

Michel Soutif à Minatec, contes et légendes de la technopole

Michel Soutif fait partie de ces ingénieurs qui ont façonné Grenoble à leur image. Cela vaut la peine parfois d'aller les écouter expliquer comme ils s'y sont pris et comment, avec leurs successeurs, ils continuent de planifier notre futur. De gré ou de force.

Auditorium de Minatec, 26 mai 2010. Il est 19h, et tout le monde est à l'heure pour assister à la présentation de Michel Soutif. Ce nom ne te dit rien lecteur ? Il devrait. La ville de Grenoble a été en grande partie façonnée par des hommes comme lui, dans la seconde moitié du XX^e siècle. Pour combler cette lacune, revenons sur cette présentation des "Transversales" à Minatec ce jour-là. Les Transversales, ce sont « *Des inventeurs, des chercheurs en sciences économiques ou sociales, des artistes ou des sportifs de haut niveau qui proposent leur regard sur les micro et les nanotechnologies [...]. Des conférences gratuites et ouvertes au public qui auront lieu trois fois par an dans l'amphi MINATEC.*¹ » Une façon pour le pouvoir technicien de se ressourcer, de se raconter, de se former, de se renforcer. On est entre soi, ce qui promet une discussion à bâtons rompus, sans langue de bois. Pas besoin de se cacher, chacun ici sait de quoi on parle.

Michel Soutif est ce qu'on pourrait appeler un « grand homme de l'ombre ». Retraité depuis 1989, il s'intéresse depuis à l'Histoire et à la Chine, après avoir imprimé sa marque à la cuvette grenobloise pendant près de 40 ans. On aurait aimé qu'il fasse l'inverse, qu'il s'intéresse d'abord à l'Histoire et en tire les enseignements nécessaires pour éviter de nous enfermer aujourd'hui dans une logique mortifère, celle du développement technicien.

Quand on le présente à la tribune, le curriculum vitae de ce technarque impressionne. Agrégé de physique, docteur diplômé en 1950, professeur de la chaire de physique générale de l'Institut Polytechnique de Grenoble (ancêtre de l'INPG), maître de conférence à la faculté des sciences de Grenoble dès 1951, président de la société française de physique, premier président de l'UJF (Université de Joseph Fourier, université des sciences de Grenoble) entre 1971 et 1976, il est également depuis 2002 professeur associé à l'université de Shanghai.

Il manque un petit quelque chose tout de même : Soutif est un des pionniers de la liaison université-recherche-industrie. Ce modèle de développement, si vanté à Grenoble, et aujourd'hui présenté comme la panacée à travers le pays, l'Europe et le monde *moderne*. Un des instigateurs du désastre, en quelque sorte. Ce soir en face de moi, j'ai pourtant un vieillard chenu, puits de science et de culture, capable, à son âge avancé, de faire un exposé de trois quarts d'heure de tête, avec humour et brio.

Il est de bon ton, dans certains milieux *anti*, de hurler au complot ou, version plus fine, de déplorer un développement inéluctable du système technicien. Ce soir, on a la preuve qu'il n'en est rien. Michel Soutif n'est ni un complot à lui tout seul, ni inéluctable. Il a eu du *pouvoir*, et il s'en est servi, au profit de la technoscience. Nous allons voir comment.

M. Soutif est un scientifique *old school*. Son exposé se passe de powerpoint et de micro-cravate, accessoires indispensables aux conférenciers modernes. Il marche de long en large sur l'estrade et brosse à grand trait l'histoire de notre ville. Première surprise : cet exposé rejoint l'historique dressé par Pièces et Main d'œuvre dans son ouvrage *Nanotechnologies, maxiservitude* (Esprit frappeur, 2006). Il nous parle des pionniers, les Vaucanson, Vicat, Dolomieu, Fourier, Champollion. Pas un mot sur Grenoble berceau de la révolution française. Le vieux chercheur sait que le *révolutionnaire*, c'est lui, et ceux de sa caste. Ce qu'ils ont fait a eu plus d'impact sur nos vies et nos villes que tous les Danton et Robespierre réunis.

Il nous explique les origines de Grenoble-la-technopole. L'industrie du papier, qui a besoin de bois et d'hydroélectricité. Aristide Bergès. La houille blanche. Les conduites forcées. 1898, première liaison moyenne tension (12 000V) entre Domène et la Tronche. Les « écolos » (comme il dit) de l'époque qui sabotent la ligne toutes les nuits. *Rires dans la salle*. La faculté des sciences qui refuse d'étudier

¹ <http://www.minatec.com/ressources/minatec/breve/transversales-autre-regard-sur-nanotechnologies>

l'électricité, l'hydraulique, matières « bonnes pour les plombiers » comme dit Soutif. Où l'on voit l'arrogance des mandarins, face à l'énergie de jeunes ingénieurs et capitaines d'industries prêts à tout pour changer l'ordre du monde.

« Grenoble, nous expose Michel Soutif, est une ville qui fabriquait des ingénieurs ». Et la mairie de Grenoble donne son soutien à ce projet dès le départ. On la verra à l'œuvre notamment lors de la création du campus en 1962. « Le génie de Weil, je peux dire, est d'avoir convaincu les paysans d'accepter d'être expropriés, lâche le conférencier. Je vous rappelle que le CEA a conquis la mairie. Ça n'a pas été innocent. » Voilà qui est parler clair.

1892 : Paul Janet, futur créateur de Sup'Elec donne son premier cours d'électricité, très populaire. On fonde l'Institut Polytechnique de Grenoble.

1929 : Le doyen René Gosse président de l'Institut, fricotant avec la mairie, fait bâtir ce qui deviendra le siège de l'INPG sur l'avenue Félix Viallet. Soutif : « C'est un élément fondateur de tout ce qui se fait à Grenoble en matière scientifique ». Un tour de force, dira-t-il un peu plus tard. Gosse sait que le *développement* de Grenoble est impossible sans espace à offrir aux ingénieurs qui arrivent. Je ne peux m'empêcher de penser à Jean Therme, l'actuel patron du CEA Grenoble, et à ses projets : Minatec, Giant, le Sillon alpin. Notons la continuité, mais aussi l'accumulation et l'intégration du pouvoir technicien. À l'époque, Grenoble « fabrique » des ingénieurs et les maîtres de l'Institut font bâtir des salles de cours. Aujourd'hui, Grenoble tout entière est devenue un modèle, une ville-laboratoire, et son *maire-bis*, l'actuel patron du CEA, a pour projet de transformer radicalement notre cadre de vie, avec le soutien, encore et toujours, de la municipalité.

Passons rapidement sur l'arrivée des deux Louis, Weil et Néel, au début de la seconde guerre mondiale. Après guerre, « ils restent car ils ont développé des liens avec l'industrie ». Au temps pour l'amour de la science et du progrès des connaissances, seriné sur le campus et le Polygone scientifique. En 1948, on compte 1000 étudiants, 27 enseignants chercheurs à l'Institut. Le CNRS fonde à Grenoble son premier laboratoire indépendant. Il faut continuer d'agglomérer, de condenser, de densifier.

Néel persuade Soutif le Parisien de rejoindre Grenoble. Il lui propose une place de professeur : « C'est un système pas très démocratique », lâche-t-il, ce qui fait beaucoup rire l'auditoire. « Ce n'est plus comme ça que ça marche aujourd'hui », concède-t-il. Ce n'est pas ce que me racontent mes amis post-docs, surdiplômés précaires et autres ATER². La méritocratie, c'est le vieux mythe républicain français. Plusieurs fois dans la soirée, M. Soutif reviendra sur ce point : les décisions prises n'étaient point *démocratiques*, mais elles étaient efficaces et avaient l'avantage de renforcer le pouvoir de Grenoble. Souvenez-vous : la technique sert d'abord les dominants. Elle sert d'abord à dominer. Et à rendre cette domination irréversible³. Pas de complot, pas d'inéluçabilité : Néel invite Soutif à enseigner à Grenoble. Celui-ci accepte. Débarque avec son équipe, son équipement. Prend ses marques. Travaille. De son côté, Néel cherche à installer une source de neutrons pour étudier les matériaux magnétiques. Une source de neutrons, c'est-à-dire une centrale nucléaire. On prend langue avec le Commissariat à l'Energie Atomique.

Au détour d'une phrase, on voit émerger la liaison université-recherche-industrie : à la fin des années 50, Soutif est ingénieur-conseil pour une société alsacienne qui deviendra Alcatel. Il a aussi des contacts avec une usine de locomotive à vapeur, G3E, qui deviendra Framatome. Soutif, toujours : « Une loco, c'est des gros tuyaux. Une centrale nucléaire aussi. J'ai eu du mal à persuader que les centrales nucléaires, c'était l'avenir. »

Arrêtons-nous un peu. On comprend ici pourquoi Grenoble est la seule ville au monde à posséder un réacteur nucléaire quasiment en son centre. Pas de complot. Pas de « c'est comme ça ». Non. Des projets. Des idées. Des contacts. L'envie de faire progresser les connaissances et sa carrière en jouant avec des neutrons. Rassure-toi comme tu peux : ce réacteur ne peut pas exploser. Certes non. Il est ce qu'on appelle *sous critique*. Mais il peut fuir, et il fuit, selon mes sources. Juste un peu. *En-dessous des normes*. Dormez tranquille, Grenoblois.

Néel négocie l'achat d'une partie du "polygone" de la presqu'île aux militaires par le CEA. L'ancien polygone d'artillerie devient polygone scientifique. Quelle différence ? Juste une euphémisation. « Je vous rassure, le CEA n'a jamais payé les militaires ». Rires de la salle, qui feint d'ignorer sa participation à la militarisation de la société, et les financements militaires du CEA et Minatec. On est en 1956-57. Néel est

² Assistant Temporaires d'Enseignement et de Recherche.

³ Citation de mémoire de « Aujourd'hui le nanomonde », PMO, Editions l'Echappée.

le grand patron. Il sera prix Nobel en 1970. CNRS et CENG (Centre d'Etudes Nucléaires de Grenoble). Le modèle s'est développé tout au long des années 1950 et 1960. Michel Soutif est monté en grade. Il innove. En 1959, à sa demande, le ministère lui accorde 19 postes de maîtres-assistants. Cela contribue au développement de l'université.

Le prestige du Nobel de Néel renforce les capacités d'action de la technoclique : l'ILL (Institut Laue-Langevin) est créé en 74, en collaboration avec l'Allemagne. En 1979, création d'un laboratoire d'astrophysique sur le campus, grâce à l'influence de Michel Soutif (il est président de l'UJF à l'époque où les décisions se prennent). L'ESRF (European Synchrotron Radiation Facility), la plus importante source de rayon X du monde, aurait dû s'installer à Strasbourg. « C'était dommage pour Grenoble, car nous avions déjà la plus importante source de neutrons du monde ». Nouvelle leçon, lecteur : Le pouvoir va au pouvoir, toujours. Et le pouvoir ne se partage jamais.

« Les scientifiques n'ont pas réussi à débloquent la situation. C'est Louis Mermaz (le président PS du Conseil général de l'Isère à l'époque) qui l'obtient [L'ESRF, NdA], avec l'appui de son ami François Mitterrand. Ce n'était pas une manip' scientifique honorable (*rires du public*), mais c'était très bien pour Grenoble. »

Remarquez ce rire de l'auditoire dès que l'exposé mentionne une décision contraire à la démocratie. Il sent la connivence. La mauvaise conscience aussi. Il pue l'efficacité. *C'était très bien pour Grenoble.* « Peu importe que le chat soit blanc ou noir, pourvu qu'il attrape les souris », disait Deng Xiao Ping. Les règles du jeu ? C'est pour les losers. Ces "révolutionnaires" créent leurs propres règles. De toute façon, ils n'ont de compte à rendre à personne. Ils ne sont pas élus, ne se font pas remarquer. Et c'est pour notre bien que les décisions sont prises.

Quel sera l'avenir des techno-rats dans ce laboratoire grenoblois ? Là encore, Soutif nous éclaire. Voilà pourquoi nous devrions assister en masse à ce genre de pince-fesse. Sans tapage, pour recueillir l'information et connaître notre ennemi comme nous-mêmes.

La liaison université-recherche-industrie n'était pas à la mode dans les années 1950. Mais la révolution est en marche, camarade scientifique. Les ouvrières de Valisère sont au chômage ? Leurs compétences seront récupérées par Thomson CSF qui, profitant de l'aubaine, s'installe ici. Elles passeront de la lingerie à la radio. Un boulot, c'est un boulot. Hewlett Packard prend contact avec notre homme. Depuis son post-doc, Soutif connaît le fondateur de l'entreprise, et le convainc de s'installer dans la région. Le *réseau* fonctionne, même si on ne parle pas encore comme ça. Nous le découvrons maintenant, mais nous avons perpétuellement un coup de retard. Michel Cordelle, directeur du CEA, fonde le Léli, car il sent venir la montée des semi-conducteurs. Soutif : « Le CEA lance véritablement la liaison recherche-industrie. » Un exemple parmi mille : des chercheurs du CEA fondent Soitec, leader mondial dans son domaine (les substrats SOI, Silicon On Insulator). Socialisation des ressources, privatisations des bénéfices. M. Soutif n'a pas d'avis sur la question.

Soutif, toujours : « Ce sont les physiciens qui ont été le moteur au début. Ce n'est plus le cas maintenant. » Qui est le moteur aujourd'hui alors ? Les informaticiens et les médecins qui forment la nouvelle avant-garde éclairée.

Nouvel arrêt. Il n'y a pas pire sourd que celui qui ne veut pas entendre. Quand un homme enquête sérieusement sur le sujet et crée un documentaire et un ouvrage intitulés « Un siècle de progrès sans merci »⁴, nul ne veut voir ni entendre dans la technocaste ce qu'il raconte sur celle-ci. C'est que l'homme a une thèse, argumentée et développée. Mais la thèse dérange l'entre-soi. On ne rira pas à l'évocation de Planck servant le régime nazi, à Fritz Haber développant les gaz de combat dans son institut durant la première guerre mondiale, ou encore à tous ces grands cerveaux oeuvrant de concert au projet Manhattan pour la confection de la première bombe atomique. Et pourtant, pour Jean Druon aussi, les nouveaux révolutionnaires se nomment médecins et informaticiens.

Mais revenons à Michel Soutif. En ce qui concerne la faculté de médecine (créée en 1963), il lui fallait être innovante pour se démarquer de celle de Lyon, doyenne honorable fondée aux alentours de 1350. Soutif : « Ce qui a servi les médecins, c'est le lien avec les physiciens et les informaticiens ». Le premier IRM en France sera celui du CHU de Grenoble, fabriqué en collaboration avec le Léli. Et qui peut être contre l'IRM ? rabâchent les étudiants en sciences « dures ». Ils ne comprennent pas que cet IRM est né de la liaison entre la médecine, le traitement d'image, la robotique chirurgicale. Ce bénéfice médical

⁴ « Un siècle de progrès sans merci », Jean Druon, Edition l'échappée.

permet de faire passer en *contrebande* nombre de nuisances et de projets pour le moins dangereux. La liaison entre la médecine et l'informatique ? Regardez donc les neurosciences, et leur première application *utile* : le neuromarketing.

En conclusion, et comme d'habitude dans la cuvette, Michel Soutif souligne que « Grenoble a une position tout à fait particulière ». Cent mille habitants dans l'agglomération au début du XX^e siècle. Cinq cent mille, dont 55 000 étudiants, un siècle plus tard. Mais la différence, selon lui, est la suivante : si les autres cités ont crû par l'apport de l'exode rural et de l'immigration, à Grenoble, ce sont des personnes éduquées et formées, venant de région parisienne, qui ont fait grossir la ville. Vérité sociologique ? On peut en douter : Grenoble est une ville industrielle, qui a eu besoin d'une main-d'œuvre nombreuse et bon marché pour faire tourner ses usines. Demandez aux habitants de la Matheysine et du Dévoluy, aux Italiens, aux Arméniens, aux harkis qui peuplent notre ville. Les sites pétrochimiques de Pont-de-Claix et Jarrie ne tournent pas qu'avec des cols blancs, tout comme le CHU, Caterpillar, Schneider (ex Merlin Gerin) et consorts. En revanche, il est sociologiquement normal qu'un homme de la trempe de M. Soutif, digne représentant de sa caste, soit satisfait de vivre dans une ville à son image, parisienne, éduquée et formée, prête à la lutte internationale pour le leadership technoscientifique. « Je crois qu'il n'y a pas trop [sic] de bidonvilles à Grenoble, et qu'on peut encore y admirer les montagnes. Je vous remercie. »

Accordons-lui cela. Certes, Grenoble ignore les favelas. Mais que pense M. Soutif de ces tentes érigées sur les bords de l'Isère, occupées par les plus misérables de ce début de siècle ? Un simple détail, rejeté à la périphérie de notre conscience collective ? Et quid de cet apartheid social qui consiste, en reconstruisant la ville, en la reconfigurant, à évincer les classes populaires du centre de l'agglomération pour les expulser en périphérie ? Admirent-ils les montagnes, les ouvriers de STMicroelectronics qui habitent Albertville ou ailleurs, à plus d'une heure de leur travail ?

Moi aussi, je vous remercie M. Soutif. Vous parlez clairement, et nous épargnez les dandinements des élites actuelles. Les réponses aux questions de l'auditoire apportent quelques précisions. Pour la venue du CEA à Grenoble, vous expliquez que Toulouse tient d'abord la corde, mais que Louis Néel connaissant personnellement Francis Perrin, haut commissaire au CEA... Vous énoncez clairement que le CEA a conquis la mairie dans les années 1960 (municipalité Dubedout qui transforma notre cité⁵). Il la tient toujours, avec ses exfiltrés, M. Destot et Mme Fioraso, depuis 15 ans. Vous reconnaissez l'existence du projet de Sillon alpin, même si vous regrettez que les liaisons avec Genève soient peu développées. En revanche, vous saluez la croissance de Chambéry et de son campus « tout à fait convenable » grâce à la nouvelle révolution verte, à savoir celle des énergies renouvelables.

Merci beaucoup. Vous m'avez prouvé l'utilité de ce genre de réunions. Vous m'avez démontré les connivences qui règnent dans ce milieu. Ce côté « ce n'est pas démocratique, mais c'est bon pour nous, alors... » qui transpire parfois, sans s'avouer. Vous m'avez montré que Jean Therme, actuel patron du CEA-Grenoble, n'est qu'une pâle copie, mais aussi le digne héritier de tous ces *révolutionnaires* que furent les Weil, Néel, et Gosse. Et qu'à ce projet de société, ne peut s'opposer et se construire qu'un autre projet, lui aussi révolutionnaire. Lequel ? De l'autre côté, la plupart préfèrent se quereller et se payer de mots. Alors que vous, vous vous sentez assez fort, même à votre âge respectable, pour avouer sans ambages votre vision du monde. Un monde technicisé, où les révolutions s'enchaînent à un rythme si rapide qu'un nombre croissant d'humains ne peuvent suivre et explosent en vol. Un monde où jamais on ne demande leur avis aux populations quant à l'orientation et aux finalités des centres de recherches, publics ou privés. Demande-t-on leurs avis aux rats et aux moutons ?

Et surtout, vous nous montrez que rien n'est écrit d'avance. Des projets sont bâtis. Des choix sont faits. Des décisions prises. Des contacts noués. C'est de politique que vous nous avez parlé durant cette heure. « Notre société n'écoute pas ses vieux », est un lieu commun de l'époque. Moi je te le dis lecteur : écoute ce qu'ils ont à dire, ces anciens. Leur expérience nous est précieuse, surtout quand on cherche à changer l'ordre du monde.

Olivier Serre
Grenoble, le 7 juin 2010

Retrouvez ce texte et bien d'autres sur www.piecesetmaindoeuvre.com

⁵ Lire « Grenoble, le mythe blessé » de Pierre Frappat, Editions Alain Moreau, 1979.