans se ralentir, les savants accumulent les matériaux de la régénération sociale, pendant qu'à côté d'eux les hommes d'état s'agitent sur des questions vides et « tournent une meule sous laquelle il n'y a pas de grain» mais ce travail est bien lent. Pour réunir les efforts des travailleurs isolés et les multiplier l'un par l'autre, il faut quelque association puissante, quelque corps déjà organisé qui puisse mettre son autorité au service de la grande œuvre. M. Meunier cherche autour de lui et jette les yeux sur l'Académie des sciences. Quel beau rôle elle pourrait prendre ! « Ce siècle se donnerait à elle; tous les regards, toutes les espérances se tourneraient de son côté; le retentissement de sa parole serait tel qu'on n'entendrait pas d'autre bruit... La société lui devrait de se connaître et d'avoir conscience de son propre travail. » Ici l'on ne sait si l'on doit sourire ou frémir en songeant à l'utopie sociale dont M. Meunier veut confier l'exécution à une classe de l'Institut. Bientôt d'ailleurs il se détourne avec colère du palais Mazarin : il a vu des académiciens endormis, dénués de toute initiative et de toute vocation sociale; il a vu les séances incolores de cette assemblée officielle, dont tout le travail se réduit à celui des secrétaires perpétuels lisant au milieu de l'inattention générale une correspondance dépourvue de tout intérêt. C'est donc à une réunion privée qu'il remettra le soin de diriger le mouvement rénovateur, et il formera l'association pour la constitution des sciences. Cette association se recrutera largement parmi tous ceux qui travaillent, soit de la pensée, soit des bras. Ses cadres ne seront remplis que lorsqu'elle aura réuni tous ceux qui vivent dans les laboratoires et dans les ateliers. M. Meunier en trace le plan : sociétés spéciales réparties sur tout le territoire, sociétés générales ou académies dans les principaux centres de population, congrès électif se réunissant annuellement à Paris, administration centrale ou ministère des sciences, ayant son siège dans la capitale et dirigée par un chef que nomme le congrès. L'association publie un *Moniteur universel* quotidien; elle a en outre un recueil mensuel pour chaque espèce de travaux, et par conséquent autant de recueils différents qu'elle établit de spécialités.

Tels sont, dans leurs lignes principales, les projets et les vues qui font l'objet de l'apostolat de M. Meunier. Nous ne pouvons d'ailleurs donner aucune idée de l'accent de conviction qui anime l'auteur, ni de la vigueur qu'atteint parfois son langage. Si nous avons exposé avec quelques développements ces rêveries scientifiques, c'est qu'on y saisit à chaque instant sur le vif ce procédé qui consiste à grossir démesurément un détail pour en tirer des conséquences fantastiques. Les thèses que M. Meunier soutient commencent souvent par être vraies, puis il les pousse violemment hors de la vérité. Veut-on voir, par exemple, comment une idée pratique diffère d'une conception utopique, on comparera le projet d'association dont nous venons de parler avec celui que M. Le Verrier a réalisé dans le courant de l'année

dernière en fondant l'association pour l'avancement de l'astronomie et de la physique du globe. Cette société recrute ses adhérents de toutes parts ; chaque membre, en y entrant, s'engage à amener un nouvel associé; en vertu de cette clause d'apparence modeste, la France entière, que disons-nous? le monde entier, doit entrer dans l'association de M. Le Verrier, comme il devait le faire dans celle de M. Meunier. Il n'est pas jusqu'au bulletin international de l'Observatoire qui n'ait un faux air du moniteur social des sciences. Cependant l'association pour l'avancement de l'astronomie et de la physique du globe n'aspire point à fonder un nouvel ordre social; elle prétend, tout au plus, à constituer une science nouvelle, la météorologie.

Nous en avons fini avec l'utopie de M. Meunier. Aussi bien, dans le domaine des choses réelles, remplit-il une fonction qui ne manque pas d'intérêt. Il s'y charge de redresser les torts. Dans les régions de la science comme dans les autres, il y a des hommes qui souffrent et des hommes qui oppriment; M. Meunier le dit, et nous le croyons sans peine. Soutenir les uns, attaquer les autres, voilà ce qu'il se propose. C'est là un rôle trop négligé de ses confrères pour qu'il ne soit pas certain de s'y rendre utile, alors même qu'il y mettrait quelque exagération. Il y déploie beaucoup d'entrain; ses traits dépassent quelquefois le but, mais ils portent souvent. Sa verve gagne le lecteur, et on se sent porté à lui abandonner les gens à qui il distribue des volées de bois vert.

Protéger les inventeurs méconnus est naturellement un de ses premiers soins. On trouve par exemple dans son livre l'histoire d'une machine agricole, d'une piocheuse à vapeur, dont l'auteur est pendant dix ans renvoyé de l'Académie au Conservatoire des Arts et Métiers, du Conservatoire la maison de l'empereur, et ainsi de suite; le récit des tribulations de cet inventeur est tout à fait vivant. « J'ai vu une machine. C'était une machine glorieuse entre toutes. Elle devait libérer des millions d'hommes de la partie la plus rude de leur tache et accroître dans d'énormes proportions la masse des subsistances... Qui chargea-t-on, croyez-vous, d'examiner l'invention? Un paysan? Non. Un général d'artillerie... Cependant l'empereur avait approuvé l'idée de la machine. Il ordonna qu'on la construisît à ses frais... Or voici : on mit à la construire autant d'années qu'il eût été raisonnable d'y mettre de mois, après quoi on la jeta dans un champ où elle resta deux ans exposée à l'injure du temps. Quand elle fut bien rouillée, on se décida à l'essayer; on reconnut alors qu'elle n'était pas construite de manière à fonctionner sérieusement. Elle avait dévoré une somme énorme, absurde. La chose en resta là. Le souverain perdit son argent, l'inventeur son temps, le peuple l'espérance d'un grand bien. »

L'Académie des sciences tient, comme on le pense bien, une place importante dans la polémique de M. Meunier. Il la relève du péché de paresse. Si elle possède dans son sein un grand nombre de savants éminents, elle n'exerce, comme corps, aucune influence sur le travail scientifique de la nation. Aussi les chercheurs, les inventeurs, désapprennent la route du palais Mazarin. « Avez-vous vu qu'on ait informé l'Académie de la création des moteurs à gaz par exemple, ou d'aucun des perfectionnements apportés aux anciens moteurs, qu'on l'ait entretenue de ces admirables machines-outils qui ont porté si haut la puissance de l'atelier industriel, qu'on lui ait parlé de tant d'innovations réalisées dans nos moyens de transport, dans l'architecture navale, dans la télégraphie? Lui a-t-on demandé son avis sur l'application de l'air comprimé au percement des tunnels et sur l'emploi de la vapeur en agriculture? L'a-t-on avertie de l'invention des moissonneuses? Sait-elle que la machine à coudre existe? » Ici, comme d'ordinaire, il y a du vrai et du faux dans les reproches que M. Meunier fait à l'Académie. Qu'un grand mouvement se produise sans elle, que l'industrie des chemins de fer par exemple, remuant d'énormes capitaux, suscite des découvertes qui ne vont pas se faire consacrer au palais Mazarin,

que des inventions naissent et grandissent toutes seules, sans appui officiel, il n'y a qu'à s'en louer, et il n'est point d'ailleurs exact de dire que l'Académie reste complètement étrangère à ce mouvement; mais quand M. Meunier aiguillonne les secrétaires perpétuels qui devraient donner de l'intérêt aux séances de l'Académie, quand il évoque l'ombre d'Arago pour les rappeler à leurs devoirs, sa critique porte juste et sa voix prend une véritable autorité. Arago était le modèle du secrétaire perpétuel. « Arrivé longtemps avant la séance publique, il lisait attentivement, il annotait toutes les pièces de la correspondance. Quand, à trois heures, il prenait place au bureau, son thème était fait, sa leçon était apprise, car c'était un enseignement véritable, et souvent de l'ordre le plus élevé. Méthodiquement classées et groupées de manière à former une suite, un ensemble, soit qu'elles se complétassent réciproquement, soit qu'elles se fissent opposition l'une à l'autre, les pièces de la correspondance devenaient tour à tour l'objet d'explications plus ou moins étendues, toujours lumineuses.

Les morts servent ainsi souvent à M. Meunier pour flageller les vivants. Il fait revivre la figure de Biot, qui refusa toute sa vie d'occuper des fonctions publiques, et il le cite en exemple aux savants qui couronnent leur carrière en acceptant des dignités administratives ou politiques. — Est-ce que Biot, dit M. Meunier, n'aurait pas perdu, pour sa gloire et pour la science, tout le temps qu'il eût donné à des fonctions publiques? Tel grand chimiste joue un rôle administratif, qui gaspille ainsi son talent loin des travaux de sa profession : on se souviendra du chimiste; qui se rappellera l'homme politique? — Ici, comme on le voit, nous ne sommes plus sur les terres de l'utopie, où la chimie et la politique ne font qu'un, où la science gouverne et administre. Dans le monde pratique que M. Meunier considère, la science et le gouvernement diffèrent du tout au tout. Ce que M. Meunier veut défendre avant toute chose, c'est l'indépendance de la théorie scientifique, c'est l'esprit de libre recherche. Dès que les savants prennent place dans la hiérarchie politique, l'auteur les voit préoccupés exclusivement d'étouffer les témérités de la libre investigation; ils ne regardent plus les problèmes sous leur vrai jour, ils ne songent plus qu'à sauvegarder l'ordre établi. Leurs doctrines deviennent des moyens d'autorité. Ils se font les «doctrinaires de la science. » C'est sur Cuvier que M. Meunier venge la libre recherche, sans se priver d'ailleurs d'interpeller directement ceux qui suivent l'exemple de Cuvier. Cuvier a excellé dans l'art de parvenir et dans la science de conduire habilement sa vie. Devenu maitre du domaine scientifique, où il ne tolère aucune indépendance, il fait de son autorité un instrument de l'omnipotence impériale. Cuvier ne croit pas à la génération spontanée et ne permet pas qu'on y croie, « parce que l'empereur ne le veut pas. »

Ce qui indigne surtout M. Meunier, c'est l'espèce de féodalité qu'il découvre dans le monde de la science. A son avis, chaque savant officiel tient en fief une spécialité des connaissances humaines, y dispose de tous les instruments de travail et y exploite à son profit ou au profit des siens tous les moyens de progrès. Ce tableau est manifestement noirci, et personne n'admettra qu'il corresponde exactement à l'état de choses actuel. Il faudrait sans doute remonter d'un demi-siècle dans l'histoire des sciences pour trouver une époque à laquelle il s'applique dans toute sa rigueur. C'est du moins à des années déjà lointaines que se rapporte une anecdote que M. Meunier a recueillie dans l'éloge de Duméril prononcé à la fin de 1863 par M. Flourens. M. de Candolle avait besoin du titre de docteur pour être nommé professeur de botanique dans une faculté. Grâce à l'amitié de Duméril, il fut admis sans trop de rigueur à l'examen. Plein de reconnaissance, il court chez son protecteur ; mais il trouve celui-ci grave et compassé, qui lui déclare que tout n'est pas fini, et qu'il faut maintenant passer devant un nouveau jury. Les portes s'ouvrent alors; le nouveau docteur voit

avec étonnement Cuvier et d'autres graves académiciens, revêtus des insignes réglementaires, s'approcher de lui, l'affubler d'un grand chapeau garni de lampions et lui faire subir la cérémonie du *Malade imaginaire*, sans épargner ni les *bene*, ni les *juro*, ni les *dignus est intrare*. M. Meunier, que ne séduisent pas les gaîtés académiques, prend cette mascarade par le côté moral. Il s'étonne, et il n'a sans doute pas tort, que ni Duméril, qui a imaginé cette plaisanterie, ni Cuvier, qui l'a exécutée, ni le secrétaire perpétuel, qui la raconte comme un trait de bon goût, n'aient remarqué qu'elle couvrait un acte de favoritisme.

Si M. Meunier est ardent dans ses attaques contre les savants officiels, il ne montre pas moins de passion dans le choix de ses doctrines. Il est le champion-né de toutes les théories qui déplaisent aux grands feudataires de la science. Il défend la cause des générations spontanées avec une énergie qui se traduit par de regrettables violences de langage contre M. Pasteur. Nous avons à peine besoin de dire qu'une pente naturelle le porte à tirer du livre de M. Darwin les conséquences les plus désagréables pour les partisans de la fixité des espèces. Les différentes découvertes qui tendent à prouver l'existence antédiluvienne de l'homme n'ont pas de défenseur plus convaincu que lui. Il venge M. Boucher de Perthes de la longue indifférence du monde savant. On s'est tu pendant vingt ans sur les découvertes de M. Boucher de Perthes, et on ne se hasarde maintenant à en admettre la réalité que par suite d'une manœuvre qui assure les derrières des « doctrinaires de la science. » Obligés de reconnaître que l'homme a été contemporain des grands quadrupèdes éteints, de l'éléphant primitif, de l'ours et du lion des cavernes, ils prétendent aujourd'hui que ces animaux ne sont pas fossiles et qu'ils ont perdu la vie dans le déluge de la Genèse.

Quand M. Meunier a devant lui des adversaires dont le caractère lui est antipathique, il prend un ton acerbe qui non seulement gâte son style, mais qui ôte même à sa polémique toute justesse. Il faut, pour le goûter, suivre les discussions qu'il soutient sans animosité; il est très suffisamment vif quand il est de sang-froid. Nous pouvons citer en ce genre sa querelle avec M. Hoefer au sujet des habitations lacustres. On sait que, depuis une dizaine d'années, des habitations bâties sur pilotis ont été retrouvées au fond de plusieurs lacs de la Suisse, et que la plupart des savants qui les ont examinées se sont accordés à y reconnaître la trace de races humaines disparues avant les temps historiques. M. Hoefer eut l'idée d'attribuer ces demeures à des castors qui auraient été, à une époque reculée, les possesseurs de la contrée. M. Meunier lui montre que jamais castors n'ont pu fendre des troncs de chêne, de hêtre, de bouleau et de sapin, ni employer le feu et la hache pour façonner en pointe des extrémités de pieux. On trouve, il est vrai, dans les habitations lacustres, des os de castors ; mais on y trouve aussi des os de gros mammifères. Les castors auraient donc mangé des bœufs et des chevaux ? Mais mille objets trahissent la présence de l'homme dans ces restes antéhistoriques, des couteaux, des scies, des poinçons, des bracelets, des amulettes, des poteries travaillées à la main, des cordes fabriquées avec l'écorce des arbres. M. Meunier presse vivement son adversaire et ne le quitte enfin que quand il espère lui avoir fait regretter de s'être trop légèrement *encastoriné*.

De tout ce qui précède, on pourra conclure que M. Meunier occupe dans la critique scientifique une place utile, et que, s'il s'attaque souvent à des torts imaginaires, il lui arrive parfois de signaler des abus réels. Son exaltation mystique et son tempérament batailleur l'entraînent malheureusement à des excès d'imagination ou de polémique que son talent ne suffit pas à excuser. On aurait une étrange idée du mouvement des sciences et du monde des savants, si on ne s'en rapportait sur ce sujet qu'à M. Meunier.