

VENEZUELA : LA POLEMIQUE ORIGINELLE

Rafael Rengifo M.*

1 - PRÉSENTATION

Nous essayons ici de présenter une lecture critique de deux textes clés qui ont tracé la ligne d'action de la communauté scientifique vénézuélienne. Il s'agit du premier échange, en termes modernes, entre le savoir et le pouvoir, entre la communauté scientifique et l'Etat. Comme nous le verrons tout au long de l'analyse, cet échange aura des conséquences qui, encore aujourd'hui, pèsent sur le développement de cette communauté et de sa relation avec l'Etat et la société. D'un autre côté, l'analyse des textes constitue une démarche privilégiée pour trouver le sens et la permanence de cette polémique originelle.

L'objectif de base de cette première contribution pourrait être, en quelques mots, de rendre explicites les clés politiques et idéologiques qui expliquent la naissance et de développement de la communauté scientifique vénézuélienne. Nous croyons qu'une façon enrichissante et économique de réaliser cet objectif pourrait être d'analyser et d'évaluer, de manière critique, les textes qui ont soit provoqué d'importantes orientations dans le comportement de la communauté scientifique ou, qui ont soit interprété, réuni et montré ces comportements.

Il n'est pas inutile de dire que, pour différentes causes — moment historique de la naissance de la communauté scientifique vénézuélienne, caractéristiques de l'Etat et de la société vénézuélienne, rôle des élites intellectuelles dans le pays, etc...- les sources potentielles d'orientation des chercheurs scientifiques sont nombreuses et complexes. Voici un exemple de l'importance du sujet : les liens de la communauté scientifique (communauté qui était minuscule il y a 30 ans) avec la pratique politique ont été d'une telle ampleur que l'on retrouve représenté dans un même personnage le brillant académicien, le grand leader politique anti-dictatorial, l'autorité universitaire démocratique et le combattant social persécuté et exilé. Cette convergence d'intérêts parmi d'autres facteurs, nous amène à penser que l'origine de l'inspiration pour l'action, même pour l'action d'hommes de science, sera nécessairement imprécise : du pamphlet politique aux interprétations sociologiques sur la réalité locale, en passant par la littérature qui traite des moeurs, voici des champs d'orientation possibles.

Cependant, nous avons choisi des textes qui prétendent, implicitement ou explicitement, orienter les chercheurs vénézuéliens et la communauté scientifique en tant que fonction sociale ou objet d'une politique scientifique et technologique¹. Nos raisons vont bien au-delà d'une simple économie de la recherche, c'est grâce à cette fonction sociale que la communauté scientifique se présente en tant que telle à la

* Chercheur -Dpt Science et Technologie.CENDES. Université Centrale du Venezuela.

1. En ce qui concerne le cadre général d'interprétation de la politique scientifique, nous suivons le point de vue de J.J. Salomon, 1974.

société et qu'elle peut s'organiser et négocier avec l'Etat. En effet, le petit groupe d'hommes de science — nationaux ou immigrants — qui tentent de s'organiser, de légitimer leur travail et de proposer leur activité comme une participation importante à la solution des problèmes locaux, le font en fonction de ce qu'ils perçoivent, dans ces années 40, comme leur objectif politique et social fondamental : une politique et un cadre institutionnel pour la science. Cet argument central reste jusqu'à aujourd'hui, le pourvoyeur des valeurs de la communauté scientifique locale et comme une hypothèse que nous essaierons de traiter dans notre travail. Les autres dimensions qui influencent l'action de nos chercheurs scientifiques sont surdéterminées par leur dépendance à des visions et des pratiques de la science et de sa politique.

Néanmoins, il faut insister sur le point suivant : cette aspiration et le temps consacré à une politique pour la science sont incompréhensibles si on ne saisit pas la relation sociale de la science à la politique, à savoir une politique pour faire entrer le Venezuela dans le XXème siècle. Le lien indissociable entre science et modernisation et entre science et démocratie, dans le discours initial de la communauté scientifique vénézuélienne est un fait de base, c'est l'expression d'une élite intellectuelle issue des longues années de dictature et d'obscurantisme. Malgré tout, il faut admettre que la dictature de Gómez (1909-1936), en mettant fin au "caudillismo" et en entamant un processus d'intégration nationale, s'entoure de l'élite de l'intelligentsia positiviste de cette époque, ce qui ne s'est pas vu sous une dictature éclairée, comme celle de France au Paraguay, mais au Venezuela ce n'est qu'un ornement¹. Ainsi, les intellectuels qui, à la mort de Gómez, vont demander Démocratie, Modernisation et Science, se retrouvent avec la vocation originelle du positivisme européen, lequel fut "tropicalisé" par les intellectuels gomeziens et qui en élimineront son contenu démocratique et libéral (Cf. Zea, 1981 ; Nuño, 1969).

Il faut souligner, fait fondamental, que l'avant-garde scientifique qui entreprend des négociations avec l'Etat au début des années 40, est composée d'hommes en conflit avec les structures de domination qui règnent dans la société nationale. Il s'agissait d'individus appartenant à une classe moyenne encore peu importante, née autour d'un commerce d'importation et produisant des bénéfices grâce à l'exploitation pétrolière. Certains de ces hommes étaient des fils d'immigrants à qui s'ouvraient un pays inconnu. A partir de cela, nous voulons mettre en évidence que dès 1936 prennent fin, mais non pas dans l'absolu, les vieilles relations de style "renaissance" entre le pouvoir et le savoir et se dessinent les bases d'un dialogue moderne entre science et politique².

C'est dans ce cadre que s'initiera un processus qui se poursuit aujourd'hui au-delà de l'existence d'un Conseil de Recherches, par la dotation de budgets pour la recherche et par la très forte croissance du nombre de chercheurs. Il est difficile de ne pas être surpris par le passage de quelques 10 chercheurs seulement en 1950 (selon Roche, cité par Ardila, 1981) aux 6000 chercheurs actuels, même si ce dernier chiffre n'est que le résultat d'un recensement formel et douteux. Cependant, l'impact de la crise actuelle (dette extérieure et chute des prix pétroliers) a touché de plein fouet la communauté

-
1. En 1930, alors que l'exploitation pétrolière a déjà 10 ans, l'analphabétisme est de plus de 80%, le niveau de scolarité est inférieur à celui de 1870 et les principales universités doivent fermer de façon intermittente ou même définitivement, cette situation est bien un indicateur du faux "despotisme éclairé".
 2. Pour les relations, toujours personnelles, de la science avec le pouvoir dans les époques précédentes on peut lire l'excellent livre de Marcel Roche "Rafael Rangel. Ciencia y política en la Venezuela de principios de siglo" (Roche, 1978), Lemoine et Suárez "Beauperthuy. De Cumaná a la Academia de Ciencias de París" (Lemoine et Suarez, 1984) et une thèse de Doctorat très intéressante de Yolanda Texera sur la Botanique au Venezuela, depuis les explorateurs jusqu'à l'époque dont nous traitons ici (Texera, 1990).

scientifique, épargnant tous les secteurs sauf, bien entendu, les sempiternels condamnés de la terre : la fuite des cerveaux vers l'extérieur et vers l'industrie privée démantelée, jour après jour, le fragile tissu des centres de recherche, de même que les contraintes budgétaires et institutionnelles bloquent les discours de la communauté des chercheurs. Mais peut-être le plus grave est l'absence de ce que l'on pourrait appeler la densité sociale de la pratique scientifique, son manque de légitimité qui lui ôte tout argument face à la société civile.

Ce qui a été dit est une première approche de ce processus, par le biais de l'analyse d'un épisode constitutif de ce même processus et à partir des discours qui l'ont orienté.

Considérations conceptuelles

Communauté scientifique, termes utilisés dans ce travail, est un concept peu pratique pour plusieurs raisons.

Premièrement, parce que malgré son utilisation consacrée, particulièrement en Amérique Latine, ce concept semble ne rassembler ni les caractéristiques, ni la dynamique de la pratique scientifique dans ce pays. Deuxièmement, le genre d'études inaugurées par Merton (Merton, 1974) et que ce concept cristallise, au-delà de son utilité pour certaines descriptions, ne permet pas de mettre en évidence des aspects importants de cette pratique, notamment son lien avec l'émergence et le développement des groupes de recherche scientifique dans les pays sous-développés, ses relations avec la "science mondiale" et les relations que ces groupes entretiennent avec le reste de la société¹.

Néanmoins, il faut mettre l'accent sur le fait qu'une des limites signalées à propos du concept de communauté scientifique — mais qui peut être enrichissante dans notre cas — est sa filiation avec Weber et l'anthropologie la plus ancienne, une parenté qui ne lui permet pas de refléter les pratiques scientifiques modernes complexes. En effet, on sait depuis Tönnies que la communauté suppose non seulement un espace d'action des acteurs réduit, mais aussi des liens étroits, soit de sang, soit affectifs et de solidarité. De la même façon, la communauté implique une échelle de valeur et de règles partagées. On argumente alors que l'on ne peut pas faire grand chose avec un concept ayant un tel contenu face à une activité sociale, la pratique scientifique, qui dépasse en nombre et en complexité ces aspects de limite spatiale et culturelle.

Mais justement, le petit groupe de chercheurs qui, dans les années 40 au Venezuela, commençait à s'organiser dans le but d'établir un dialogue avec la seule instance capable de les légitimer et de les soutenir, c'est-à-dire l'État, ces hommes formaient une communauté proprement dite. Concentrés dans le Caracas provincial de l'époque, membres d'une petite classe moyenne dont un certain nombre de fils d'immigrés, établissant des relations directes et enfin, partageant outre l'universalisme, le scepticisme, le communalisme et le désintéret et, un **ethos** démocratique et libéral, ils formaient une communauté scientifique dans toute l'extension du concept. Ainsi, on peut dire que l'on a assisté à partir de cette époque jusqu'à nos jours, à la transformation d'une communauté de chercheurs en plusieurs **champs scientifiques, réseaux de chercheurs** et même **systèmes d'investigation**, les désignations variant selon les différents points de vue (Cf. ORSTOM, 1983).

Nous utiliserons donc le concept de "communauté scientifique", avec toutes les exceptions précitées et en gardant une distance suffisante face aux analyses purement

1. Ce n'est pas l'endroit idéal pour aborder une discussion conceptuelle autour du concept de communauté scientifique, bien qu'il serait intéressant de le faire, parce que nous n'avons pas connaissance de débats publics sur ce thème dans les études sociales de la science en Amérique Latine. La seule référence que nous connaissons se trouve dans Casas, 1980.

fonctionnalistes, "internalistes", qui conçoivent la pratique scientifique comme une activité autonome en interaction avec le système social. Dans cette étude, nous utiliserons aussi des termes considérés ici comme synonymes : chercheurs scientifiques, communauté de chercheurs, hommes de science et science locale ou nationale. C'est le développement du projet de recherche qui déterminera quel concept peut rendre compte des pratiques scientifiques au Venezuela¹.

Quelques mots pour finir avant de passer aux textes que nous allons analyser dans ce premier travail. La naissance d'un nouveau champs de connaissance, dans notre cas en sciences sociales, conduit à une spécialisation progressive qui a pour conséquences, entre autres, de dissoudre le fondement essentiel de toute communauté sociale, en particulier dans les pays sous-développés : la construction de voies alternatives pour rendre la vie digne et heureuse. Dans le cas des études sociales de la science, l'envol vers les zones les plus éthérées de la spéculation et le plaisir produit par la connaissance pour la connaissance sont presque justifiés : un savoir sur un savoir, une circularité complaisante qui s'auto-justifie par un travail sur un sujet éminent. Donc, même si l'on sait que l'on étudie la science pour qu'elle se développe, et donc pour que le pays se développe, ceci ne semble pas suffisant pour justifier l'effort en vue de reconstruire un tel processus, et cela pour des raisons allant au-delà de la critique de la raison instrumentale, de l'écologisme et de toutes les positions qui se méfient du pouvoir de la connaissance. C'est une polémique entre les anti et les pro science qui ne nous intéresse pas pour le moment en raison de l'atmosphère de schématisme et de stupidité qui l'entoure.

Le plus important ici, sont les deux buts du projet de la communauté scientifique vénézuélienne : le premier est lié aux professionnels, en particulier aux chercheurs scientifiques et aux techniciens qui occupent de façon croissante des positions stratégiques dans la production de biens de consommation et dans la production de services, comme ceux de l'administration publique et de l'industrie culturelle. Ce processus, généralisé dans les pays centraux et repris dans la littérature spécialisée, commence à devenir un fait dans certains pays comme le Venezuela — les expériences du Brésil ou du Mexique en sont un bon indice. Connaître la façon dont ces acteurs sociaux construisent socialement leur réalité (Berger y Luckman, 1972), accéder à l'histoire qui précède leur enracinement comme main-d'œuvre hautement qualifiée et déchiffrer leurs caractéristiques, ce sont les tâches vitales à réaliser pour que ce processus s'exprime avec de meilleurs niveaux de bien être et de liberté.

Le deuxième objectif est plus vaste et plus ambitieux, mais il est aussi guidé par la recherche d'issues à la fragilité sociale et à l'inégalité. Le Venezuela, comme peu de pays similaires, a profité des meilleures conditions économiques pour surmonter les problèmes de croissance et d'équité qui l'affligeaient (la richesse pétrolière et un régime de démocratie formelle permettaient d'y croire). Son échec ne peut pas être imputé à ses relations périphériques avec un centre exploiteur et néo-colonialiste, comme le prétend le discours en faveur du développement et contre la dépendance ; un tel diagnostic et les formules qui lui correspondent font précisément partie intégrante du problème. L'affirmation selon laquelle les structures capitalistes empêchent une distribution plus juste de la richesse ne nous semble pas non plus logique : sans nier le fondement injuste du système, il y a une évidence historique suffisante, proche ou lointaine, nous autorisant à penser que la richesse et la participation de la société peuvent atteindre des niveaux d'équilibre notablement supérieur même dans une économie de marché. Il

1. Actuellement, la perspective d'étudier la constitution des champs scientifiques est attrayante, surtout pour son intérêt pour les divers acteurs qui interviennent dans la pratique scientifique (Cf. ORSTOM, 1983).

semblerait plutôt qu'il y ait des obstacles dans le tissu social vénézuélien — et dans d'autres pays de la région — plus complexes que la dynamique entre exploités et exploités. Les sciences sociales de la région ne sont pas suffisamment développées pour pouvoir classer les dimensions du fonctionnement de la société, dimensions à mi-chemin entre l'objectivité de ces processus et la subjectivité dans laquelle ils sont vécus. Jusque-là ce sont des métaphores : anomie de base, épilepsie fonctionnelle, intermittence institutionnelle.

Compte tenu de ce qui a été noté précédemment, ce projet de recherche considère que l'étude des pratiques scientifiques de ce pays est un scénario privilégié pour comprendre ses mécanismes de fonctionnement — mécanismes sociaux, économiques, politiques, symboliques -; ce type d'ouverture, d'**aleph**, puise sa vertu dans les contrastes : la pratique de la science dans ses diverses formes disciplinaires et institutionnelles est guidée par la rationalité quel qu'elle soit, et suppose un corps explicite de normes ayant une logique interne¹. Ceci contraste scandaleusement avec les mécanismes naturels de fonctionnement de la société vénézuélienne, lesquels apparaissent aux chercheurs et à ceux qui les subissent comme une succession d'irrégularités sans lien entre elles ; ainsi, la distance entre les deux "logiques", entre les deux mécanismes d'action, entre les deux institutionnalités, pourrait nous apprendre beaucoup sur des questions vitales de cette société : l'accès à la modernité, la coexistence de règles du jeu variées et changeantes, la symbolisation de la nouveauté et de son assimilation, et enfin la façon dont les Vénézuéliens construisent socialement leur réalité.

D'un autre côté, ainsi que le dit Arvanitis (1990), il existe une relation beaucoup plus intense entre la pratique scientifique et le contexte social dans un pays comme le Venezuela que dans les pays développés : le degré d'intromission de la quotidienneté, des dysfonctions sociales et de toutes les imperfections institutionnelles est tel que le chercheur doit posséder une grande habileté sociale et de maniement des relations publiques pour réaliser sa pratique. D'autre part, grâce à la présence de deux personnages clés comme Hebe Vessuri et Marcel Roche, le développement des études sociales de la science a permis que les pratiques scientifiques puissent être utilisées comme point de départ pour la compréhension du reste de la société.

2 - LES TERMES DE LA POLÉMIQUE

Peut-être aurait-il été plus juste d'intituler ce premier débat, fondateur de la communauté scientifique au Venezuela, "le péché originel" ; en effet, l'absence de transparence et le malentendu de ce premier échange entre la communauté scientifique et l'État, ainsi que ses conséquences, constituent une marque de naissance, un conflit non résolu qui continue de perturber cette relation et le rôle même des chercheurs dans la société nationale. Deux principaux textes représentent cette polémique : le premier, un mémorandum de l'année 1949 adressé à la Junte Militaire du Gouvernement et signé par Gabriel Trómpiz, dans lequel sont proposées les premières lignes d'une politique scientifique émanant d'un chercheur au Venezuela (Trómpiz, 1951)². Le deuxième

-
1. Nous parlons d'un discours et d'un processus, ceux de la science, rationnelle puisqu'existent les règles universelles de sa réalisation et que les chercheurs les assument. On sait combien de rhétorique, de manipulation et d'irrationalité proprement dite il y a dans cette pratique. Des auteurs comme Kuhn et surtout Feyerebend et Latour ont bien montré ce jeu.
 2. Que Trómpiz, ou n'importe quelle autre personne nommée, réussisse l'examen de ce que doit être un chercheur n'est pas à discuter ici. Ce qui est important dans ce cas, c'est qu'il s'agit d'un professeur d'université qui analyse la situation de la science nationale, qui élabore une critique de la recherche locale et de l'action de l'État dans ce domaine, et qui propose des politiques pour la science et la

texte (paru dans *Acta Científica Venezolana*, AsoVAC, 1951) est signé par le médecin et chercheur suédois Torbjorn Caspersson, conseiller d'une mission de l'UNESCO en 1950, il constitue la première proposition pour la création d'un Conseil National de Recherches. Ce texte est en plus le premier exemple d'une politique scientifique pour le Venezuela qui soit élaboré par un organisme international. Par ailleurs, sont pris en compte des textes périphériques, en particulier les travaux de Texera, Vessuri et Díaz cités à la note 7.

Il est bon de noter cependant que les textes analysés sont des cristallisations d'un processus politique dont le point de départ est la mort du dictateur Gómez (1936) et le début des plans de modernisation de la société vénézuélienne (Ruiz Calderón, 1990). C'est à la suite de la mort de Gómez, même si les gouvernements qui se succèdent jusqu'en 1945 sont de type militaire, que la nation rompt son enfermement et, comme si les Vénézuéliens se réveillaient d'un cauchemar, ils redécouvrent leur pays avec son retard et sa misère. Ainsi, se multiplient les initiatives tant de la part de l'Etat que de la société civile, tous se mobilisent autour d'un mot magique : modernisation. Et modernisation signifie démocratie politique, éducation, santé et industrialisation. Dans ce contexte, le Venezuela ne dispose alors pas du personnel compétent pour affronter les défis de la modernisation, ce qui amène le pays à une stratégie d'immigration et d'embauche de conseillers ; par ailleurs, les conflits européens attirent au Venezuela des personnes ayant de hauts niveaux de spécialisation.

En même temps, un certain nombre de professionnels sortis des universités nationales vont poursuivre leurs études universitaires en Europe et en Amérique du Nord. De cette façon, se constituent des espaces de recherche, des institutions de science, bref une communauté scientifique¹. On peut affirmer que cette communauté scientifique s'est bâtie sur deux espaces sociaux différents : d'une part au sein de l'appareil d'Etat, plus spécialement, mais pas exclusivement, dans deux ministères ceux de la Santé et de l'Agriculture et de l'Elevage qui, avec les Ministères de l'Education et des Travaux Publics (Industries), ont orienté les axes de l'action officielle de modernisation. Ce groupe sera appelé dans ce travail celui des "appliqués". D'autre part, dans les universités et surtout à la faculté de Médecine, d'Agronomie et à l'école Vétérinaire, mais pas seulement là, il y avait des groupes de recherche isolés. Ceux-là seront appelés "académiques"².

Il n'existe pas encore une analyse détaillée qui permette de suivre les études académiques des membres des deux groupes de la communauté scientifique, mais les curriculum de quelques unes de ces illustres figures ne présentent pas de différences significatives, en tout cas jusqu'à la spécialisation doctorale. Les écarts de trajectoires apparaissent lors de l'insertion dans les structures ministérielles ou dans les universités. Certains chercheurs étaient dans des situations intermédiaires, en particulier des médecins qui combinaient une pratique médicale privée ou dans les hôpitaux publics et dans les universités ou dans les laboratoires hospitaliers avec des travaux de recherche. Par ailleurs, les *loci* d'action ne semblent pas être significatifs : comme on le verra, le

technologie. Pour plus amples informations sur les textes analysés ici, voir le travail de Yolanda Texera dans Díaz, Texera et Vessuri, 1983.

1. A propos de la naissance des institutions scientifiques au Venezuela, voir Vessuri, 1984, 1987; Texera et Freitas, 1990.
2. Les dénominations "appliqués" et "académiques", désormais sans guillemets dans le texte, sont des termes simplement opérationnels et ne prétendent pas être absolus, ni avoir un autre sens qu'une orientation centrale pour le maniement de la communauté scientifique avec l'Etat et une direction de son ethos.

représentant des appliqués sera un universitaire, et parmi les académiques certains sont issus des bureaux ministériels.

Quelle était la taille de cette communauté scientifique ? La réponse à cette question nous introduit directement dans la polémique. Une des rares sources directes dont nous disposons est le témoignage d'un des principaux acteurs du processus, leader des académiques. Celui-ci affirme qu'en 1950, année de fondation de la communauté scientifique vénézuélienne pour la plupart des auteurs car c'est l'année de création de l'AsoVAC — Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia (Association Vénézuélienne pour le Progrès de la Science) réunissant les scientifiques vénézuéliens — il affirme donc, qu'il n'y avait pas plus de 10 chercheurs au Venezuela (selon Roche, cité dans Ardila, 1981)¹.

Cette estimation suppose, pour celui qui l'exprime, une distinction nette de ce qu'est un chercheur scientifique et dans cette délimitation il y aura toute une conception de la pratique scientifique et aussi de la politique scientifique. Il en est ainsi, parce que pour les académiques et pour la conception académique de l'histoire sociale de la science au Venezuela, ceux qui réalisaient des recherches dans les dépendances ministérielles n'étaient pas à proprement parler des scientifiques. Cette exclusion se fonde sur l'idée que ceux qui avaient des activités de recherche dans les ministères et dans les bureaux de l'Etat n'étaient pas des "scientifiques à plein temps" puisqu'ils exerçaient parallèlement des tâches administratives. Ceci est un critère non explicité par ceux impriment cette exclusion, mais qui ressortira tout au long de la polémique où s'affronteront les deux groupes.

Les chercheurs venus d'autres pays, les uns en tant que conseillers embauchés par l'Etat, les autres en tant qu'exilés politiques du fascisme et du nazisme, vont jouer un rôle très important. L'objectif des deux types de chercheurs ne sont pas les mêmes pour des motifs évidents et en raison des lieux où ils vont exercer : les premiers venaient pour résoudre des problèmes concrets, répondant au besoin urgent d'une expertise de ce dont manquait le pays surtout dans le domaine sanitaire, agricole et de l'élevage. Les seconds, scientifiques dans leurs pays d'origine, arrivaient par hasard au Venezuela ou attirés par l'idée de fonder des lignes disciplinaires, des thèmes de recherches et un style de travail scientifique. Parmi ces derniers, il y eut d'éminents chercheurs tel que le physiologue catalan Augusto Pi-Suñer, fondateur en 1948 de l'Institut de Médecine Expérimentale de l'Université Centrale du Venezuela. Dans un pays sans tradition scientifique, le rôle de ces immigrants-leaders devient important, ils imprègnent la science de modèles de pratique scientifique et surtout d'un type de lien avec la science mondiale et d'une conception sur les relations science-Etat.

C'est dans ces conditions que se produisent les événements qui vont forger la communauté scientifique vénézuélienne. Le point de départ est le sentiment d'urgence ressenti par tous ceux qui sont concernés par les activités de la connaissance : la création d'un espace de négociation entre les scientifiques et l'Etat pour donner une impulsion à la pratique scientifique, tout cela sous l'idéal commun selon lequel la

1. Le Dr. Marcel Roche est une des figures centrales de la science vénézuélienne: médecin, chercheur, premier directeur de l'IVIC (Institut Vénézuélien d'Investigations Scientifiques); premier président du CONICIT (Conseil National d'Investigations Scientifiques et Technologiques), spécialiste de l'histoire de la science, éditeur scientifique et diplomate. C'est un des leaders les plus illustres avec Francisco De Venanzi et Humberto García Arocha, du groupe académique de la communauté scientifique locale. Dans une analyse de Elena Díaz, "Los factores sociopolíticos en la formación de la élite científica venezolana" (Díaz, Texera et Vessuri, 1981), elle aussi suggère l'existence de deux groupes parmi les chercheurs locaux et estime à 20 leur nombre en 1950. D'autre part, De Venanzi affirme qu'à l'époque il y aurait eu environ 80 chercheurs dans le pays (De Venanzi, 1975).

science est "le levier fondamental de notre progrès"¹. Ainsi, nous sommes devant le premier cas d'une politique scientifique au Venezuela, son but était la création d'un mécanisme institutionnel garantissant un financement aux activités scientifiques, soutenant les chercheurs par des bourses et par une stimulation et enfin, créant les conditions pour constituer une culture scientifique dans le pays, ce qui aurait légitimé socialement et politiquement une telle activité. On assiste à ce moment à un épisode singulier : un petit groupe d'hommes de science tente de convaincre le pouvoir de son importance pour les objectifs de celui-ci, c'est-à-dire que ces hommes reproduisent les conditions du dialogue moderne entre la science et le pouvoir (Salomon, 1974). C'est ce dialogue qui fut consacré par le projet Manhattan, mais comme c'est typique des processus du sous-développement, cela s'est fait sans avoir parcouru la trame sociale et politique que suppose ce dialogue. Ce hiatus, que l'on retrouve dans toutes les études sur la modernité et la tradition, a déjà des fondements fragiles : ses acteurs échangent des fantasmagories, des rhétoriques et des malentendus dans leur tentative de ressemblance à leurs modèles.

En effet, l'échange dans ses termes formels est le suivant : la communauté scientifique demande des fonds en échange de solutions scientifiques qu'elle apporterait aux problèmes de la modernisation — ce que plus tard on appellera le développement —, l'Etat soutiendra la science nationale dans la mesure où cette dernière renforcera le pouvoir de l'Etat. Mais l'apport de la science va être interprété de façons différentes par les deux groupes de la communauté scientifique, et par ailleurs, ce que l'Etat entendait par "solutions scientifiques aux problèmes de la modernisation" n'était clair ni pour l'Etat lui-même, ni pour les chercheurs, ni pour la société ainsi que cela a été constaté lors de l'épisode du réacteur nucléaire de l'IVNIC². Finalement, on peut dire que dans cet échange les objectifs se croisent sans se rencontrer : la science tente de démontrer son utilité et mendie un budget, l'Etat lui concède une fonction ornementale — il s'agit d'un "Etat moderne" — et la science ne reçoit pas non plus sa part de savoir pour le pouvoir.

1. Il faut insister sur un fait essentiel: l'Etat est l'acteur obligé du processus social vénézuélien; pas seulement parce que comme c'est typique du sous-développement, l'Etat concentre d'énormes parts de pouvoir politique, mais aussi parce qu'il s'agit d'un Etat économiquement puissant, générant à l'époque et jusqu'à ce jour plus de 80% du PNB et intervenant, distribuant et investissant dans les domaines économique et politique, étant de surcroît producteur dans les branches les plus diverses de l'industrie et des services.

A ce tableau très schématique, il faut ajouter que le processus d'industrialisation commence au Venezuela à partir de 1958 - malgré l'existence d'une "installation d'industries" dès le début des années 40- avec une stratégie de substitution des importations guidée, protégée et contrôlée par l'Etat. Voir en particulier Purroy, 1986; Aranda, 1977.

2. Il s'agit d'un des événements les plus significatifs de la relation science-pouvoir au Venezuela, et peut-être le plus grotesque. En 1955, le dictateur vénézuélien Pérez Jiménez et l'éminent physicien Fernández Morán, fondent, dans le cadre du programme d'Eisenhower "Atomes pour la paix", l'exotique Institut Vénézuélien de Neurologie et d'Investigations Cérébrales (IVNIC), au centre duquel, géographiquement et institutionnellement parlant, brille un réacteur nucléaire: synthèse de la mégalomanie d'un dictateur tropical et d'un Faust périphérique, sous les bons offices de la General Electric. L'échange était transparent: le savant obtenait son jouet exotique et le tyran rêvait avec des armes atomiques secondaires. Les autres personnes ne reçurent que les pâles éclats de l'échange. Cf. Ruiz Calderón, 1987.

3 - LES TEXTES CLÉS

C'est dans l'analyse des textes que se comprendra plus clairement le processus. La première polémique de la communauté scientifique est un épisode secret dont l'importance jaillira lorsque les auteurs auront atteint leur maturité, c'est un péché pas encore racheté.

Le premier texte est un document adressé en 1949 à la Junte du Gouvernement comme nous l'avons déjà indiqué, et signé par Gabriel Trómpiz. C'est un texte personnel, peu systématique et même confus, comme le note Texera (1983), mais qui a comme qualité de contenir une esquisse de diagnostic sur la science au Venezuela en survolant le sujet. La science vénézuélienne est comparée à ce qui se fait dans le reste de l'Amérique Latine et le bilan est négatif pour le Venezuela. D'autre part, Trómpiz est le premier dans le pays à parler de la nécessité d'une politique scientifique et d'un programme de soutien de la part de l'Etat pour les activités de recherche. Il est surprenant que ce texte, ouvertement inspiré du nationalisme de l'époque, identifie des situations qui 20 années plus tard seront d'actualité : critique de la recherche individuelle, recherche appliquée vs. recherche fondamentale, le rôle des bourses à l'extérieur et la détermination de domaines prioritaires de promotion. Au centre de tout cela se trouve l'Etat pour promouvoir, financer et surtout pour orienter cette politique scientifique. Ce sont les éléments de base de la position des appliqués.

Le deuxième texte est un document qui expose le projet de la création de Conseils de Recherche au Venezuela, projet élaboré par Caspersson, conseiller de l'UNESCO ; le document est reproduit par le Ministre de la Santé de l'époque (1950) et en 1951 le texte est publié par l'AsoVAC dans *Acta Científica Venezolana*, avec des commentaires appuyant les propositions de Caspersson. Ce texte, sans être exhaustif, est un produit typique des agences internationales, même si on peut noter l'absence de diagnostic et de contextualisation de l'initiative : l'élément central du projet est la création de Conseils de Recherches devant stimuler et coordonner les efforts individuels de recherche scientifique. C'est ce projet autour duquel vont s'organiser les académiques.

La première chose à souligner est la façon dont le projet de Trómpiz sera passé sous silence (ce texte paraît dans une publication (Trómpiz, 1951) dans laquelle il y a aussi des commentaires de l'auteur sur le projet de Caspersson) : le projet est ignoré, les rares publications spécialisées de l'époque n'en rendent pas compte, et pendant les 20 années allant de la publication de ce projet à la création du Conseil National d'Investigations Scientifiques et Technologiques (CONICIT), un profond silence l'entoure. C'est pour cela que nous disions qu'il s'agit d'une polémique occultée : quand l'AsoVAC, l'avant-garde des scientifiques vénézuéliens et le berceau du groupe académique, intervient pour insister sur une politique scientifique de l'Etat pour la science nationale tout au long de ces 20 années, le nom de Trómpiz et ses idées n'apparaissent jamais¹.

Par ailleurs, la bannière des appliqués, basée aussi autour de la création d'un Institut de Recherches Technologiques et Industrielles, n'a eu ni la diffusion, ni la légitimité qu'on aurait pu attendre dans un pays en pleine euphorie moderniste. Pire encore, quand le délire dictatorial atteint son paroxysme, un mariage entre science et pouvoir — un peu avant la lettre sous ces latitudes — semble s'annoncer quelque peu

1. Pendant ce laps de temps ont lieu quelques initiatives: Carbonell en 1957, le document des Universités en 1959 après la chute de la dictature; le Séminaire sur l'organisation de la recherche scientifique à Caracas en 1960 organisé par l'UNESCO; la Première Réunion des Scientifiques, des Educateurs et des Entrepreneurs pour le Développement Economique en 1962.

honteusement : en 1952 on fait dessiner et construire l'infrastructure d'un énigmatique et gigantesque centre de recherches en astrophysique et en 1955 on crée le pharaonique IVNIC dont nous avons déjà parlé. Ces initiatives sont réalisées presque isolément, en marge de la communauté scientifique locale comme nous le verrons plus loin. Ces deux oeuvres constituent la caricature d'une société qui agit à partir d'extrêmes, d'où la métaphore de "l'anomie épileptique" à partir de laquelle on peut cataloguer les processus de ce type qui, par ailleurs, sont très courants. Mais les projets des appliqués, un conseil de recherches appliquées et un centre de recherches technologiques, n'ont pas plus prospéré dans ce domaine, peut-être parce qu'ils étaient trop timides.

Néanmoins, les positions du groupe des appliqués seront discrètement présentes dans les mouvements et dans les projets académiques : Trómpiz est aux aguets à chaque dialogue de l'AsoVAC avec le pouvoir, lui-même n'est pas nommé mais il est présent comme contreponds ainsi que nous le verrons dans la partie traitant du fond de cette polémique.

Il faut souligner, même si cela va au-delà de l'époque qui nous préoccupe ici, ce que 10 années de dictature (1949-1959) ont produit sur les hommes de science. Ce qui s'est passé s'explique essentiellement par deux choses : d'abord, parce que la communauté scientifique qui s'est formée à la mort de Gómez en 1936 et qui entame un dialogue avec le pouvoir dans les années 40 et 50, se définit comme démocratique et même progressiste, étant fondamentalement libérale, ce qui constituait une position d'avant-garde dans le Venezuela de l'époque. Ensuite, parce que pendant la dictature de Pérez Jiménez, que ce soit par mégalomanie ou par nationalisme opportuniste, le gouvernement Vénézuélien ouvre deux fronts d'action inhabituels : les grands projets des industries de base — Sidérurgie et Pétrochimie — et les projets scientifiques en astrophysique et l'IVNIC¹. En effet, ce que l'on appelle schématiquement le groupe académique est entré en conflit avec la dictature, en particulier au sujet de la fermeture de l'Université Centrale, et les chercheurs liés à la médecine ont formé d'importants noyaux à l'Institut de Recherches Médicales (1952) de la Fondation Luis Roche, une institution privée. Certains chercheurs s'exilèrent et d'autres continuèrent leur pratique privée, avec un profil bas, dans des bureaux de l'Etat. Il faut mettre l'accent sur le fait que l'**ethos** démocratique a privé la communauté, non pas de tous ses membres mais des plus illustres. A tel point que Humberto Fernández Morán, un chercheur de renom même aux Etats-Unis d'Amérique, a payé cher socialement le fait d'être pratiquement le seul interlocuteur scientifique de la dictature, jusqu'à aujourd'hui il vit dans une sorte d'exil face au rejet ou à l'indifférence de ses pairs aux Venezuela.

4 - LE FOND DE LA POLÉMIQUE

Ci-dessous nous exposons les axes sur lesquels se sont construites les propositions de chaque document ; il s'agit de deux projets qui s'affrontent sur le choix d'une politique scientifique pour le Venezuela.

PROJET TROMPIZ PROJET CASPERSSON

(appliqués) (académiques)

- L'équipe de recherche sujet — Le chercheur individuel sujet de la politique scientifique. de la politique scientifique.
- L'Etat fixe les priorités de — Le chercheur fixe les recherches. priorités de recherche.

1. Il est significatif que, selon des dires peu explicites mais autorisés et connus, la période de la dictature de Pérez Jiménez fut réputée comme étant la plus "autonome" car elle s'appuyait sur les propres capacités techniques et d'ingénierie des industries de base. Cf. Castillo, 1985.

- L'Etat oriente l'activité — L'Etat finance l'activité scientifique. scientifique.
- La science est une priorité. — La science fondamentale comme priorité.
- Recherche pour résoudre des — La recherche pour le problèmes nationaux. développement de la science.

Il n'y a pas de doute que ce sont deux positions extrêmes qui s'affrontent, ce sont deux types de pratique scientifique presque caricaturaux dans leurs caractéristiques, mais aussi deux points de vue politique sur la société, sur la science et sur toutes les relations qu'elles entretiennent. Peut-être aurait-il été utile d'ajouter un autre axe : les relations avec le système mondial de la science ; cet axe n'apparaît pas ainsi parce qu'il n'est pas explicitement traité par Caspersson, malgré tout on peut aisément déduire de son texte que le renforcement de ce lien est une tâche centrale de la politique scientifique. En revanche, Trómpiz exprime une méfiance voilée pour les relations avec l'étranger, elles sont laissées au hasard.

Dans un tableau marqué par de telles oppositions, nous nous devons d'apporter quelques nuances, en particulier en ce qui concerne la position de Trómpiz puisque nous connaissons les commentaires qu'il fit sur le document de Caspersson. En effet, le texte des appliqués ressemble à la vision décharnée d'un "lissenkisme" déphasé, avec son exaltation de l'Etat et de la recherche appliquée, avec sa critique de la "tour d'ivoire". Dans ses références à Caspersson, Trómpiz reconnaît l'importance de la recherche fondamentale, qu'il faut soutenir en créant un Conseil de Recherche spécifique ; il approuve également la possibilité de faire des études à l'étranger, mais avec l'engagement du chercheur de revenir pour s'intégrer à la recherche de solutions aux problèmes locaux. Mais en fait, pour Trómpiz il s'agissait de prendre au mot la communauté scientifique — toute la communauté scientifique, des appliqués aux académiques — dans ce qu'elle offrait en échange de son financement : résoudre les problèmes du pays avec sa participation. Et c'est justement sur ce point précis que se créent les malentendus successifs entre la science et le pouvoir au Venezuela ; de là aussi, naît le malaise de la pensée des appliqués exprimé par Trómpiz, et c'est à ce moment que nous commençons à comprendre comment pendant plus de 30 ans — de la naissance de la politique scientifique nationale à l'apparition explicite de son "péché originel", c'est-à-dire sa crise et l'apparition de nouvelles options — subsista un fantôme accusateur présent parmi les différents diagnostics et parmi les diverses politiques et plans pour signaler ce péché, cette zone obscure¹.

Quant à la proposition de Caspersson, celle des académiques, elle contient un extrémisme qui la rapproche de la "République de la Science" de Polanyi, extrémisme qui s'affaiblira avec le temps non pas en raison de progrès faits par les appliqués, mais plutôt à cause de la jalousie de l'Etat face à un groupe social qui demande la plus pure des autonomies, l'indépendance la plus stricte, mais aussi le plus généreux des appuis. Il est un autre aspect du malentendu originel : quand les modèles successifs de Conseils de Recherches seront discutés, les chercheurs, sous le leadership des académiques, se battront pour chaque centimètre de terrain de leur République Scientifique, en refusant à l'Etat une représentativité proportionnelle au financement que celui-ci apporterait et en se gardant les quotas de pouvoir décisifs dans ces Conseils ; ainsi, de 1957 jusqu'en 1969, date du Conseil final (CONICIT), on assiste à une bataille où la communauté

1. En 1981, l'auteur de ce texte réalisa un travail qui prétendait évaluer la politique scientifique et ayant un titre qui synthétise notre propos, à savoir: "Science et politique au Venezuela: du mirage au simulacre" (Rengifo, 1982). Un autre texte, contemporain du précédent, qui a marqué la littérature sur ce thème est celui d'Antonorsi et Avalos, 1981.

scientifique vénézuélienne déplace son discours : un discours sur sa propre utilité vers un discours s'attaquant aux dangers d'une science trop contrôlée par l'Etat, bien que le premier argument, celui de l'utilité, reste omniprésent dans la rhétorique du thème. La solution finale sera une sorte de "partage institutionnel" grâce auquel la communauté scientifique, toujours avec les académiques à sa tête, partage la direction de la politique scientifique avec l'Etat.

Voilà donc le fond de la polémique de départ. C'est l'obscur affrontement originel : les appliqués, en prenant au pied de la lettre la devise "la science levier de notre progrès" se sont investis dans un travail certes important, dans les domaines de la santé, de l'agriculture et de l'élevage, mais ils ont perdu la bataille de la politique scientifique. Ils ont vraiment pris au sérieux la métaphore de l'échange — des financements contre l'utilité — et ce n'est que beaucoup plus tard, discrètement en 1975 puis avec plus de force dans les années 80, que le discours des appliqués trouve écoute et doléance. Mais comme nous le verrons, l'horizon de leurs pétitions était bouché, aussi bien du point de vue politique que de l'évolution même de la science.

Les académiques, ignorant la "pétition de réalité" faite par les appliqués, construisent une riche pratique institutionnelle, à l'intérieur et à l'extérieur, en profitant de la présence d'éminents exilés et d'éminents immigrés, ce processus est réalisé avec tous les détours propres à ceux qui sont habitués à batailler avec la politique. En même temps, les académiques maintiennent un ethos démocratique allant bien au-delà de ce que l'on pourrait croire, au point d'être victimes de persécutions¹. Plus tard, en 1958 lorsque se met en route le processus démocratique, les académiques poursuivent leur travail principalement dans les Universités et dans l'institut récemment rebaptisé IVIC (Institut Vénézuélien d'Investigations Scientifiques) en remplacement de l'ancien et discrédité IVNIC. Les académiques ont renforcé progressivement l'AsoVAC, tout en constituant une génération de relève disciplinée et formée aux mêmes pratiques, celles de Merton, et ayant un lien très étroit avec la science mondiale. Enfin, comme nous l'avons dit précédemment, les académiques ont atteint leur but avec toutefois certaines concessions par rapport à leur projet original : en 1969 est créé le CONICIT pour financer, promouvoir, orienter et plus tard planifier, les activités scientifiques et technologiques². Cet aspect et ses conséquences seront l'objet d'une autre analyse (Cf. Texera, 1983 et Rengifo, 1983).

-
1. Nous insistons sur cet aspect qui mérite d'être mis en évidence, surtout si nous faisons la comparaison entre le cas vénézuélien et celui de l'Argentine (Varsavsky, 1969), ou du Brésil (Schwartzman, 1979). Pendant la dictature de Pérez Jiménez, l'élite scientifique locale présenta une grande résistance tant aux pressions politiques du régime qu'à ses projets délirants dont nous avons déjà parlé. Le résultat fut la prison et l'exil dans certains cas ou encore l'exil intérieur, comme dans le cas des chercheurs associés à l'Institut de Recherches Médicales de la Fondation Luis Roche. L'unique chercheur de renom qui négocia avec la dictature fut le physicien Fernández Morán.
 2. Le couple "scientifiques et technologiques" dans le nom d'une institution contrôlée par les académiques ne doit pas étonner, cette coexistence se doit à deux faits. D'une part, l'union de ces deux termes existait déjà comme formule rhétorique dans les documents des agences internationales (UNESCO, PNUD, OEA, etc...); d'autre part, dans les discussions qui se sont déroulées au cours des années 70 pour la création du Conseil de Recherches est apparu un nouvel acteur acquérant un poids croissant, l'entrepreneur. Celui-ci représenté par son syndicat, la Fédération des Chambres de Commerce et de l'Industrie (FEDECAMARAS) se sentait appuyé par les fonctionnaires officiels, en particulier ceux du Ministère des Travaux Publics (Industries). Ces deux faits ont freiné les aspirations de pleine indépendance de la communauté scientifique.

5 - DERNIERS COMMENTAIRES

Nous avons vu de quelle façon se constitue le processus d'émergence de la communauté scientifique dans un pays sous-développé, d'abord vis-à-vis d'une **vocation politique** : la science comme un savoir utile à la démocratie et à la démocratisation. Ainsi, la constitution d'un **champs scientifique** au Venezuela est conditionnée par son insertion et sa légitimation dans le **champs politique**, plus précisément, dans le projet démocratique moderne, et d'autre part, dans l'appui du système mondial de la science.

Deuxièmement, nous avons expliqué comment la communauté se divise quand elle établit deux types de vocations scientifiques, tous deux résultant de relations différentes avec les champs qui leur donnent leur légitimité : le pouvoir politique, c'est-à-dire l'Etat, et la science internationale. Dans ce contexte et au moment de l'émergence de la communauté, le groupe académique propose le discours de la science utile mais en tant que métaphore, dans laquelle l'**utile** n'est pas le lien entre la connaissance et la demande locale, mais plutôt une synecdoque qui agit comme un appât dans le processus de négociation. Par conséquent, l'utilité fonctionne comme mirage, mais l'opacité qui en résulte va générer des problèmes d'auto-conscience et de légitimation pour la communauté scientifique.

Pendant ce temps, les appliqués vont languir dans le travail quotidien au sein de l'Etat, ou dans des projets de moindre envergure comme la création de l'INVESTI (Institut Vénézuélien de Technologie Industrielle) à participation mixte, Etat-capital privé. Mais comme nous l'avons noté, l'appel à une science locale, appliquée et orientée par l'Etat, va se développer plus tard et cette fois elle aura comme porte-parole un nouvel interlocuteur de l'échange. Nous verrons plus loin ce processus.

En effet, en 1969 est créé le CONICIT, le regretté Conseil de Recherches persécuté par la communauté scientifique pendant plus de 20 ans. Le projet, dans les domaines institutionnel et politique, sera à mi-chemin entre la République de la Science et l'absolutisme étatique : le Conseil sera majoritairement composé par des membres de la communauté scientifique, mais son Président (qui plus tard, en 1986, deviendra Ministre de la Science et de la Technologie) sera nommé par le Pouvoir Exécutif. Mais là où l'Etat, sans s'en douter, blessera au plus profond la communauté scientifique, c'est dans la définition d'une des activités fondamentales du CONICIT, définition ayant caractère de loi : la planification de la science. La planification, terme généralement très dérangeant pour les chercheurs en raison de son arrière-goût de lissenkisme, va se construire comme l'instance par où entrera un nouvel acteur, mal défini, fragile et peu légitimé mais protagoniste tout de même : les scientifiques des sciences sociales, les sociologues et les économistes¹.

Ce nouvel acteur, dont une analyse approfondie serait utile mais que nous laissons pour une autre occasion, reprendra le discours de Trómpiz, celui des appliqués,

1. Le processus par lequel les scientifiques des sciences sociales interviennent dans le dialogue est bien connu : l'éclosion des sciences sociales en Amérique latine et en particulier au Venezuela, pendant les années 60, va produire, entre autres, l'apparition d'un grand nombre de professionnels qui trouveront dans la planification un credo disciplinaire et politique. La plupart sont des scientifiques en sciences sociales "de gauche", vaguement marxistes et qui sont de retour après une écrasante défaite de la lutte armée (1961-1967). Ceux-ci vont être les cadres de la planification de la science -et d'autres champs- au Venezuela: la planification sera le terrain d'où sortira l'énergie inhibée par la défaite de l'insurrection, elle se bâtera sur un terrain d'union entre l'idéologie politique révolutionnaire et la pratique de la connaissance à l'intérieur de "l'Etat bourgeois". De là, elle tirera sa force d'argumentation, sa force numérique et paradoxalement sa force politique.

pour se mesurer avec la communauté scientifique. Ainsi, par le biais des études sur la "dépendance technologique", sur le transfert technologique et sur le lien entre l'offre et la demande des connaissances scientifiques, se bâtissent un discours et une pratique de groupe qui vont avoir des conséquences sur les politiques de l'Etat. Plus tard, à la fin des années 70, le groupe des planificateurs va intégrer des ingénieurs, héritiers légitimes de Trómpiz. Mais ce que nous voulons souligner, c'est qu'à mesure que la science et sa politique s'institutionnalisent au Venezuela, s'évanouit le mirage de la "science utile". La communauté scientifique va devoir démontrer cette utilité.

Malgré leur force, les planificateurs sont face à deux options : la première et la plus commune, la bureaucratisation, l'exercice d'une rhétorique cette fois "ad usum delphini", qui va leur permettre de coexister avec la communauté scientifique. Celle-ci, avec cette rhétorique, a montré sa force et sa capacité politique pour maintenir son discours et le contrôle du CONICIT. La deuxième option, qui prend de l'importance actuellement, est celle qui conduit au déplacement vers la technologie : en séparant le monde de la science et celui de la technologie et en donnant de l'autonomie à chacune des deux, les planificateurs se sont orientés vers les activités privées ou vers les agences de l'Etat liées au développement industriel. Ils ont ainsi provoqué un courant d'opinion important, marginalisant le CONICIT appelé avec mépris "petite caisse de la science", et ils ont créé des unités telles que le FINTEC — Fond pour l'Innovation Technologique — et des unités techniques du Ministère de la Planification (Industries).

Le bilan de tout ce processus doit se faire d'un côté, à la lumière de la crise actuelle — dévaluation du Bolivar, chute des prix pétroliers, récession économique et inflation — et d'un autre côté, au regard des nouvelles stratégies politiques et économiques qui prennent forme au Venezuela, et enfin en tenant compte de l'impact de ce que l'on appelle les "nouvelles technologies". Dans les limites de ce premier travail, il est nécessaire de faire ressortir deux aspects : d'abord, la fin du discours des appliqués, ou en tout cas son déplacement vers des domaines éloignés de la communauté scientifique ; en effet, comme nous l'avons noté plus haut, le thème d'une science appliquée aux besoins nationaux n'a aujourd'hui qu'une traduction dans le domaine technologique, de la politique technologique industrielle. Par ailleurs, le poids idéologique et culturel de la critique faite à l'Etat, qu'elle vienne du néolibéralisme ou qu'elle soit le produit de ce que l'on appelle la pensée critique, freine toute position proposant un renforcement de l'intervention publique. Finalement, la frontière entre les savoirs fondamentaux et l'application technologique est chaque jour plus fragile. On affirme que le problème ne réside pas dans la discrimination faite sur les dépenses selon les types de recherche mais plutôt dans la définition d'une stratégie d'opportunités, d'avantages comparatifs pour la science nationale et la production industrielle du pays. Ainsi, la vieille bannière des appliqués n'a plus de lieu pour s'imposer.

Ensuite et pour finir, au-delà de la crise budgétaire de la science vénézuélienne, du démantèlement des centres de recherche, de la fuite des cerveaux et de l'absence de nouvelles générations pour poursuivre le travail scientifique, ce qui ressort de cette première approche est un problème de légitimation de l'activité scientifique, d'opacité de l'image qu'ont les chercheurs d'eux-mêmes et enfin, de l'énorme difficulté à trouver de nouveaux interlocuteurs. Ces trois caractéristiques accentuent les conditions critiques signalées plus haut. Affectés par l'indifférence officielle, progressivement marginalisés par la science mondiale, les scientifiques vénézuéliens essaient, un peu aveuglement, des stratégies de survie — liens université-industrie, financement international et transfert sur le terrain de la production — mais ils n'arrivent pas à définir leur propre rôle à cause du malentendu de leur premier discours et de son ambiguïté. Des exemples de rencontres prometteuses entre un centre de recherche désireux de financement et des entreprises subissant la crise disparaissent, parce que les

chercheurs ne savent pas fixer leurs coûts ou font cadeau du produit ou du service, ou encore parce qu'ils demandent des sommes inacceptables. Ceci montre, entre autres, les interférences existant à propos de la place de la science dans la société moderne : pris entre une vision de la recherche comme sacrifice, comme ascèse, et les exigences de survie, les chercheurs locaux paient leur péché originel.