

Sous la direction de Daniel Bloch

**GRENOBLE, CITÉ INTERNATIONALE,
CITÉ D'INNOVATIONS**

Rêves et réalités

Presses universitaires de Grenoble

Avant-propos

| *Daniel Bloch*

CET OUVRAGE A ÉTÉ RÉDIGÉ SOUS LA RESPONSABILITÉ COLLECTIVE d'un comité éditorial formé de personnalités grenobloises ayant exercé ou exerçant encore des responsabilités, le plus souvent nationales, dans le monde de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation. En faisaient partie des anciens responsables universitaires : Alain Némoz, Jean-Louis Quermonne et Jacques Voiron, des directeurs de recherche au CNRS : Patrick Criqui, Claude Jacquier et Daniel Thoulouze, un ancien physicien du CEA, Michel Belakhovsky, mais aussi des spécialistes des questions économiques et sociales : Marie-Françoise Chauveau, Gérald Dulac et Michel Hollard.

Il s'inscrit dans la continuité des débats engagés au cours des dernières années à Grenoble sous l'intitulé « Sciences et démocratie ». Il bénéficie des réflexions issues de la préparation du Plan campus et des dispositifs d'excellence pour l'enseignement supérieur et la recherche, « Investissements d'Avenir » financés par le Grand emprunt mais aussi de celles développées au sein de commissions de prospective de la communauté d'agglomération ou de son conseil de développement sur les thèmes de l'environnement, de la chimie, des nanosciences et des nanotechnologies ou encore de l'éducation.

Bien que largement débattus au sein du comité éditorial, les divers chapitres que comporte cet ouvrage n'engagent que leurs auteurs. En retraçant les principales évolutions de la région grenobloise, ses forces mais aussi ses faiblesses, ils mettent en évidence les clés du succès de l'agglomération grenobloise, au premier rang desquelles on trouve la capacité d'innovation des universités et des organismes de recherche, des entreprises, des collectivités locales, des associations et des syndicats mais aussi, et peut-être surtout, celle des gens « ordinaires » de toutes origines géographiques. Cette capacité d'innovation prend appui sur leurs propres ressources, mais aussi sur une réelle volonté politique consistant à attirer vers la région les talents complémentaires nécessaires.

Au terme de ce qui ne peut être considéré comme un état complet des lieux, mais seulement comme une analyse illustrée par des exemples, sont mises en avant des propositions concrètes pour assurer aux personnes qui vivent dans ce territoire des perspectives pour son développement soutenable. Mais c'est bien aux Grenoblois de choisir ce qu'ils veulent en retenir car c'est à eux de décider ce qu'ils entendent devenir.

Introduction

L'eau, la montagne et les abeilles

| *Daniel Bloch*

« **L**A CROISSANCE DE GRENOBLE ne ressemble à aucune autre en France. Elle doit l'essentiel de ses avancées à une conjonction très rare d'intérêts dans trois domaines qui interfèrent : l'industrie, la science et l'enseignement. Depuis au moins un siècle, Grenoble innove. S'il est une ville de la province française qui participe avec dynamisme à tous les courants de l'innovation contemporaine, c'est bien Grenoble. Le phénomène a sa traduction dans tous les domaines : industriel, mais aussi social, urbanistique, architectural, scientifique, artistique » écrit le géographe Armand Frémont¹ à l'issue de quatre années de séjour à Grenoble.

Grenoble, ville la ganterie, puis des cimenteries, est entrée dans le XX^e siècle comme capitale industrielle d'une énergie – la houille blanche –, produite à partir de ses ressources hydrauliques. Il fallait en effet dompter l'eau pour faire usage de son énergie mécanique. Il était nécessaire ensuite de transformer sur place cette énergie mécanique en énergie électrique. Celle-ci pouvait alors être envoyée au loin pour éclairer les rues et les maisons des villes et des villages mais aussi pour transporter les voyageurs. Elle permettait également de créer de nouvelles activités industrielles. Plus surprenant a été le développement dans cette ville des industries et du commerce agroalimentaires, avec des grandes entreprises qui, pour la plupart d'entre elles, ont aujourd'hui disparues. Grenoble a ainsi appris qu'il existe des cycles de vie pour les entreprises : elles peuvent naître, se développer, aller trouver fortune ailleurs, mais aussi disparaître. Il fallait en prendre son parti en allant de l'avant, en créant sur place de nouvelles entreprises, ou en attirant d'autres qui pouvaient accélérer leur croissance en étant replantées dans le terreau grenoblois.

Si, pour l'essentiel, Grenoble a su faire face à l'usure du temps, si Grenoble, cité d'innovations, n'a pas été réduite à l'état de légende, si Grenoble dispose de leaders industriels mondiaux, c'est parce qu'elle a su, avec son université et sa recherche,

1. Ancien président du conseil scientifique de la Délégation interministérielle à l'aménagement du territoire et à l'attractivité régionale (DATAR).

développer ses savoirs et ses compétences professionnelles dans de nombreux secteurs : en génie hydraulique comme en génie mécanique, en génie chimique comme en génie électrique. Plus récemment ses informaticiens ont su donner une certaine forme d'« intelligence » à de nombreux objets de la vie courante. Et, bien que Grenoble ne soit que plus récemment rentrée de plain-pied dans le monde de la biologie et de la santé, les « abeilles » ouvrières grenobloises, butineuses, industrielles, disséminatrices ont su trouver, très rapidement là encore, le chemin d'une réussite de niveau mondial.

Grenoble, capitale des Alpes du Dauphiné, avait les attributs d'une capitale avec son académie, sa cour d'appel, son université, sa zone de défense. Elle s'était illustrée, au fil du temps, non seulement comme un haut lieu de la houille blanche, mais aussi parce qu'elle avait introduit, avant l'heure, des dispositifs de solidarité et de mutualité, participé à l'éclosion de la copropriété, imaginé des syndicats d'initiative, inventé des dispositifs d'allocations familiales, pris place dans la bataille du planning familial, créé des centres de santé, découvert la « politique de la ville ». Grenoble s'était également montrée capable de gérer de « grands événements », comme l'Exposition internationale de la houille blanche de 1925 ou les Jeux olympiques d'hiver de 1968.

Ce sont aussi ses habitants, rebelles, qui ont su, quand il le fallait, ne pas courber la tête, par exemple lors des émeutes de la journée des Tuiles, le 7 juin 1788, qui ont précédé de plus d'un an la prise de la Bastille. C'est à leur action que le général Charles de Gaulle a rendu hommage en décorant la ville, avec quatre autres communes de France, de l'ordre des compagnons de la Libération. Si Grenoble, au cours du temps, a acquis l'image d'une ville sachant bien accueillir les nouveaux arrivants, elle a démontré qu'elle savait aussi chasser les intrus, pour leur infliger ce qui est devenu une expression ayant pris place dans la littérature française, une « conduite de Grenoble ».

Grenoble constitue un haut lieu de débats. L'approche critique, distante, informée qui constitue une des caractéristiques de l'espace culturel grenoblois, se veut citoyenne. La grande majorité des Grenoblois sait que la science médicale est, par exemple, à l'origine de l'augmentation de l'espérance de vie, et qu'une médecine « réparatrice » se profile aussi dans ses propres laboratoires ; elle a bien conscience que la technologie qui se développe à Grenoble est porteuse de nouveaux liens sociaux grâce aux progrès des télécommunications ; elle n'ignore pas que la technologie permet d'envisager de façon positive l'« après-pétrole » tout en participant à l'essor d'une industrie « verte » et au développement de moyens de transports plus doux pour l'environnement ; elle constate que la science permet d'alléger les handicaps, notamment ceux liés à l'âge. Il n'en demeure pas moins que les Grenoblois sont parfaitement conscients que ces avancées rapides peuvent, si l'on n'y prend garde, conduire à une société à deux vitesses.

Le triptyque « formation, recherche et industrie » ne saurait à lui seul éclairer l'histoire de Grenoble. D'abord parce que, suivant les périodes, il s'est exprimé avec des vigueur diverses. Mais surtout parce qu'il laisse dans l'ombre la contribution des collectivités territoriales. Ce sont-elles qui, au début du ^{xx} siècle, ont doté Grenoble des premières installations universitaires dignes de ce nom, qui ont apporté leur contribution au financement des divers plans successifs d'aménagement des espaces dédiés à l'enseignement supérieur, à la recherche ou à l'implantation de nouvelles entreprises. Elles ont fait pour cela usage des recettes que leur apportait la fiscalité locale. Ce sont ces collectivités, également, qui se sont engagées, aux côtés de la communauté scientifique, dans de durs combats pour accueillir sur leur territoire de grandes institutions de recherche. Grenoble ne serait pas non plus devenue ce qu'elle est aujourd'hui sans l'intervention de l'État qui a permis, notamment à l'occasion des Jeux olympiques, de renouveler ses infrastructures ou de réaliser de très grosses opérations se traduisant par l'implantation de grands instruments scientifiques ou de grandes entreprises de haute technologie, les uns et les autres à vocation mondiale.

Grenoble, c'est aussi une communauté de l'enseignement supérieur et de la recherche pour qui l'entreprise n'a jamais été la demeure du diable. De tout temps, elle s'est efforcée de former les diplômés – et notamment les ingénieurs et les chercheurs – nécessaires à son développement. Cette communauté a contribué à l'essor de l'économie locale par la création d'entreprises issues de ses laboratoires – un véritable marcottage – ou par le développement industriel de produits ou de procédés dont ils étaient à l'origine. Elle n'a jamais considéré, et elle était en cela très en avance sur son temps, qu'il s'agissait là d'un détournement de fonds publics. Ce sont souvent, en retour, ces entreprises qui ont fourni à l'université des outils pour assurer son développement.

Grenoble dispose de deux campus, en interactions fortes : celui dont le prix Nobel de physique Louis Néel a été l'initiateur, au cœur de ce qui est aujourd'hui la « presqu'île scientifique » de Grenoble, et celui dont le doyen de la faculté des sciences, Louis Weil a été le principal promoteur. Ce campus, qui se situe à l'interface de Gières et de Saint-Martin-d'Hères, inclut désormais le pôle médical de La Tronche. Ces deux campus constituent les deux poumons universitaires et de recherche de l'agglomération.

Grenoble est lovée au cœur des trois vallées formées par trois massifs, leurs parcs naturels mais aussi leurs domaines skiables : la Chartreuse et ses forêts profondes, le Vercors, ses gorges et ses falaises mais aussi la chaîne de Belledonne qui culmine à 3 000 mètres d'altitude. Elle est baignée de deux rivières : le Drac et l'Isère, qui structurent le territoire de l'agglomération. La rédaction de publications, le dépôt de brevets, la fabrication d'objets de très haute technologie ne nécessitent pas une logistique lourde et sophistiquée que Grenoble ne peut apporter. En compensation,

la ville offre, comme le notait Stendhal, le spectacle d'« une montagne au bout de chaque rue » et, à moins d'une heure, des pistes de ski qui ont été dignes d'accueillir des Jeux olympiques d'hiver d'exception.

À la création de la région Rhône-Alpes, avec Lyon comme capitale, Grenoble a répondu en accentuant son caractère propre, son identité de ville de toutes les sciences et de toutes les technologies. La réussite a été au bout du chemin puisqu'elle constitue désormais, en dehors de la région parisienne, la plus importante métropole scientifique et technologique nationale. Aujourd'hui, personne ne lui dénie sa place parmi les villes constituant l'armature scientifique et technologique de l'Europe. Elle s'y situe déjà à un rang déjà fort honorable. Il lui reste cependant un long chemin à parcourir, et bien des énergies à rassembler, pour pouvoir courir dans la catégorie où, au Royaume-Uni, brillent par exemple Oxford et Cambridge.

Sur cette route que nous allons explorer dans cet ouvrage, ne figure aucun obstacle a priori infranchissable. Les dimensions réduites de sa zone urbaine, avec ses 580 000 habitants – mais 156 000 seulement pour la ville centre et 396 000 pour son agglomération – constituent bien plus un avantage qu'un inconvénient dès lors que l'on souhaite ériger un pôle d'innovation à visibilité internationale. Leur bon fonctionnement exige en effet, y compris en ces temps de communications aisées à distance, un contact « physique », de proximité, entre les acteurs. Dans le monde, la plupart des pôles d'excellence existant ont d'ailleurs des dimensions comparables à celle de Grenoble.

Grenoble se situe ainsi au onzième rang parmi les douze aires métropolitaines du territoire national². Elle y figure sans pour autant, comme Nice, constituer une capitale régionale. Seules dix parmi les vingt-deux capitales régionales actuelles sont considérées comme des aires réellement métropolitaines. Autrement dit, douze ne le sont pas. Mais le profil de Grenoble est tout à fait spécifique. Elle figure parmi ces aires métropolitaines en raison de facteurs très particuliers, notamment parce que ses activités de recherche la situent au premier rang national, et de façon plus générale en raison de la forte proportion de ses emplois liés à des prestations intellectuelles. Globalement, la part de ses emplois liés à des fonctions métropolitaines est à Grenoble – en dehors de l'Ile-de-France – la plus élevée de toutes les métropoles françaises. Grenoble constitue un « pôle de compétitivité ».

La stratégie gagnante de Grenoble, tout au long de la seconde moitié du xx^e siècle, a largement reposé sur l'existence d'une université scientifique et technologique unique, de fait sinon de droit. Cette université a été progressivement réunie autour de Louis Néel. Elle associait sous son autorité scientifique, l'Institut national

2. *Un maillage du territoire français. 12 aires métropolitaines, 29 grandes aires urbaines.* Chantal Brutel, INSEE première, 1333, janvier 2011.

polytechnique, l'université Joseph Fourier, le Centre national de la recherche scientifique (CNRS) et le commissariat à l'énergie atomique, un ensemble renforcé ensuite par l'installation de très grands instruments scientifiques internationaux qui trouvaient ainsi sur place l'environnement qui leur convenait.

Au début du XXI^e siècle, ce souffle a, en partie, perdu sa puissance. L'agglomération grenobloise, comme l'université, peine à se doter de compétences et d'une gouvernance collective à la hauteur d'enjeux désormais mondiaux. Et pourtant l'agglomération, comme l'université, à la différence des grands groupes industriels et des organismes nationaux de recherche implantés à Grenoble, n'a pas d'autre choix, sauf à disparaître aux yeux du monde, que de se doter d'un projet stratégique collectif et des moyens communs nécessaires à sa mise en œuvre.

Grenoble garde de nombreux atouts mais le doute s'est infiltré. La bulle Internet suivie de la bulle financière, l'âpreté de la concurrence internationale, la volatilité des structures industrielles, l'importance des mouvements migratoires, l'épuisement des ressources naturelles, les dérèglements climatiques créés par les activités humaines renforcent, à Grenoble comme ailleurs, le sentiment d'un avenir incertain, d'une absence de visibilité sur ce qu'il réserve. Grenoble produit de la technologie, mais sait-elle la vendre? La solidarité fait trop souvent défaut face aux ruptures sociales, la justice semble trop souvent choisir son camp. Revenus, niveaux d'éducation et de formation, accès à la culture : que de grands écarts entre les « beaux quartiers » et les « quartiers sensibles » ! En dépit de l'investissement des collectivités locales, la mixité sociale urbaine régresse. Si Grenoble est la première élève de la classe pour l'emploi intellectuel de haut niveau, elle se caractérise simultanément par un taux exceptionnellement élevé de personnes vivant en dessous du seuil de pauvreté. Au triptyque enseignement-recherche-industrie comment associer de façon étroite le deuxième triptyque grenoblois, celui des valeurs de liberté, de solidarité et d'esprit entrepreneurial?

Grenoble est une ville comportant une très importante population étrangère ou d'origine étrangère, avec des familles de professeurs, d'ingénieurs, de techniciens, d'ouvriers, attirées ou par son université ou encore par ses laboratoires de recherche ou par ses entreprises et ayant ensuite choisi de demeurer sur place. Ce sont ces nouveaux habitants, qui, pour une part essentielle, l'ont construite, qui ont modernisé ses entreprises, qui ont élevé à un niveau de qualité mondiale ses enseignements et sa recherche. Grenoble doit demeurer une terre d'accueil, tant pour les personnes que pour les entreprises.

Les nouvelles générations sont celles des réseaux sociaux; les frontières entre les disciplines universitaires comme entre les spécialités industrielles perdent leur étanchéité, des pôles transversaux de compétitivité se développent, les technologies deviennent combinatoires, le concept de distance change de sens.

Dans ces conditions, quel pourra être le carburant pour le développement économique de notre « territoire » ? Quelle politique culturelle mettre en œuvre afin qu'elle bénéficie au plus grand nombre ? Comment notamment tirer davantage profit de toutes les cultures présentes ? Quelle nouvelle politique éducative pour prévenir l'exclusion et le chômage ? Mais aussi quelle politique de transport, d'aménagement du territoire pour que notre agglomération soit plus agréable à vivre ?

Autrement dit, l'agglomération de Grenoble n'a d'avenir que pour autant qu'elle se transforme en une communauté urbaine, pivot d'un pôle urbain encore plus vaste et plus solidaire. Mais pour qu'il ne s'agisse pas seulement d'une construction administrative, encore faut-il un projet mobilisateur auquel tous ses habitants adhèrent, afin qu'ils s'en considèrent comme des citoyens. C'est à la construction de ce projet que cet ouvrage est pour une large part consacré !

Dans les quinze ans qui viennent, il va falloir innover, exploiter ce que l'on sait, explorer ce que l'on ne sait pas, expérimenter, valider, produire. Comme l'a écrit Pierre Mendès France « Le devoir d'un responsable ne consiste pas à louvoyer, à ménager sans cesse les uns et les autres, en sacrifiant ainsi l'intérêt de la collectivité tout entière. Il exige des choix, des déterminations claires, avec la volonté de s'y tenir, dans l'opposition comme au pouvoir. Ainsi seulement mûrissent les réformes qui commandent l'avenir, vers les progrès et la justice. »³

3. Pierre Mendès France, *La morale et la politique*. Table ronde du 19 octobre 1989. Presses universitaires de Grenoble (1990).