



Une histoire de l'Europe en 6 projets

Banque européenne d'investissement

Publication de la Banque européenne d'investissement

© 2018 European Investment Bank. Tous droits réservés.

Toutes les questions relatives aux droits et aux autorisations doivent être transmises à l'adresse suivante : publications@eib.org.

Photos : © Autostrade per l'Italia, Gruppo Atlantia, AIRBUS, Øresundsbron, CERN, iStockphoto

Version imprimée : QH-04-17-918-FR-C ISBN 978-92-861-3413-5 doi:10.2867/067275

Version numérique : QH-04-17-918-FR-N ISBN 978-92-861-3427-2 doi:10.2867/760913

Imprimé par Imprimerie Centrale sur Munken Pure.



Table des matières

Avant-propos

Introduction	De bonnes intentions devenues réalité	1
Chapitre I	<i>Les années 60</i> Un petit tour sur les routes d'Italie	7
Chapitre II	<i>Les années 70</i> Une banque à bord de l'Airbus	21
Chapitre III	<i>Les années 80</i> Le développement urbain au programme	29
Chapitre IV	<i>Les années 90</i> Jeter des ponts : Öresund et les réseaux transeuropéens	39
Chapitre V	<i>Les années 2000</i> Science : le CERN et le grand collisionneur de hadrons	51
Chapitre VI	<i>Les années 2010</i> Investir de manière anticyclique : les PME, l'éolien marin et le Plan d'investissement pour l'Europe	61

Avant-propos

Les historiens voient l'histoire sous différents angles. D'aucuns choisissent de se focaliser sur les guerres et les révolutions. D'autres se penchent en particulier sur la vie de quelques personnalités d'exception. Pour d'autres encore, c'est en étudiant la vie des gens ordinaires ou les fluctuations des indicateurs économiques qu'on prend le pouls de l'histoire. En réalité, il faut déchiffrer toutes ces partitions pour entendre la composition. Cet ouvrage nous livre un nouvel élément majeur du tableau que nous cherchons à reconstituer. C'est l'histoire d'une banque et de ce qu'elle a accompli, et que beaucoup ignorent. Et pourtant c'est une histoire que tous ceux qui veulent mieux connaître notre continent devraient lire.

La Banque européenne d'investissement (BEI) est un acteur de la vie économique de toutes les régions d'Europe et même, souvent, du monde. Vous allez découvrir, par exemple, comment la Banque a financé de formidables innovations dans le cadre de son soutien à Airbus. Ce qui frappe, dans ce chapitre, c'est de voir comment la production issue du vaste

réseau de fournisseurs et des nombreuses usines Airbus, répartis dans toute l'Europe occidentale, converge vers l'installation d'assemblage final de Toulouse. Quand on voyage à bord d'un Airbus, c'est sur les ailes de l'intégration européenne que l'on vole ! Cette interconnexion a été au cœur de l'action de la BEI depuis sa création et continue de l'être encore aujourd'hui. À travers toute l'Europe, les financements de la Banque rapprochent les nombreux pays qui forment l'Union. Ses prêts en Afrique du Nord, au Moyen-Orient et dans les pays voisins orientaux de l'Europe créent un terreau de croissance et de possibilités qui, à leur tour, rendent les pays d'Europe plus forts. Mais surtout, la Banque améliore la qualité de vie des citoyens du monde entier. En ces temps où le multilatéralisme est une valeur battue en brèche, l'action de la BEI vient constamment nous rappeler la puissance immense qui se dégage quand les Européens unissent leurs forces.

La BEI joue un rôle important dans les efforts déployés par l'Europe pour tenir sa promesse d'apporter la prospérité à ses citoyens. Ainsi que vous l'apprendrez dans les pages qui suivent, la BEI a toujours financé l'innovation européenne, qu'il

s'agisse de projets d'envergure, comme le grand collisionneur de hadrons du CERN, ou de jeunes pousses qui ont changé nos vies telles que Skype. Confrontée à une situation démographique difficile et à une concurrence qui s'amplifie, l'économie de l'UE va devoir être encore plus compétitive. La BEI va continuer à investir dans l'avenir de l'Europe.

L'histoire de la BEI sera, je l'espère, une source d'inspiration pour ceux qui œuvrent en faveur d'une Europe animée d'une énergie nouvelle et placée sous le sceau de la créativité. Qu'ils sachent qu'ils ne sont pas seuls, et que pour les accompagner dans cette voie, il existe une institution qui, à l'instar de Sénèque, pense que si on ne trouve pas de chemin tout tracé, il faut le creuser soi-même.

Werner Hoyer

Président de la Banque européenne d'investissement





Introduction

**De bonnes intentions
devenues réalité**

De bonnes intentions devenues réalité

C'est au château de Val-Duchesse, dans un prieuré du XVIII^e siècle, au sud-est de Bruxelles, que les représentants de six nations se sont réunis entre juin 1956 et mars 1957. Leur but : forger un traité qui établirait la Communauté économique européenne. En dépit du fait que les négociations progressaient lentement, une certaine urgence se faisait sentir. Leurs travaux se déroulaient dans un contexte politique marqué par le carnage et l'état de dévastation sans précédent résultant de la Deuxième Guerre mondiale et par une décennie au cours de laquelle les pays européens avaient vu leur pouvoir diminuer au point d'en être presque réduits au rôle de marionnettes des deux superpuissances au centre du conflit, les États-Unis et l'Union soviétique. Toutefois, du traumatisme causé par la guerre étaient nées de nouvelles idées de paix et d'unité. Les premières bases d'une solidarité paneuropéenne avaient été jetées lors de la création, en 1952, de la Communauté européenne du charbon et de l'acier. Au château de Val-Duchesse, les six nations voulaient aller encore plus loin, mais ce n'est qu'au terme d'intenses débats et de compromis qu'un accord est trouvé. Leur texte à peine finalisé, les délégués ont

pris la route de la capitale italienne, où le traité de Rome a été signé le 25 mars, dans la splendeur des innovations architecturales de Michel-Ange, au Palazzo dei Conservatori, sur le Capitole. L'épais volume du traité contenait un document au bas duquel des premiers ministres, un chancelier, des ministres des affaires étrangères, des fonctionnaires et des diplomates, ont apposé leur signature à l'encre noire ; dans ces pages, les articles qui prévoient la création de la Banque européenne d'investissement.

Le traité est entré en application le 1^{er} janvier 1958 et la Banque a officiellement ouvert ses portes en mars de la même année. Depuis lors, l'histoire de la BEI est restée étroitement liée à celle du développement de l'Europe, des débuts à six pays jusqu'à l'Union regroupant actuellement 28 États membres. Son parcours a suivi l'évolution économique et sociale du continent, ainsi que celles des relations, changeantes, entre l'Europe et ses voisins.

En effleurant de leur stylo le papier sur lequel allait être couché le traité à Rome, les signataires souscrivaient à ce qu'un historien a qualifié de « déclaration de bonnes intentions pour l'avenir ». Ils écrivaient aussi la première page d'une nouvelle histoire de l'Europe, radicalement différente de celle

que la plupart d'entre nous peuvent raconter. Une histoire qui cherche délibérément à s'éloigner des éclats et des frictions qui retiennent habituellement toute l'attention des historiens. Les chroniques de la BEI nous racontent l'histoire, pourtant restée encore largement méconnue, d'une organisation dont l'activité est essentielle pour le fonctionnement de tout ce qui nous entoure, des ponts aux réseaux d'électricité, en passant par les innovations technologiques des jeunes pousses aux programmes de recherche médicale des entreprises pharmaceutiques. Les transformations que la BEI a suscitées ne devraient plus rester méconnues car elles figurent parmi les plus beaux exemples de ce que les Européens peuvent réaliser quand ils œuvrent ensemble.

Voici quelques-uns des nombreux épisodes que l'on pourrait évoquer à propos de la BEI. Suivent six récits, un pour chaque décennie, qui montrent tous comment la BEI a soutenu les avancées essentielles de l'économie européenne, en répondant aux changements qui ont modelé le continent et l'Union, dont elle est une composante cruciale. L'histoire qu'ils retracent raconte comment la BEI a contribué à traduire de bonnes intentions en réalités concrètes.





Chapitre I

Les années 60

Un petit tour sur
les routes d'Italie

Un petit tour sur les routes d'Italie

Commençons cette histoire des six décennies de la Banque européenne d'investissement par un projet qui a vu le jour voici 2 200 ans et qui n'a finalement abouti qu'au cours de ces dix dernières années.

Le franchissement de l'Apennin toscano-émilien, entre les villes de Florence et Bologne, a toujours été une expédition périlleuse. Les crêtes montagneuses ont façonné l'histoire de l'Italie... et le tracé du réseau routier du pays. Elles ont freiné la progression d'Hannibal, le général carthaginois, dont les troupes ont rencontré de terribles difficultés dans les marais de l'Arno, lors de la traversée des Apennins, avant d'atteindre Pistoia et Fiesole en 217 avant J.-C. Il faudra attendre 189 avant J.-C. pour que prennent forme les premières tentatives de création d'une vraie route reliant les régions situées au nord et au sud des Apennins, avec la « *Flaminia Minor* », construite sur l'ordre du consul romain Gaius Flaminius. C'était un itinéraire à usage militaire qui allait de Claterna, près de Bologne, à Arezzo, au sud de Florence. Flaminius voulait disposer d'un moyen de communication rapide pour contrôler les territoires d'Émilie et de Romagne, récemment conquis par Rome.

La contribution du consul n'acquies cependant jamais le statut des autres voies consulaires, les autoroutes de l'époque romaine. Sans doute était-ce dû aux problèmes rencontrés à haute altitude par les voyageurs, au moment de franchir les Apennins. De fait, cette voie romaine n'apparaissait déjà plus dans la *Tabula Peutingeriana*, une ancienne carte dessinée en 360 après J.-C. afin de représenter toutes les routes militaires de l'Empire romain, avec des détails sur les haltes, les distances par rapport aux villes et les cours d'eau. L'absence de la *Flaminia Minor* indique que la route n'était plus en usage.

Ce n'est qu'à la fin des années 1950 et au début des années 1960 que le projet d'Autostrada del Sole fit passer par les Apennins une liaison autoroutière entre Bologne et Florence. La construction de cette autoroute, appelée A1, ouvrait une perspective économique vitale à l'Italie, un pays bordé de toute part par les formidables frontières naturelles que constituent les Alpes, les Apennins et la mer. L'autoroute reliait Milan à Naples, en passant par Rome et Florence. Le premier ministre Aldo Moro l'inaugura officiellement en 1964. C'est alors que la Banque européenne d'investissement entra en scène en finançant des routes et des grands axes destinés à étoffer l'A1. Le financement de ces routes constituait un élément essentiel de l'activité de la BEI au cours de ses premières années d'existence. Elles

visaient à rattacher l'Italie au reste de l'Europe en prolongeant les routes qui passaient à travers les Alpes. Elle reliaient le sud du pays, économiquement moins développé, au nord de la péninsule et, partant, aux pays plus prospères situés de l'autre côté de la frontière italienne. « La BEI a véritablement relié l'Italie au reste de l'Europe et a joué un rôle dans le développement du pays », raconte Antonino Giuffrida, ingénieur principal à la division Routes stratégiques de la Banque, qui a pris part aux travaux d'étude et d'instruction de quantité d'autres projets routiers et autoroutiers italiens plus récents, financés par la BEI.

Ça roule dans le Mezzogiorno

Dès sa fondation, la BEI a travaillé main dans la main avec les agences italiennes chargées du développement économique du pays. Le système mis en place peu après l'entrée en application du traité de Rome faisait transiter tous les fonds de la BEI destinés à l'Italie par des intermédiaires comme la Cassa per il Mezzogiorno, un fonds spécial géré par l'État, et d'autres organismes spécialisés dans le financement à long terme, comme l'Istituto per lo Sviluppo Economico dell'Italia Meridionale. À cette même époque, les premiers présidents de la BEI – Pietro Campilli, qui a exercé son mandat de février 1958 à mai

1959, et Paride Formentini, qui est resté jusqu'en septembre 1970 – étaient tous deux des Italiens. Ils soutenaient l'idée selon laquelle la prospérité de l'Europe, en général, devait passer par une relance économique de ses régions les plus pauvres.

De 1959 à 1972, plus de 60 % des prêts de la BEI aux États membres ont été accordés à l'Italie, et en particulier au Mezzogiorno. Parmi ceux-ci, 43 % ont été dévolus à des projets d'infrastructure. Si certaines entreprises du Sud de l'Italie, dont des usines chimiques et même une brasserie à Tarente, ont pu bénéficier de prêts de la BEI, les liaisons routières avec les marchés du nord du pays revêtaient une importance vitale pour la prospérité de tous les autres projets. C'est pourquoi la BEI a financé la construction de 475 kilomètres de routes desservant l'Italie du Sud au cours de cette période, notamment : la route nationale de l'Adriatique descendant du Nord vers les Pouilles ; un axe traversant les Apennins pour relier les côtes tyrrhénienne et adriatique, et deux autoroutes en Sicile reliant Messine à Patti et à Catane.

Partout ailleurs en Italie, la Banque a financé d'autres grands axes routiers durant les années 60 : une importante section d'autoroute franchissant le col du Brenner ; l'autoroute entre Quincinetto et Aoste dans

la Vallée d'Aoste ; une autoroute et le tunnel du Gran Sasso dans les Abruzzes ; l'Autostrada dei Fiori entre San Remo et la frontière française.

Les fonds alloués par la BEI à l'appui d'une série d'autres infrastructures dans le Sud de l'Italie ont notamment contribué à financer les travaux de la compagnie de téléphone SIP visant à étendre et moderniser le réseau de télécommunications. La Banque a prêté des montants correspondant à 30 % du coût total de cinq centrales électriques à Mercure, Taloro, Gallo, Brindisi et Salerne, destinées à couvrir 10 % des besoins en électricité du Mezzogiorno. Entre 1963 et la fin de la décennie, les régions du sud de l'Italie qui ont bénéficié de la plus grande partie des fonds de la BEI ont vu leurs niveaux de productivité augmenter sensiblement, dans le cas de la Sicile et des Pouilles, par exemple, voire doubler, comme en Sardaigne.

Un combat contre les forces de la nature

Tous ces grands projets n'ont pas suffi à tarir l'action de la BEI en faveur des routes italiennes. Il faut dire que les cols des Apennins sont si élevés – jusqu'à 917 mètres au-dessus du niveau de la mer – que l'A1 a conservé, pendant des décennies, des côtes raides et sinueuses sur la section Bologne-Florence. La circulation s'en trouvait ralentie et les accidents étaient

nombreux. Entre 2000 et 2010, ce tronçon d'autoroute accueillait deux fois plus de trafic que ce pour quoi il avait été conçu à l'origine. Il enregistrait l'un des taux d'accidents les plus élevés d'Italie, avec plus de 2 000 accidents de la route survenus au cours des dix ans écoulés.

En 2015, la BEI a financé plusieurs opérations visant à construire la Variante di Valico, une nouvelle autoroute qui devait s'inscrire dans un réseau amélioré. Celle-ci a été conçue pour supporter quatre fois plus de trafic que la précédente A1, avec des pentes moins raides, des virages plus larges et des systèmes modernes de contrôle du trafic et de sécurité routière. Le nouvel axe passe environ 225 mètres plus bas que le précédent. Au lieu de gravir les versants, il les traverse. Le tronçon d'autoroute compte 44 tunnels et plus de 40 viaducs et ponts.

« L'exécution de ce projet a été un véritable combat contre les forces de la nature », explique M. Giuffrida, qui a fait partie de l'équipe de la BEI chargée d'étudier le projet. « D'un point de vue géologique, la nouvelle autoroute traversait l'une des zones les plus complexes d'Europe. » Le sol contenait des gaz explosifs, sans parler des eaux de surface et souterraines. La région est sujette à une forte activité sismique et présente le niveau de risque de glissements de terrains le plus élevé d'Italie.

C'est pourquoi les ponts reposent sur des fondations de plus de 30 mètres de profondeur et tous les viaducs sont équipés de dispositifs d'isolation sismique spéciaux pour réduire le plus possible les mouvements des structures en cas de tremblement de terre.

Mais la plus grande difficulté du projet tenait au creusement des tunnels. La construction de la Galleria Sparvo, qui traversait la frontière entre la Toscane et l'Émilie-Romagne, a nécessité l'intervention du plus grand tunnelier jamais construit en Europe. Cette machine massive portait le nom de Martina, la tradition voulant qu'un tunnelier soit baptisé d'un prénom féminin. Avec son diamètre de 15,61 mètres, elle était plus haute qu'un bâtiment de cinq étages. Martina faisait aussi 130 mètres de long et pesait 4 500 tonnes. Dans des conditions optimales, Martina pouvait creuser jusqu'à 22 mètres de galerie par jour, une performance remarquable si on la compare aux 80 à 90 centimètres creusés sur une journée en utilisant des méthodes d'excavation classiques.

Et pourtant, la Galleria Sparvo n'était que l'un des 44 tunnels nécessaires pour réaliser le projet d'autoroute. Quand la Variante di Valico a été ouverte au trafic en 2015, la durée du trajet entre Bologne et Florence a été réduite de 50 minutes. C'était un peu comme si l'Italie avait rétréci.

Depuis cette époque pionnière de construction de routes en Italie, la BEI a financé des autoroutes dans tout le continent. À l'instar des régions moins développées d'Italie qu'il a fallu raccrocher à un réseau plus vaste dans les années 60, les nouveaux États membres ont été confrontés à la nécessité de construire d'autres grands axes pour créer des liaisons avec leurs partenaires. Quand la Pologne, la République tchèque et la Slovaquie ont rejoint l'UE, leur infrastructure portait encore les stigmates d'une préférence soviétique pour le rail par rapport au transport routier. La densité autoroutière de la Pologne ne représentait qu'une fraction de celle de l'Allemagne, par exemple. « De nombreux parallèles peuvent être établis entre la construction de routes en Pologne et les interventions de la Banque en Italie dans les premières années », observe Neil Valentine, chef de la division Routes stratégiques. « L'intention était d'intégrer la Pologne dans l'Europe, pour soutenir le développement du marché unique. »

Cette volonté s'appuie sur la philosophie des réseaux transeuropéens, dont la composante relative aux transports est désignée par le sigle RTE-T. Grâce aux fonds alloués par la BEI et aux aides non remboursables de l'UE, la priorité est donnée aux grands axes, parce qu'ils favorisent l'activité économique.

Sécurité des tunnels

Une fois les routes construites, le travail de la BEI n'est pas terminé pour autant. La Banque participe de plus en plus à des projets visant à rendre les routes plus sûres.

Les accidents de la circulation comptent parmi les dix causes principales de problèmes de santé dans le monde, occasionnant un coût social énorme. Chaque année, en Italie, plus de 3 300 personnes décèdent dans des accidents de la route et 250 000 sont blessées. C'est l'équivalent de toute la population de Vérone, Nottingham, Aix-la-Chapelle ou Bordeaux. Les facteurs d'accidents sont notamment liés à la technologie des véhicules, aux conditions météorologiques, à la vitesse, à la circulation et même à l'âge et au sexe des conducteurs (les taux d'accident sont sensiblement plus élevés parmi les hommes que parmi les femmes). Toutefois, une grande part des accidents de la route (environ 20 %) peut indéniablement être attribuée à des infrastructures défectueuses ou mal conçues, qui provoquent des erreurs de perception et augmentent les risques et les conséquences des accidents. Cela vaut en particulier pour les tunnels, où le risque d'accident est sans doute moindre... mais ses conséquences potentiellement catastrophiques. C'est un élément important en Italie, qui compte plus de 900 kilomètres de tunnels routiers, un record en Europe.

En 2013, la Banque a entamé des travaux visant la conclusion d'accords généraux destinés à financer un programme pluriannuel de modernisation du réseau routier italien, en partenariat avec l'ANAS, l'agence nationale des routes, et le principal concessionnaire d'autoroutes italien, ASPI, avec la participation du ministère des finances pour la gestion des prêts et du ministère des infrastructures pour la définition des priorités d'investissement. Une première tranche de ces investissements en matière de sécurité routière, répartis dans l'ensemble des 20 régions d'Italie sur plus de 2 800 kilomètres d'autoroutes, 5 800 kilomètres de routes nationales et 300 tunnels, a été financée par la Banque à hauteur de 500 millions d'euros entre 2013 et 2016.

Les améliorations de la sécurité routière comprennent le remplacement des glissières de sécurité avec profilé d'acier à double ondulation, aujourd'hui obsolètes, qui avaient été conçues par des méthodes classiques, sans essais de collision à échelle réelle. À la place sont installés des glissières avec profilé à triple ondulation et des dispositifs de retenue dont la capacité à rediriger et, le cas échéant, retenir les véhicules a été éprouvée. Les projets couvrent l'installation de dispositifs de signalisation modernes, de capteurs pour la surveillance du trafic et de la vitesse, de nouveaux systèmes d'éclairage et de ventilation dans les tunnels, ainsi que d'écrans acoustiques le long des routes en zones résidentielles et de surfaces

photovoltaïques dans les stations-service. Grâce à toutes ces améliorations de la sécurité, la nécessité de limiter davantage la vitesse sur certaines sections pourra être évitée et la circulation sera plus fluide, ce qui entraînera une réduction des émissions de dioxyde de carbone et des nuisances sonores engendrées par le trafic routier et autoroutier.

Les projets en matière de sécurité routière tenteront aussi de résoudre le mystère de la Galleria Tremonzelli qui, avec ses 1 865 mètres, constitue le plus long tunnel de l'autoroute A19 entre Palerme et Catane. L'endroit est connu dans la région comme le « triangle des Bermudes des tunnels », en raison de phénomènes inexplicables constatés par de nombreux usagers de la route. Au cours des 20 dernières années, plusieurs dizaines d'incidents étranges ont été rapportés à propos de ce tunnel, notamment des moteurs de voiture qui s'arrêtent inopinément, des incendies qui se déclarent de manière inexplicable et des extinctions soudaines de l'éclairage dans le tunnel, déclenchant des accidents dangereux, qui ont parfois fait des victimes. Certaines des hypothèses avancées pour expliquer ce mystère ne manquent pas d'imagination. On a ainsi parlé d'extraterrestres ou de démons, de champs électromagnétiques inconnus et d'expérimentations secrètes d'armes non conventionnelles.

Les nouvelles routes mènent à l'UE

Bon nombre des projets routiers entrepris aujourd'hui dans l'UE par la Banque visent à moderniser des autoroutes qui existent depuis des décennies, comme celles d'Italie. Cela suppose souvent de les rendre plus durables et plus sûres d'un point de vue environnemental. Cependant, en dehors de l'UE, de grands axes routiers sont encore en construction, avec l'appui de la BEI en Serbie, en Ukraine, en Biélorussie, en Géorgie et en Arménie.

Neil Valentine, chef de la division Routes stratégiques de la Banque, estime que d'ici la fin de la septième décennie d'activité de la BEI, la technologie aura transformé les types de véhicules en usage sur les routes. Des voitures sans chauffeurs contribueront à rendre les centres urbains moins encombrés et plus respectueux de l'environnement. Dans le même temps, les autoroutes seront équipées de nouvelles technologies « intelligentes » qui permettront de maîtriser le flux du trafic et d'acheminer plus rapidement les conducteurs à leur destination. « Nous devons disposer d'un très large éventail de compétences pour analyser toutes ces approches différentes. » et Neil d'ajouter : « Il faut se donner les moyens de favoriser le développement de l'économie et de faciliter les échanges commerciaux. » Après tout, c'est bien la même mission que s'était fixée la Banque dans le Sud de l'Italie voici soixante ans.



Chapitre II

Les années 70

Une banque à bord
de l'Airbus



Une banque à bord de l'Airbus

Pour son premier voyage, l'aile d'un Airbus A380 n'a pas besoin de décoller. Elle emprunte en effet des moyens de transport un peu désuets, comme une barge et un navire roulier. Construite à Broughton, au Royaume-Uni, l'aile géante part du nord du pays de Galles pour rejoindre Toulouse par la voie des eaux, avant d'être montée sur le fuselage du plus grand avion de ligne au monde. D'autres sections arrivent sur le site d'assemblage en provenance de Hambourg et de Cadix. En matière de coopération européenne, l'Airbus est un succès remarquable : un appareil produit dans plusieurs pays, avec des pièces originaires d'horizons encore plus variés, qui parvient à tenir tête à Boeing sur le marché mondial de l'aviation.

La BEI a soutenu la construction de chaque nouvel Airbus depuis l'A300, en commençant par le financement des premières installations de production à Toulouse et Saint-Nazaire grâce à un prêt de 80 millions de francs français en 1971. L'A300 visait à répondre à la fragmentation de la construction aéronautique à l'époque et à la nécessité de consolider le secteur par des fusions au sein de compagnies plus grandes afin de financer les dépenses de recherche et

développement considérables liées à des projets de plus en plus complexes. « Les grands projets de haute technologie nécessitaient de gros investissements », raconte José Doramas Jorge Calderón, économiste principal à la division Transports aériens, maritimes et innovants de la BEI. « Il était évident que des grandes compagnies ou des consortiums pourraient mieux y faire face. »

Aux États-Unis, des sociétés comme Boeing, Douglas et Lockheed, qui détenaient alors 80 % du marché mondial des avions de ligne, percevaient la nécessité d'une consolidation. L'Europe aussi en avait conscience. Airbus a démarré sous la forme d'un projet multinational, avec des partenaires établis en France, en Allemagne, au Royaume-Uni et aux Pays-Bas, appuyé principalement par les gouvernements français et allemand. En 1970, le français Aérospatiale et l'allemand Deutsche Airbus s'unissent pour former Airbus Industrie. En 1971, ils sont rejoints par un partenaire espagnol, Construcciones Aeronáuticas, et, en 1979, un rapprochement avec British Aerospace, résultant d'une association antérieure avec Hawker Siddeley Aviation, aboutit à une participation britannique pleine et entière.

Des moyens financiers pour un nouveau concept

L'A300 était un appareil d'un genre nouveau dans la technologie aéronautique. En effet, sa cabine accueillait une double allée et il n'avait que deux moteurs, à la différence des quadriréacteurs monocouloir Boeing 707 ou Douglas DC-8, ses concurrents les plus immédiats sur les liaisons long-courriers. Pour les dessertes courtes, l'avion était beaucoup plus grand que le Boeing 727, qui avait trois moteurs. Sa taille plus imposante combinée au nombre réduit de moteurs le rendait plus économique. De même, il était presque aussi grand qu'un 747, mais plus rentable, là encore du fait de ses deux moteurs. Continuant sur sa lancée, Airbus a développé l'A320, qui a révolutionné la technologie du poste de pilotage. Le traditionnel manche à balai était remplacé par un mini-manche et l'interface électronique à commandes de vol électriques se substituait au système de commandes mécaniques des précédents avions de ligne. Une fois l'A380 mis en service, les compagnies aériennes ont pu accroître leurs recettes car l'avion était capable de transporter jusqu'à 800 passagers si la totalité des sièges était en classe économique, bien que la plupart des compagnies préfèrent proposer des sections de première classe et de classe affaires, ce qui

ramène à un peu plus de 500 le nombre de passagers transportés.

Dernièrement, le recours étendu à des composantes structurelles en fibre de carbone dans les appareils à fuselage large comme l'A350 a permis d'alléger les avions et d'atténuer leur impact environnemental. La Banque a contribué à toutes ces percées technologiques et à la croissance de l'industrie aérospatiale en appuyant de nombreux projets de R-D entrepris directement par Airbus ou par certains de ses fournisseurs comme Rolls-Royce, qui construit les moteurs des avions.

« La Banque a véritablement accompagné Airbus pendant des décennies », dit Klaus Heege, ingénieur en aéronautique et pilote, qui a travaillé sur les opérations liées à Airbus jusqu'à son départ à la retraite de la BEI en 2014. « Alors même que l'Europe connaît certaines difficultés, il est important de rappeler la valeur de projets comme celui-là, qui ont rassemblé des travailleurs et des entreprises de plusieurs pays européens, avec des cultures et des méthodes de travail radicalement différentes. La Banque a toujours été là pour apporter son soutien. »

Impact économique

La BEI évalue ses prêts à l'aune de leur incidence sur la vie des citoyens européens, et il va de soi que tous

ceux qui ont volé ne serait-ce qu'une fois à bord d'un Airbus ont pu expérimenter le bénéfice concret de ces prêts. Mais le véritable impact se mesure au nombre d'emplois liés à Airbus sur tout le continent : en France, Airbus emploie 26 000 personnes dans ses installations de Blagnac, dans la banlieue de Toulouse, ainsi qu'à Nantes et Saint-Nazaire ; 17 000 salariés travaillent pour Airbus dans le nord de l'Allemagne ; en Espagne, où est conçu et fabriqué l'empennage horizontal de tous les appareils, 3 000 personnes sont employées dans les installations de Getafe, Puerto Real et Illescas ; Airbus dépense chaque année 4 milliards de livres sterling pour payer ses fournisseurs au Royaume-Uni, où ses activités contribuent au financement de 110 000 emplois.

M. Heege a rejoint la BEI dans les années 90, après avoir été employé chez un petit constructeur d'avions privés et, ensuite, chez Dornier à Friedrichshafen. Jorge Calderón et lui ont travaillé au financement de programmes de recherche et développement qui ont permis de construire l'A380, mais aussi de soutenir l'activité de Rolls-Royce liée aux Airbus et de petites et moyennes entreprises espagnoles qui intervenaient comme fournisseurs pour de grands projets

aéronautiques. En 2014, la BEI a fourni un appui financier aux programmes de recherche-développement portant sur l'A330neo, ainsi que, durant les dix années précédentes, à divers fournisseurs d'Airbus à travers l'Europe. Le soutien d'une grande banque comme la BEI présente un intérêt particulier pour les projets ambitieux comme Airbus, en raison des coûts élevés de recherche et développement et des exigences de sécurité du transport aérien, souligne Klaus Heege. « Pour des raisons évidentes, le produit fini ne peut laisser aucune place à l'erreur », observe-t-il. « Avant le décollage d'un nouveau modèle, on doit être sûr que tout fonctionne parfaitement. » L'intervention de la BEI a permis de gagner du temps à chaque stade du développement et de la construction. Et c'est encore le cas aujourd'hui.



Chapitre III

Les années 80

Le développement urbain au programme



Le développement urbain au programme

Après les matches de rugby, dans les années 70, les supporters quittaient le stade du Cardiff Arms Park pour envahir les docks et s'engouffrer dans les pubs de Tiger Bay, le quartier chaud de la capitale galloise. Cette « baie des tigres » tient son nom de l'époque glorieuse où Cardiff était un grand port d'exportation de charbon et où ses docks étaient célèbres pour les exploits violents et parfois meurtriers de marins en goguette. À la fin des années 80, la fermeture des exploitations minières voisines avait sonné le glas des exportations. Seule subsistait la mauvaise réputation du quartier. L'architecte David Poole, aujourd'hui à la retraite, se souvient d'avoir travaillé, à l'époque, sur un projet de rénovation situé non loin des docks. Avec un collègue, il était monté sur un échafaudage pour examiner un immeuble. De là-haut, ils ont vu un jeune garçon qui descendait la rue à vélo, une brique à la main. Le gamin a lancé sa brique à travers le pare-brise de la voiture de David Poole pour s'emparer de sa serviette. Soudain, un autre jeune est arrivé et s'est jeté sur le voleur dans l'intention de lui arracher à son tour la serviette « C'était vraiment un quartier dangereux », raconte M. Poole. « La situation s'était gravement détériorée. »

Mais vers la fin des années 80, les docks de Cardiff se sont trouvés au cœur d'un vaste projet de revitalisation urbaine. Un barrage construit en travers de la baie a transformé le confluent de la Taf et de l'Ely en un lagon entouré de bâtiments publics, de centres d'arts et de loisirs, et de restaurants. La BEI a contribué à cette rénovation en allouant des fonds pour financer un centre de congrès, un hôtel et un immeuble de bureaux. Aujourd'hui, la baie de Cardiff est un pôle touristique important et un foyer animé de la vie citadine, qui a lui-même donné une impulsion nouvelle à l'économie du reste de la ville. Chaque vendredi, M. Poole et ses anciens collègues Padrig Davies et David Rees, qui ont participé aux travaux de réhabilitation, se retrouvent dans un restaurant français du nom de Côte, près de la baie, et s'émerveillent des changements qui se sont produits en quelques décennies. « Ça fait une sacrée différence pour Cardiff », remarque M. Rees. « La ville entière a été transformée, et tout a commencé ici, dans les docks. »

Une thématique urbaine

Le déclin des industries lourdes exportatrices que le Royaume-Uni a connu au cours des années 70 a débouché sur une période de mutation pour les docks

du pays. La BEI a financé des projets dans le quartier londonien de Canary Wharf, ainsi que dans des centres régionaux comme Cardiff. Auparavant, ce n'était en général que parce que certains prêts de la BEI étaient accordés dans des villes que la revitalisation urbaine bénéficiait, accessoirement, de financements. Graduellement, la Banque a élaboré une thématique urbaine qui a pris de plus en plus d'importance, parallèlement aux changements d'orientation introduits dans la politique de l'UE lors du sommet d'Amsterdam en 1999. Avec la signature du Pacte d'Amsterdam en 2016, le rôle de premier plan que la BEI était appelée à jouer dans le programme urbain de l'UE a été gravé dans le marbre. Ce pacte définit une nouvelle méthode visant à promouvoir la croissance dans les villes et à apporter des réponses aux défis sociaux. Il fait aussi expressément référence aux services de financement et de conseil de la Banque dans le domaine de l'aménagement urbain.

Des raisons impérieuses expliquent toute l'importance que la BEI attache aujourd'hui aux villes et aux métropoles dans son activité. En 2008, plus de 50 % de la population mondiale vivait dans des zones urbaines. En 2030, cette proportion aura atteint 60 % et sera équivalente à la population totale dans le monde en 1987, quand Cardiff entamait sa métamorphose.

L'expansion des villes va de pair avec leur impact croissant sur l'environnement. Les villes sont d'importants centres de transformation des produits et matières premières et, à ce titre, elles constituent les moteurs de la croissance économique. Elles sont aussi la principale source de contamination, de pollution et de déchets. Les villes favorisent le progrès économique, mais elles représentent aussi une menace, si le rythme et les schémas de l'urbanisation ne sont pas correctement canalisés. Par exemple, du fait de l'urbanisation galopante, les villes représenteront une proportion de plus en plus grande (déjà plus de 70 % aujourd'hui) de la consommation d'énergie et des émissions de CO₂ dans le monde. L'incidence inévitable et considérable sur le réchauffement planétaire justifie de toute évidence que les stratégies de gestion énergétique, d'adaptation aux changements climatiques et d'atténuation de leurs effets concentrent leurs efforts sur les villes.

De Barcelone à l'Europe orientale

Brian Field a travaillé pendant de nombreuses années comme conseiller de direction spécial en matière d'urbanisme et d'aménagement à la BEI, avant de devenir professeur à l'University College London. Dans les années 70, lorsqu'il était enseignant, il avait l'habitude d'emmener ses étudiants visiter la baie de

Cardiff pour leur montrer ce parfait exemple de chancre urbain. Il retrace l'histoire des prêts de la BEI en faveur de l'aménagement urbain, des projets des années 80, dont Cardiff fait partie, aux programmes de logements sociaux à Glasgow vers la fin des années 90, pour en arriver au Village olympique des Jeux de Londres, que la Banque a financé dans la mesure où il serait ensuite reconverti en logements sociaux dans le quartier de Stratford à l'issue des Jeux. « La réhabilitation de Cardiff a été spectaculaire », remarque M. Field. « La Banque a obtenu des résultats similaires dans beaucoup d'autres villes : il suffit de voir la transformation de Barcelone ou encore les initiatives de revitalisation urbaine en Europe centrale et orientale. »

En vertu du traité sur l'Union européenne, l'UE est officiellement chargée de la politique régionale, tandis que la politique urbaine relève de la compétence des États membres, au niveau national ou local (régions, métropoles et villes). Toutefois, l'action de l'UE en faveur de l'emploi, de la croissance et de la qualité de vie requiert aussi un effort concerté au niveau local et, dans ce contexte, le tissu régional et en particulier urbain se retrouve au centre des préoccupations de la politique publique. La dimension urbaine est intégrée au niveau de l'UE dans le cadre de la politique de cohésion. La perception de son importance n'a cessé de croître.

Les prêts accordés par la Banque en faveur de l'aménagement urbain ont fortement augmenté au cours des années où les pays d'Europe centrale et orientale ont rejoint l'UE. Gerry Muscat, chef de la division Développement urbain, qui travaillait à l'époque pour une autre organisation internationale en Europe orientale, a pu constater que le démantèlement des économies à planification centralisée y a créé davantage de possibilités, pour les municipalités et les régions, de prendre en main leur propre développement. « Les villes disposaient tout à coup de sources de revenus qu'elles pouvaient investir pour leur propre compte », explique M. Muscat. « Cela leur permettait de mener leur propre réflexion sur le développement urbain. »

Le programme urbain de l'UE définit une série de grandes priorités qui trouvent un écho favorable dans les différentes villes d'Europe :

les villes européennes doivent devenir des villes sobres en carbone, produisant peu de déchets et gérant intelligemment les flux. Pour ce faire, elles doivent mettre en place une gestion efficace de leurs ressources (en particulier dans les secteurs de l'énergie et des transports), fondée sur des infrastructures intelligentes. Il leur faudra, entre autres, favoriser l'accessibilité, la

mobilité urbaine durable, l'efficacité énergétique et l'utilisation des énergies renouvelables, tout en tirant parti de la stratégie numérique ;

les villes européennes doivent devenir des villes compactes, respectueuses de l'environnement et résilientes face aux changements climatiques. À cette fin, leur développement intégrera l'adoption d'infrastructures vertes et de solutions fondées sur la nature. Elles devront, entre autres, privilégier la production alimentaire en circuit court, réduire autant que possible l'expansion urbaine, l'occupation des terres et l'imperméabilisation des sols, et améliorer la conservation des habitats naturels ;

dans le cadre du programme urbain de l'UE, les villes européennes devront également devenir plus inclusives, c'est-à-dire qu'elles devront être des villes vivantes, humaines et intergénérationnelles. Cet objectif nécessite d'améliorer la qualité de vie, en proposant des logements abordables, en rénovant les quartiers défavorisés, en améliorant l'accès aux services urbains fondamentaux, en développant l'économie locale et en créant des emplois.

Gerry Muscat résume les enjeux en quelques termes forts. « Les défis que l'Europe doit relever sont, à bien

des égards, des défis urbains : le changement climatique, les réfugiés, la radicalisation et la menace terroriste, les inégalités sociales. Le développement urbain est une composante essentielle de la solution, parce qu'il construit l'infrastructure sociale et stimule la création d'emplois. »



Chapitre IV

Les années 90

Jeter des ponts
Öresund et les réseaux
transeuropéens



Jeter des ponts : Öresund et les réseaux transeuropéens

Dans l'air parfumé d'embruns, le visage caressé par le vent frais, les yeux balayant la surface scintillante de la mer qui s'étire au loin, Ola Ghatnekar traverse le pont de l'Öresund sur sa Kawasaki ER-6n. Le puissant moteur à quatre temps le propulse sur l'étroit ruban qui relie sa Suède natale au Danemark. Comme tous les matins, il a quitté son domicile de Malmö pour se rendre à Kastrup, dans la banlieue de Copenhague, où il travaille comme économiste de la santé. Mais pour l'instant, son esprit est serein, encore bien loin du stress de la vie de bureau. « C'est vraiment fabuleux », pense-t-il. « Un petit moment de plénitude. » La saveur iodée de l'eau sublime ses émotions. Tout est si beau ici. C'est ce que disent tous ceux qui empruntent le pont de l'Öresund. Tout est si beau. Mais cette beauté, Ola Ghatnekar la ressent presque physiquement. Là sur le pont, ce majestueux ouvrage d'art bardé d'acier de 82 000 tonnes, bâti entre 1995 et 1999, et ouvert à la circulation en 2000. Il roule sur l'une des quatre voies qui coiffent le pont, tandis que sa femme Anna se trouve à bord d'un train qui circule sur le pont inférieur, en direction de Copenhague.

Quand il arrive à son travail, à peine 24 minutes ont passé depuis qu'il a actionné le démarreur et serré la poignée d'embrayage de sa Kawasaki à Malmö. Il a franchi les trois sections haubanées du pont – la plus longue fait près de 500 mètres – avant de s'engouffrer dans le tunnel Drogden, pour parcourir la seconde partie de la traversée : un tube de 3 510 mètres constitué de 20 segments de béton armé pesant chacun 55 000 tonnes. Il laisse sa moto sur le parking et rejoint son bureau. La moitié de ses collègues sont des Suédois qui ont effectué le même trajet, à moto, en voiture ou en train. Tous font ainsi la traversée pour venir occuper des postes qu'ils n'auraient peut-être pas pu accepter avant la construction du pont. Auparavant, la femme de M. Ghatnekar passait chaque jour des heures à bord d'un hydroptère, contrainte de jouer des coudes pour se frayer un chemin dans la cohue des passagers et ballottée ensuite par les vagues pendant 45 minutes. Rien de comparable avec le moment de paix que connaît aujourd'hui Ola Ghatnekar. « Je ne l'aurais jamais fait. Sans le pont, je n'aurais jamais travaillé au Danemark », dit-il.

À la fin de la journée, M. Ghatnekar reprend la route d'une ville transfigurée par ce pont, qui a offert aux Suédois des possibilités d'emploi à Copenhague et a permis aux Danois de trouver à se loger à moindre

frais, eux que le prix de l'immobilier a chassés de leur capitale.

Un itinéraire aux multiples atouts

Le site du pont de l'Öresund n'a pas toujours été considéré comme l'endroit le plus indiqué pour traverser le détroit entre Sjaelland et Skåne. À moins de 50 kilomètres au nord, entre Elsenør au Danemark et Helsingborg en Suède, le détroit est encore moins large. Autrefois, des ferries mixtes faisaient l'aller-retour entre les deux villes – et c'est d'ailleurs toujours le cas aujourd'hui. De nombreux Danois étaient opposés à l'idée d'y construire un pont, craignant une augmentation du trafic dans leur pays, qui deviendrait un simple point de transit pour les camions suédois en route vers le reste de l'Europe. L'implantation du pont à son emplacement définitif a permis aux Danois : d'orienter le trafic suédois vers l'aéroport de Copenhague, qui se trouve juste à la sortie du tunnel ; de stimuler le marché de l'emploi de la ville grâce à l'afflux de nouveaux travailleurs venant de Malmö ; de disposer d'un parc de logements alternatif de l'autre côté du détroit.

« Il ne s'agit pas simplement de transit », précise Maj Theander, qui a travaillé sur le dossier de

financement du volet ferroviaire du pont de l'Öresund par la BEL. « C'est aussi une question d'intégration régionale. »

« C'est une grande réussite, qui montre comment le RTE-T est censé fonctionner », ajoute M^{me} Theander, qui a grandi près d'Elseneur.

Un projet-phare des réseaux transeuropéens

Au début des années 90, les 12 États membres ont mis en place les réseaux transeuropéens (RTE) pour soutenir le développement des infrastructures dans l'UE. La composante RTE-T se rapporte aux transports, mais il existe d'autres programmes RTE, comme le RTE-E qui concerne les réseaux d'énergie. « L'un des objectifs européens est de disposer, au sein de l'UE, de corridors internationaux pour les échanges commerciaux, l'intégration et la mobilité », explique M^{me} Theander, qui est à la tête du département Normes et gestion de la qualité. « Ces corridors permettent de surmonter les obstacles physiques. Le pont de l'Öresund est un projet phare du réseau RTE-T. »

Il est certain que le pont a transformé la vie des habitants de la région. La population alentour se compose d'un tiers de Suédois et de deux tiers de

Danois. Chaque jour, 75 000 personnes empruntent le pont, 45 % d'entre elles effectuant le trajet de 35 minutes en train. Plus de la moitié du fret entre la Suède et le Danemark passe par le pont. Selon une organisation régionale qui représente les municipalités et autres autorités de la zone de l'Öresund, le pont a engendré des recettes de 8,4 milliards d'euros pour les économies de la Suède et du Danemark. C'est un bon rendement pour un projet de 4 milliards d'euros, dont près de la moitié a été financée par la BEI.

« Le pont a changé beaucoup de choses pour Malmö, mais aussi pour Copenhague », dit Britt Andresen, analyste en chef à l'institut Öresund, une organisation régionale sans but lucratif financée par ses membres et établie à Malmö.

Un pont pour du travail

Au début des années 90, Malmö a perdu en quelques mois une série d'entreprises industrielles. Ces fermetures, ajoutées à celle du chantier naval intervenue peu de temps auparavant, ont eu pour conséquence de faire augmenter considérablement le chômage. Avec la construction du pont, les perspectives d'avenir de la ville ont profondément changé. L'aéroport international

de Copenhague n'était plus désormais qu'à quelques minutes de trajet, et plusieurs entreprises ont établi leur siège à Malmö. La fréquentation accrue de l'aéroport par les voyageurs suédois lui a permis d'attirer de nouvelles compagnies et de proposer d'autres destinations, ce qui n'a fait que renforcer l'attrait de Malmö. Quand les prix de l'immobilier ont grimpé en flèche à Copenhague entre 2004 et 2006, de nombreux Danois ont trouvé des logements plus abordables de l'autre côté du pont, dans la région de Malmö. En sens inverse, les entreprises de Copenhague pouvaient à présent recruter dans un vaste réservoir de main-d'œuvre en Suède. « Le pont a vraiment joué un rôle essentiel pour le marché du travail de Copenhague », dit M^{me} Andresen. « Il permet aux habitants de Malmö et aussi de Lund de traverser pour aller travailler à Copenhague. »

Mais bien sûr, comme tout le monde dans la région, Britt Andresen n'envisage pas le pont que sous un angle purement économique. L'autre soir, alors qu'elle rentrait de Copenhague en compagnie d'une amie, son regard s'est posé sur la surface de l'eau, où se reflétait la lune. « Waouh ! Quel moment merveilleux », a-t-elle pensé. « C'est quand même un très beau pont. »

Énergie : des liaisons vitales

Le pont de l'Öresund est un projet phare des réseaux transeuropéens, mais qu'en est-il des liaisons qui transportent l'électricité et le gaz dans tout le continent ?

C'est dans un tunnel de 8,5 kilomètres de long creusé sous les Pyrénées que se dessine l'avenir de l'intégration des marchés énergétiques. Ce tunnel appartient à l'interconnexion de 63 kilomètres qui permet d'acheminer l'électricité entre Santa Llogaia (près de Figueres), en Espagne, et Baixas (près de Perpignan), en France. Achevée en 2015, cette collaboration entre Réseau de transport d'électricité et Red Eléctrica de España, les gestionnaires des réseaux de transport d'électricité français et espagnol, a doublé la capacité d'échange d'électricité entre la péninsule ibérique et le reste de l'Europe, pour la porter à 2 800 MW. Le projet bénéficie aux deux parties, grâce à un échange des excédents de production d'électricité renouvelable (éolien et hydraulique) et à l'exploitation plus efficiente des centrales au gaz et nucléaires. La sécurité de l'approvisionnement s'en trouve améliorée. C'est la première fois qu'une liaison franchit une frontière européenne en utilisant des technologies

innovantes de courant continu à haute tension, qui offrent des avantages considérables par rapport aux techniques classiques. Les câbles sont plus légers, leur installation est plus aisée et les convertisseurs rendent le fonctionnement de l'interconnexion plus flexible. La BEI a financé près de la moitié du coût total de 721 millions d'euros.

Les infrastructures énergétiques exigent des investissements considérables, mais leur développement est vital pour l'UE, car il contribue à l'intégration des marchés énergétiques et à la réalisation des objectifs à atteindre en matière de climat et d'énergie. C'est aussi un préalable essentiel de la stratégie économique de l'UE, qui vise à permettre aux consommateurs de profiter des nouvelles technologies et d'une utilisation intelligente et efficiente de l'énergie. Les bénéfices de l'intégration totale des marchés d'ici 2030 ont été estimés, selon une étude menée par Booz & Company (maintenant dénommée Strategy&) pour le compte de la Commission européenne, à 30 milliards d'euros par an pour les marchés du gaz et jusqu'à 40 milliards d'euros par an pour les marchés de l'électricité. Depuis 2000, la BEI a consenti des prêts totalisant 19 milliards d'euros à l'appui de projets d'intérêt commun pour l'UE contribuant à l'intégration des marchés énergétiques, dont 7,4 milliards d'euros consacrés à

l'amélioration des capacités transfrontalières de transport d'électricité et 11,6 milliards d'euros dévolus au transport du gaz. Dans ce secteur crucial, le rôle principal de la Banque consiste à soutenir la construction d'infrastructures. La BEI investit dans des projets qui soutiennent la croissance, la sécurité énergétique ainsi que la durabilité de la production et de la consommation d'énergie sur les marchés européens. « Tous ces efforts sont destinés à garantir à chacun l'accès à des systèmes énergétiques abordables, propres, résilients et durables », explique Nicola Pochettino, chef de la division Réseaux électriques à la BEI.

Si l'UE s'emploie à harmoniser les différentes réglementations nationales en matière d'énergie, le travail de la BEI procure aux pays les moyens de les mettre en application. On aura beau donner aux consommateurs et aux entreprises le *droit* de faire quelque chose, si on ne construit pas les conduites et les câbles qui leur permettent effectivement de le faire, ils n'en tireront évidemment aucun avantage. Il s'agit d'un aspect essentiel pour les régions d'Europe les moins intégrées. Après la construction de la liaison Santa Llogaia-Baixas, la capacité commerciale d'échange entre l'Espagne et la France a doublé, même s'il reste nécessaire de mettre en place d'autres interconnexions pour atteindre les objectifs de l'UE.

Des interconnexions qui font baisser les prix

L'impact de ces projets est considérable en Europe méridionale. Dans les États baltes, l'incidence est plus significative encore. En effet, ces pays sont toujours reliés aux anciens réseaux d'électricité de la Fédération de Russie et dépendent fortement des importations de gaz en provenance de Russie. Au vu de la situation politique actuelle, cela constitue un risque pour leur sécurité énergétique. La BEI finance plusieurs projets visant à intégrer totalement les États baltes dans le marché intérieur de l'UE. À Klaipėda, la BEI a financé un terminal d'importation de gaz naturel liquéfié ainsi que le gazoduc qui relie le terminal au réseau de gaz lituanien. Le terminal et le gazoduc réduisent la dépendance de la Lituanie aux importations de gaz en provenance de Russie car, dans ce cas, l'approvisionnement peut se faire par la mer. D'autres investissements dans les réseaux gaziers, dont un financement alloué par la BEI pour la construction d'un gazoduc de 110 kilomètres entre Klaipėda et Kursenai, en Lituanie, contribuent à garantir que la Lettonie et l'Estonie pourront aussi bénéficier d'une alternative au gaz russe. La concurrence résultant de la mise en place de cette nouvelle source d'approvisionnement a fortement contribué à la réduction de 20 % des prix du gaz russe en Lituanie.



PLCC 7L4/C043



Chapitre V

Les années 2000

Science

le CERN et le grand
collisionneur de hadrons

Science : le CERN et le grand collisionneur de hadrons

Le moment était enfin venu. Dans un tunnel de 27 kilomètres de long, de puissants aimants maintenaient en orbite un faisceau de particules, focalisé par des lentilles magnétiques très puissantes. Au CERN, dans la salle de contrôle du grand collisionneur de hadrons, le plus grand accélérateur de particules du monde et l'outil le plus puissant qui permette d'explorer les mystères de la physique, Frédérick Bordry ne tenait plus en place. Un quart de siècle après le lancement de leur projet, les chercheurs avaient reconstitué les conditions qui existaient à l'origine du Big Bang. Le chef du département « Technologie » du laboratoire international situé près de la frontière franco-suisse et ses collègues assistaient à la collision de deux faisceaux de protons lancés l'un vers l'autre à la vitesse de la lumière. Frédérick Bordry leva sa coupe de champagne pour célébrer l'événement. « C'est quand même quelque chose ! », se disait celui qui est aujourd'hui devenu directeur des accélérateurs. « Un pas de géant vers une meilleure compréhension des états de la matière, rien que ça ! »

C'était en mars 2010. Mais l'origine de l'univers et les secrets de la matière ne sont pas des énigmes qu'on peut résoudre d'un coup, dans un grand fracas de particules. Il a fallu des décennies pour parvenir à ce moment. À l'instar des autres scientifiques qui travaillent au CERN (acronyme du Conseil européen pour la recherche nucléaire, comme on désignait l'organisation à l'origine), Frédérick Bordry sait qu'il n'en aura jamais fini d'étudier les questions posées par ce projet, prévu pour durer au moins jusqu'à la fin des années 2030. « Nous sommes à présent capables d'expliquer environ quatre pour cent de la masse de l'univers », dit-il. « C'est une grande réussite, mais ce n'est encore qu'une petite partie de tout ce qu'il nous faut découvrir. Nous tentons maintenant de détecter des choses comme la matière noire. »

Il n'empêche : les données et les techniques issues des progrès de la recherche fondamentale menée dans ces grandes installations ont déjà permis la création de plusieurs jeunes pousses, une partie du matériel de recherche est exploitable sous licence par des entreprises privées, et le CERN prévoit d'élargir son programme d'incubateur en collaboration avec d'autres instituts de recherche et des universités.

Une expérience unique pour la Banque

C'est exactement ce qu'escomptait la BEI quand elle a décidé, en 2002, d'accorder au CERN une ligne de crédit de 300 millions d'euros destinée à financer en partie la construction du grand collisionneur de hadrons. Au cours de cette décennie, la Banque a opéré une réorientation majeure de ses activités vers l'innovation. Il s'agissait au départ d'appuyer une décision du Conseil européen de 2000 visant à faire de l'Europe une grande économie de la connaissance. Les projets du Conseil ont, en définitive, été contrariés par la crise financière de 2008, mais à ce stade, la BEI avait déjà largement atteint son objectif d'investissement dans l'innovation pour toute la décennie. Les recherches scientifiques du CERN étaient sans conteste les plus complexes qui aient été financées par la BEI au cours de cette décennie, mais de nombreux autres projets ont bénéficié de l'attention portée par la Banque à ce secteur. « C'était vraiment une expérience unique, en comparaison de tout ce que la Banque avait accompli jusqu'alors », souligne Aristomenis Pofantis, conseiller technique adjoint à la division Industries innovantes de la BEI. « C'était une première pour la Banque. »

Les recherches menées par le CERN durant cette décennie de grande innovation étaient cependant suffisamment solides pour que la BEI puisse aisément

envisager l'ouverture d'une nouvelle ligne de crédit, à hauteur de 250 millions de francs suisses au maximum, en 2016. « Ce prêt vise à financer le perfectionnement du grand collisionneur de hadrons existant en augmentant sa capacité dans le cadre d'un projet baptisé HL-LHC (pour High-Luminosity Large Hadron Collider – grand collisionneur de hadrons haute luminosité) », explique Juan de Pierpont, le chargé de prêt principal qui a préparé cette seconde opération. « Grâce à notre financement, le CERN est en mesure d'accélérer son rythme d'investissement. »

La structure du mécanisme est la suivante : les 22 États membres du CERN dotent l'organisation d'un budget annuel de 1,2 milliard de francs suisses. Ce budget est constant et ne prévoit pas d'augmentation des besoins en cas de nouveau projet technologique de grande envergure. Afin de couvrir les dépenses exceptionnelles liées à cette importante mise à niveau, le CERN prélève ce dont il a besoin sur la ligne de crédit de la BEI et, plus tard, il rembourse les fonds au moyen de son budget régulier. « Sans la BEI, nous devrions nous tourner vers des banques commerciales », précise Catherine Spencer, responsable de la trésorerie du CERN. « Les conditions de la BEI sont beaucoup plus intéressantes pour nous et correspondent mieux à nos besoins. »

Transfert de connaissances

Sur un plan hautement théorique, les recherches du CERN ont fait les gros titres avec la découverte d'une particule intervenant dans le mécanisme qui confère une masse non nulle aux particules élémentaires, célèbre sous le nom de boson de Higgs. Grâce à son groupe « Transfert de connaissances », le laboratoire a aussi contribué à l'exploitation de ses travaux par 16 nouvelles entreprises créées à ce jour, ainsi qu'à la diffusion de ses recherches en général. Sur le toit de l'aéroport de Genève, par exemple, les panneaux solaires à ultravide qui assurent le chauffage et la climatisation se fondent sur la technologie du vide utilisée dans le grand collisionneur de hadrons. Des protonthérapies visant à traiter les cancers sont mises au point en Italie et en Autriche, tandis qu'en France, les aimants supraconducteurs du CERN ont été adaptés en vue d'une utilisation par les neurologues.

Ce n'est pas la première fois que les recherches du CERN ont un effet concret dans notre vie de tous les jours. Après tout, c'est un scientifique britannique du CERN qui a inventé le World Wide Web en 1989. Prochainement, d'après le responsable des relations avec l'industrie Thierry Lagrange, le CERN compte mettre sur pied une initiative intitulée ATTRACT en

coopération avec d'autres instituts de recherche, des universités et des entreprises. L'objectif est d'attirer des moyens financiers du secteur privé vers des idées nées de travaux scientifiques.

La BEI pourrait être amenée à financer le programme ATTRACT. La Banque s'est déjà aventurée hors du cadre de son opération initiale (et à l'origine unique) en faveur du CERN pour soutenir d'autres projets scientifiques hautement complexes.

En 2009, la BEI a accordé un prêt de 20 millions d'euros visant à accroître les capacités du laser à électrons libres sur le site du vaste accélérateur de particules (synchrotron) de Trieste, en Italie. Le laser produit des impulsions ultracourtes d'ultraviolets et de rayons X, avec des niveaux de puissance de crête de l'ordre du gigawatt, créant ainsi des sources de rayonnement extrêmement brillantes. Cette technologie ouvre la voie à une caractérisation stroboscopique des phénomènes dynamiques dans les matériaux au niveau moléculaire. En 2004, la Banque avait déjà financé la mise à niveau du synchrotron existant sur le site au moyen d'un prêt de 60 millions d'euros.

En 2015, elle a accordé un prêt de 65 millions d'euros pour la modernisation de l'Installation

européenne de rayonnement synchrotron de Grenoble, en France. L'objectif était d'optimiser et d'augmenter la cohérence et la brillance des faisceaux de rayons X produits. Ces rayonnements sont destinés à une utilisation photonique dans un grand nombre de techniques de microanalyse.

En 2016, c'est la source européenne de spallation qui a reçu un prêt de 100 millions d'euros de la BEI. Ce prêt servira à financer la construction d'infrastructures de recherche scientifique internationales à Lund en Suède et à Copenhague. Grâce à des faisceaux neutroniques cent fois plus brillants que ceux des installations actuelles, ce projet utilise des techniques de diffusion des neutrons qui offrent la possibilité d'observer les structures et les mouvements des matériaux au niveau moléculaire. Il ouvre ainsi de nouvelles opportunités aux chercheurs dans de nombreuses disciplines telles que les sciences de la vie, l'environnement, l'énergie, le transport et l'ingénierie, ainsi que la physique, la chimie et même l'archéologie.



Chapitre VI

Les années 2010

**Investir de manière
anticyclique**

**les PME, l'éolien marin et
le Plan d'investissement
pour l'Europe**

Investir de manière anticyclique : les PME, l'éolien marin et le Plan d'investissement pour l'Europe

Des garanties pour les petites et moyennes entreprises

En Bohême centrale, à 30 kilomètres au sud de Prague, TG Scarabeus fabrique des feuilles et emballages spécialisés, ainsi que des emballages en plastique recyclé, que l'entreprise vend en République tchèque et en Slovaquie. La PME, fondée en 2004, devait acheter de nouvelles machines pour suivre le rythme de l'évolution technologique dans le secteur et avait besoin de 137 000 euros pour cet investissement. En 2016, l'accès au crédit était difficile pour les petites entreprises de République tchèque, tout comme pour celles d'Europe. C'est pourquoi le patron de Scarabeus, Miroslav Goiš, s'est tourné vers un système de garantie qui est lui-même soutenu par le Fonds européen d'investissement, l'entité du Groupe BEI spécialisée

dans la mise à disposition de capital-risque en faveur des petites et moyennes entreprises. S'appuyant sur la garantie budgétaire de l'UE au titre du Plan d'investissement pour l'Europe, le FEI a fourni une contre-garantie pour une garantie émise par une banque tchèque, ČMZRB, qui a permis à son tour à M. Goiš d'obtenir un prêt de 122 000 euros auprès de Česka Spořitelna, la caisse d'épargne tchèque. Si cela paraît compliqué, c'est parce que le financement des PME européennes l'est aussi. En fait, c'est une question épineuse à laquelle le Groupe BEI a entrepris de s'attaquer tout au long de cette décennie. Les petites entreprises et les jeunes pousses, qui sont vitales pour l'économie, ont grand besoin de financements, mais elles se heurtent souvent à un refus de la part des banques qui ne sont pas disposées à leur prêter des fonds car elles n'ont pas d'historique. Pour Scarabeus, les choses sont claires. « Sans ces garanties, nous ne pourrions pas nous permettre ce prêt », résume M. Goiš. « Notre compétitivité diminuerait au fil du temps. Donc, nous sommes très heureux d'avoir obtenu l'aide de ČMZRB. »

Le principe fondamental de l'action du Groupe BEI dans le secteur des PME est qu'elle va à contre-courant du cycle économique. Cette stratégie sous-tend les opérations de la BEI dans de nombreux secteurs, en

particulier au cours d'une décennie qui a vu la BEI et le FEI en première ligne de la campagne du Plan d'investissement pour l'Europe visant à redynamiser l'économie du continent et à mobiliser des capitaux privés.

Dans le cas des prêts aux PME, l'objectif est de faire en sorte que les banques qui accordent effectivement des prêts aux petites entreprises aient beaucoup moins de soucis à se faire quant au risque que ces prêts engendrent. Grâce à une initiative de la Commission baptisée COSME, ce risque est en grande partie transféré au FEI avec l'appui de la garantie budgétaire de l'UE au titre du Plan d'investissement pour l'Europe. Il s'ensuit bien sûr que les banques sont nettement plus enclines à *accorder* des prêts – et c'est une bonne chose pour les petites entreprises. La BEI et le FEI entendent donc se servir de la garantie budgétaire de l'UE pour faire en sorte que les banques et les investisseurs privés hésitent moins à faire travailler leur argent. C'est important en République tchèque, par exemple, où le FEI a signé un accord avec ČMZRB en août 2015. Le FEI contre-garantira les garanties émises par ČMZRB, une banque de développement appartenant à l'État, à hauteur de 115 millions d'euros. « Les liquidités existent en quantité suffisante, mais les banques demandent des garanties, et c'est ce qui

manque », commente Lubomir Rajdl, le directeur général adjoint de cette banque pragoise. « Notre programme vient vraiment combler une lacune du marché. »

Une lacune si profonde que la demande parmi les PME tchèques a nécessité une augmentation de l'enveloppe de contre-garantie. À la fin de 2016, le FEI a accepté de la porter à 389 millions d'euros. À cette date, la contre-garantie avait permis de financer 1 880 projets et garantissait des prêts dont le total s'élevait à 185 millions d'euros. Selon l'estimation de ČMZRБ, d'ici la fin du programme en 2018, la contre-garantie devrait soutenir des prêts bénéficiant à 3 800 PME, pour un montant total de 556 millions d'euros.

L'une des premières garanties fournies par ČMZRБ dans le cadre de ce programme a porté sur un prêt de 92 500 d'euros accordé à OVEX Plus, une entreprise de gestion des déchets à Ostrava, la troisième ville tchèque. Grâce au prêt et à un apport de ressources propres, OVEX s'est dotée d'une nouvelle technologie qui permet de stocker, sans poussière, les cendres issues des processus de production dans les secteurs de l'énergie, du charbon et de l'acier en Moravie-Silésie. C'est un élément déterminant dans une région où la

qualité de l'air est gravement altérée par la production industrielle. « Cette technologie nous aide à consolider, d'une manière durable et efficace, notre position sur le marché de l'électricité et de l'énergie », affirme Miroslav Olszovy, directeur exécutif chez OVEX. « Elle présente aussi des avantages environnementaux, ce qui est important, en particulier dans notre région. »

Ces petits prêts étendent le champ d'application du Plan d'investissement pour l'Europe aux quatre coins du continent. Sur la rive bulgare du Danube, Georgi Dikov dirige une usine qui fabrique des échafaudages et du matériel de construction. Il a reçu un prêt de 34 000 euros de Cibank, à Sofia, avec l'appui du Plan d'investissement pour l'Europe, pour l'achat d'une machine agricole d'occasion venant d'Allemagne. M. Dikov emploie 45 personnes dans son usine et cinq autres sur 100 hectares de terrains agricoles à Oryahovo, une ville de 5 000 habitants où le taux de chômage dépasse la moyenne bulgare et où les salaires sont inférieurs de moitié à la moyenne nationale. C'est une région qui compte relativement peu de travailleurs hautement qualifiés. « Je prends en charge des gens sans formation et j'en fais des spécialistes », dit Georgi Dikov.

Un vent de changement

La centrale photovoltaïque de Cestas, inaugurée en décembre 2015, produit une énergie propre équivalant à la consommation d'au moins un tiers des ménages de cette ville voisine de Bordeaux. La mise en service de son million de panneaux solaires a aussi marqué un jalon important dans le domaine de l'énergie respectueuse du climat. Cette centrale est le premier grand projet photovoltaïque qui ait été véritablement compétitif par rapport aux centrales électriques à combustibles fossiles. C'est le point d'orgue d'un long cheminement pour la filière solaire photovoltaïque. Après avoir enregistré un faible rythme de croissance annuelle dans les années 90, ainsi que pendant la majeure partie de la dernière décennie, le secteur a connu une expansion rapide grâce aux avancées technologiques et à l'amélioration des économies d'échelle. Et la BEI a été présente depuis le début. « Cestas est le premier grand projet photovoltaïque qui représente une solution de remplacement compétitive par rapport aux combustibles fossiles », explique David González García, ingénieur principal à la division Énergies renouvelables de la Banque. « Les coûts n'ont cessé de diminuer ces quinze dernières années et le secteur bénéficie désormais d'une offre accrue, d'équipements normalisés et d'importantes économies d'échelle ».

En matière de photovoltaïque, le rôle de la BEI est comparable à celui qu'elle joue dans d'autres secteurs des énergies renouvelables et, en particulier, dans l'industrie de l'éolien marin. La Banque a souvent soutenu des projets solaires photovoltaïques qui ne parvenaient pas à attirer suffisamment d'investissements privés. Elle a ainsi contribué à financer les activités de recherche qui, avec le temps, ont permis de rendre ce secteur économiquement viable. La BEI appuie de la même manière d'autres filières d'énergies renouvelables moins abouties, ce dont témoignent, par exemple, ses importants investissements dans des parcs éoliens en mer, ou encore son soutien au vaste complexe solaire à concentration de Ouarzazate, au Maroc. Si l'éolien marin et le solaire à concentration ne représentent, à l'heure actuelle, qu'une part relativement faible de la production mondiale d'électricité, l'évolution du solaire photovoltaïque constitue un exemple à suivre encourageant pour ces technologies.

Le rôle de la BEI à l'appui de l'innovation est déterminant pour comprendre l'essor de l'éolien marin. Ce secteur aurait pu facilement disparaître en 2008, au moment où la crise financière mondiale a rendu les investisseurs particulièrement réticents à s'aventurer dans projets innovants mais à risques. Si les parcs éoliens *terrestres* étaient déjà relativement au point, la

technologie *marine* n'en était, elle, qu'à ses balbutiements. La BEI est intervenue lorsque l'investissement privé s'est tari. « Les banques commerciales hésitaient beaucoup à assumer le risque », explique Alessandro Boschi, chef de la division Énergies renouvelables de la BEI. « Sans la présence de la BEI, le secteur de l'éolien marin n'aurait pas pu décoller. »

L'année 2008 ne semblait certainement pas une période propice pour investir dans Belwind, un projet belge visant à construire le plus grand parc éolien d'Europe à 46 kilomètres au large de Zeebruges, dans des eaux atteignant jusqu'à 37 mètres de profondeur. « À cause de la crise, il n'y avait absolument pas d'argent privé », raconte Melchior Karigl, chargé de prêts à la division Financements sur projet de la Banque. Ses collègues et lui étaient toutefois impressionnés par la technologie qui permettrait à Belwind de poser les fondations à des plus grandes profondeurs marines que n'importe quel autre projet présenté à l'époque. Ils étaient également frappés par l'audace du projet, qui prévoyait de construire 55 éoliennes sur une surface de 17 kilomètres carrés. La BEI a financé Belwind à hauteur de 300 millions d'euros, soit la moitié du coût du projet. Belwind produit à présent assez d'électricité pour alimenter 160 000 foyers en Belgique.

Les investissements de la Banque continuent à soutenir cette industrie en constante mutation technologique. Prenons par exemple les pales de la plus grande éolienne au monde, longues de 80 mètres, soit l'envergure d'un Airbus A380. Le cercle qu'elles décrivent en tournant est plus grand que le London Eye, la grande roue emblématique de la capitale britannique. Et ce n'est pas une mais 44 éoliennes de ce type que l'on prévoit d'installer dans le parc éolien Norther, à vingt-deux kilomètres au large des côtes belges. Grâce aux progrès de la technologie et à des financements fermes, l'électricité éolienne devient aussi de plus en plus abordable. « Il faut beaucoup de temps pour que les technologies de production d'électricité arrivent à maturité », constate M. González. « À titre d'exemple, il a fallu presque 80 ans pour que l'utilisation des turbines à vapeur s'étende à grande échelle. Ainsi, pour que les éoliennes arrivent à maturité et soient également déployées à grande échelle, il faudra suffisamment de possibilités d'expérimentation et d'investissements dans la R&D. »

La BEI contribue sans aucun doute à favoriser ces possibilités d'expérimentation. Les opérations qu'elle a soutenues en 2016 en sont un bon exemple. La BEI a accordé un prêt de 525 millions de livres sterling pour la construction du parc éolien Beatrice à 14 kilomètres au

large de l'Écosse. Il s'agit du plus grand investissement dans un parc éolien réalisé à ce jour. Le projet Beatrice porte sur 86 éoliennes qui produiront jusqu'à 588 MW d'électricité, de quoi répondre aux besoins de 52 000 foyers. La Banque a également accordé un prêt de 160 millions de livres sterling pour la construction des réseaux de transport reliant deux parcs éoliens marins supplémentaires et un prêt de 500 millions de livres sterling pour financer le renforcement d'un réseau régional qui permettra le raccordement de davantage de producteurs d'énergies renouvelables. En octobre, la BEI a signé avec le parc éolien Rentel un accord de prêt de 300 millions d'euros au maximum pour le financement de l'installation de 42 éoliennes à 34 kilomètres au large des côtes belges. La capacité installée sera d'environ 300 MW, de quoi alimenter quelque 258 000 foyers. La Banque a conclu un accord de prêt de 438 millions d'euros avec Norther qui servira à financer des éoliennes de la taille de la grande roue London Eye et d'une capacité nominale de près de 370 MW.

Tous ces prêts en faveur de parcs éoliens en mer ont bénéficié, au moins en partie, de la garantie de l'UE dans le cadre du Plan d'investissement pour l'Europe. L'aventure n'est pas terminée et se poursuivra sans doute durant la prochaine décennie de l'histoire de la Banque.

Un pont qui traverse la mer. Le plus grand avion du monde. Des autoroutes qui franchissent les montagnes. Un projet qui redonne vie à un désert urbain. Un projet scientifique qui permet de reconstituer les premiers moments de notre planète. Tels sont quelques-uns des projets emblématiques de l'histoire de la banque qui a financé les infrastructures et l'innovation sur lesquelles l'économie de l'Europe s'est construite.

La Banque européenne d'investissement joue un rôle central dans le fonctionnement de tout ce qui nous entoure. Et pourtant, son histoire reste encore largement méconnue.

À l'occasion de son sixième anniversaire, il est grand temps d'ouvrir le livre de son histoire et de faire connaître les transformations qu'elle a permises, car parmi celles-ci figurent certains des plus beaux exemples de ce que les Européens peuvent accomplir quand ils unissent leurs efforts.



La banque de l'UE

ISBN 978-92-861-3413-5

