

Les territoires de la Formule 1

Raymond WOESSNER

IUFM d'Alsace
200, route de Colmar
67 100 – STRASBOURG 3

Résumé : La géographie de la Formule 1 se décline à trois échelles : très peu de villes ou de régions sont susceptibles de concevoir et de fabriquer ces voitures ; l'Europe articule les différents territoires productifs entre eux ; la mondialisation se déploie d'abord vers l'Asie. Au sein des systèmes locaux, l'innovation technologique s'enracine dans l'histoire et dans la culture de l'Angleterre et de l'Italie du Nord, mais la métropolisation amène à des remises en cause. Dans le monde, l'innovation organisationnelle repose sur le libéralisme économique, entré en conflit avec les institutions internationales.

Mots-clés : Cluster. Géographie du sport. Mondialisation. Métropolisation. Multiscalaire.

Abstract : The Formula 1 geography is declined on three scales : very few cities or districts are likely to both conceive and build these cars ; Europe interarticulates the different territories; globalization spreads first towards Asia. Among the local systems, technological innovation is rooted within the history as well as the culture of England and Northern Italy, but metropolisation is leading to questioning. Worldwide, organizational innovation lies upon economical liberalism, clashing with international institutions.

Key words : Globalization. Cluster. Geography of sport. Metropolisation. Multiscale.

Le plasticien Jean Tinguely, qui avait installé une Lotus Formule 1 dans sa chambre à coucher, décrivait la Formule 1 comme l'expression la plus aboutie de la technologie, mais dont le dessein était absurde. Non sans danger de mort, les voitures tournent en rond à la manière d'un Sisyphé des temps modernes (Keller, 1991). La géographie peut, elle aussi, s'intéresser à cette absurdité. Chaque année depuis 1950, les titres de champion du monde des conducteurs et de champion du monde des constructeurs sont décernés à la suite d'une quinzaine de courses (18 en 2004) nommées Grands Prix. Elles sont disputées principalement en Europe occidentale et secondairement aux États-Unis, au Brésil, en Australie et en Asie du Sud-Est. S'il s'agit d'un spectacle global, fort peu de territoires sont susceptibles de mettre cette activité en œuvre.

Le processus de la mondialisation réévalue les compétences acquises par les régions, tout comme leurs capacités d'innovation et leur positionnement stratégique. Un territoire fonctionne en tant que système qualifié par l'intensité et par la nature des relations qui l'animent ; la capacité de ce système à échanger avec d'autres espaces devient une donnée primordiale pour sa croissance. Ainsi, de nouveaux pôles entrent en scène alors que d'autres peinent à se maintenir, voire s'effacent. Pour la constitution d'un système territorialisé susceptible de rayonner à l'échelle du monde, l'innovation technologique constitue un puissant levier. Par rapport à ces généralités, l'objectif de ce papier consiste à établir comment la F1 peut entraîner un territoire dans la mondialisation. Un ensemble d'éléments liés à la technologie et au capital social caractérise les régions de la F1, historiquement centrées sur plusieurs pôles de l'Europe occidentale. Comme il s'agit d'une activité de plus en plus technologique, consommatrice de capitaux et fortement médiatisée, plusieurs problématiques s'emboîtent dans un jeu d'échelles :

- À grande échelle : fondée sur la haute technologie (matériaux, informatique, aérodynamique), une voiture de F1 est construite au sein de Systèmes Locaux d'Innovation (SLI) fort peu nombreux. Ben

Martin souligne que seuls certains territoires voient émerger des technologies suscitant un bénéfice tant économique que social grâce à un dialogue entre la science, l'industrie et la politique, ainsi qu'à travers les externalités régionales (Martin, 1995). L'innovation technologique des SLI de la F1 présente-t-elle un certain nombre de spécificités ?

- À échelle moyenne : les clusters technologiques ont besoin d'une organisation à l'échelle de l'Europe au moins. Mise en œuvre depuis Londres et Paris, la F1 repose sur un réseau social qui s'est construit après 1945, avec ses règles objectives et ses modes de fonctionnement plus ou moins tacites. Comment peut-on définir son capital social ?

- À petite échelle : en tant que complexe médiatico-sportif, la F1 produit un spectacle qui a trouvé un public mondial. Ancrée en Europe occidentale, l'activité s'étend progressivement à d'autres pays, qu'il s'agisse de la levée de capitaux, de sa médiatisation ou de l'organisation de nouvelles compétitions. Sur quelles bases la F1 participe-t-elle au processus de la mondialisation ?

I - TECHNOLOGIE, RÉGION ET FORMULE 1

Les SLI peuvent correspondre à des systèmes productifs locaux (SPL) ouverts à l'innovation ou bien à des technopôles (Courlet et Soulage, 1994). Leur fonctionnement peut être expliqué par l'approche évolutionniste, qui affirme que l'innovation régionale repose sur les mutations technologiques (Picard et Rodet-Kroichvili, 2002). Pour une part, les régions qui conçoivent et fabriquent des F1 s'inscrivent dans cette logique.

A - La localisation des clusters

Les données cartographiées (fig. 1) mettent deux clusters majeurs en évidence : en Angleterre, la Motorsport Valley s'est développée sur un arc au nord de Londres, entre Woking au sud-est et Huntington au nord-est (Saward, 2001). Au nord de l'Italie, entre Turin et Bologne, un noyau s'est cristallisé autour de Modène. D'autres pôles apparaissent plus isolés, comme Paris, Tokyo ou Cologne. Les nouveaux pays industrialisés (NPI) ne font pas partie du jeu ; dans les années 1970, le Brésil a fourni le seul contre-exemple lorsque la Copersucar d'Emerson Fittipaldi, champion du monde retraité, avait utilisé les compétences de la firme d'aviation Embraer, à Sao Paulo, et un financement apporté par le lobby sucrier national.

En Angleterre et en Italie padane, les principaux SLI de la F1 s'enracinent dans des régions industrielles anciennes et diversifiées. La Motorsport Valley se situe entre Londres et les Midlands. « Dans le passé, ses zones urbaines ont été célèbres dans le monde entier pour la grande diversité des produits qui y étaient fabriqués. Le Nord Staffordshire est le centre de la céramique britannique, Birmingham a longtemps été connue comme la ville des mille métiers, Coventry s'est développée avec les industries du cycle, de l'automobile et de l'aéronautique, et les villes du "Pays noir", Wolverhampton, Walsall et Dudley, formaient le pôle des industries métallurgiques » (Farhi *et al*, 2002). Aujourd'hui, on voit l'importance de la banlieue ouest de Londres, à l'amorce du corridor M4, où les hautes technologies se sont diffusées jusqu'à Bristol (Benko, 1991). Dès les années 1960, de nombreuses activités ont quitté la banlieue londonienne pour le triangle Northampton-Oxford-Milton Keynes, dans un contexte péri-métropolitain de campagne anglaise, ponctué de cités historiques ou de villes nouvelles, à proximité du circuit de Silverstone, de nouvelles autoroutes et d'aéroports.

L'Italie du Nord reprend ce schéma de campagnes urbanisées et accueillantes pour la F1 : le SLI de Modène s'appuie largement sur les ressources de Milan, de Turin et de Bologne. L'impulsion est venue durant la Deuxième Guerre mondiale lorsque l'ingénieur et pilote de course Enzo Ferrari avait édifié une nouvelle usine familiale de composants aéronautiques à Maranello, à l'écart des bombardements de l'aviation alliée. Depuis 1945, un va-et-vient de compétences s'est organisé entre Turin (Fiat, Lancia), Milan (Alfa-Romeo) et la région de Modène spécialisée dans la voiture de sport (Ferrari, Maserati, Lamborghini, De Tomaso).

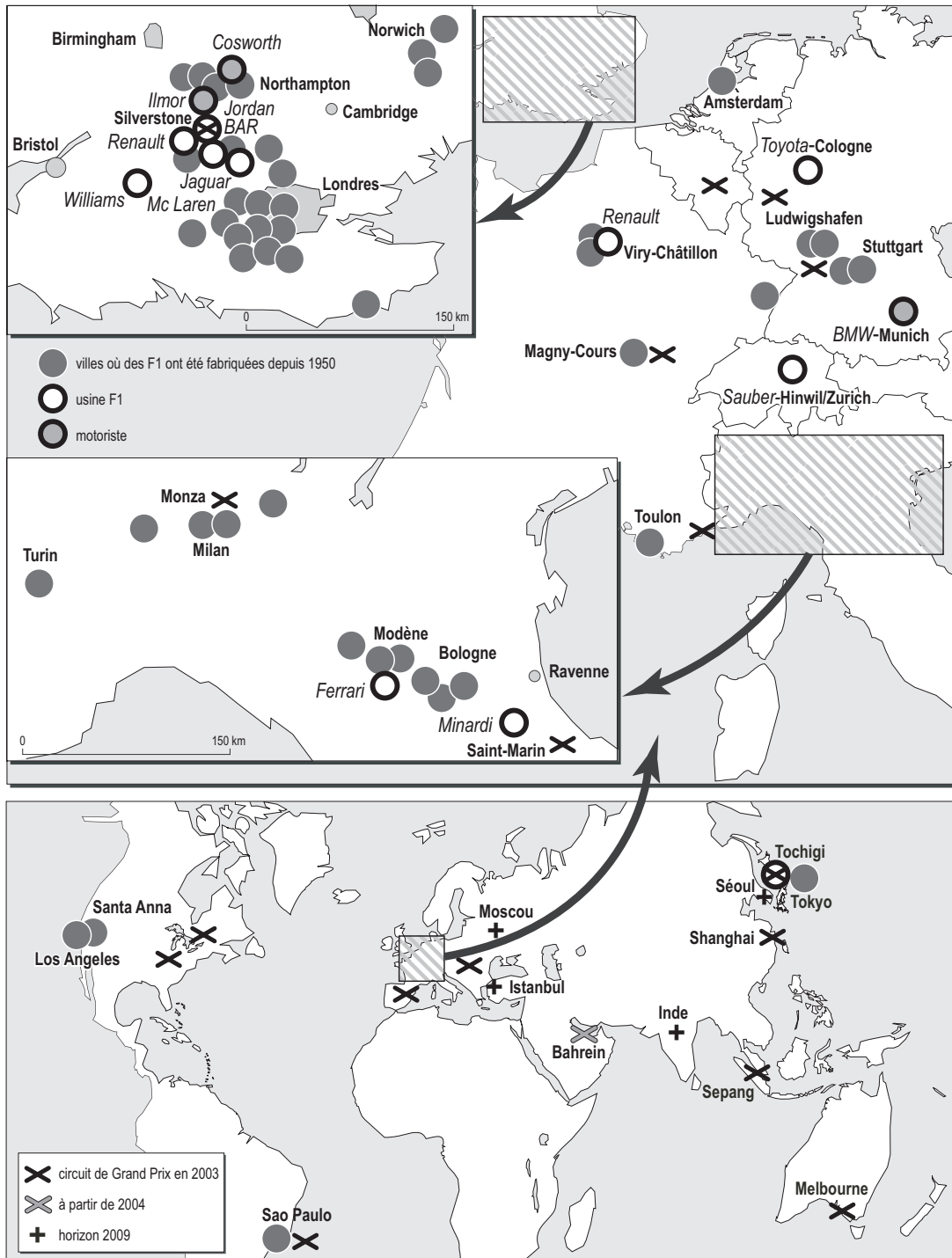


Fig. 1 : La Formule 1 dans le monde

Plus récemment, les capacités R&D des métropoles ont permis l'émergence de nouveaux pôles. Renault dans la banlieue sud-ouest de Paris, Honda dans les centres de recherche au nord de Tokyo, BMW à Munich, Toyota à Cologne et Sauber à Zurich introduisent une nouvelle géographie. À l'exception de Cologne, seules les motorisations sont conçues dans ces villes. Mais toutes les métropoles ne sont pas (ou plus) capables de concevoir et de développer des F1. Bien que la région de Stuttgart constitue une technocité parmi les plus performantes en Europe, DaimlerChrysler a préféré déléguer la conception et la réalisation de sa F1 à la Motorsport Valley (les firmes Mc Laren pour le châssis et Ilmor pour le moteur).

B - Du bricolage à la haute technologie

Des origines de la F1 à la décennie 1970, on observe une alliance entre le bricolage (l'utilisation plus ou moins empirique des moyens et des méthodes disponibles) et les technologies de pointe. Celles-ci ont ensuite conquis la F1 à leur avantage exclusif.

Traditionnellement, la culture industrielle britannique s'appuie sur des savoir-faire où les ouvriers et les techniciens qualifiés sont les détenteurs de nombreux secrets de fabrication, ce qui ne les empêche nullement de changer fréquemment d'entreprise (Caron, 2004). Dans les Midlands de l'après-guerre, la gouvernance était de niveau élémentaire : la coordination locale des acteurs a favorisé le développement des activités orientées vers les applications (Fahri *et al*, 2002). La pénurie économique et les restrictions financières ont conduit à des solutions empiriques. Ainsi, le moteur Coventry-Climax dérivait d'une pompe à eau à haut débit. Fondateur de la firme Lotus, Colin Chapman assemblait ses voitures dans un atelier de fortune. « Bien que des amis chez de Havilland lui aient fabriqué un outillage spécial, presque tout le travail devait être fait à la main et cela lui prit des heures et des heures » (Crombac, 1987). Des véhicules de course sont nés grâce à des pièces de récupération, notamment à partir de l'Austin Seven, une petite voiture d'avant-guerre. Une génération de jeunes ingénieurs que la guerre avait impliquée dans les technologies de pointe et que l'après-guerre a mise au chômage, a cherché à relever de nouveaux défis. Nombre d'entre eux étaient des spécialistes de l'aéronautique et des matériaux. Colin Chapman, ingénieur de travaux publics spécialisé dans les structures, ancien pilote de la RAF, s'était lié avec des ingénieurs d'aviation comme l'aérodynamicien Mike Costin. « Chapman était un self-made-man très turbulent. C'était probablement aussi un génie par l'originalité de ses idées. Il voyait ce que les autres ne voyaient pas et il a fondé un empire là-dessus. Il a inventé la voiture en kit, qui pouvait être livrée par la poste » (Hilton, 1991).

	Motorsport Valley	Italie du Nord	Ile-de-France	Munich	Cologne	Zurich	Tokyo
Équipes de Formule 1	6	2	1 motoriste	1 motoriste	1	1 *	1 motoriste
Constructeurs automobiles	6	1	2	1	2	0	4
Aérospatiale	British Aerospace	-	Aérospatiale Arianeespace Dassault	DASA	-	-	nombreux sous-traitants
Fibres de carbone**	Advanced Composites, Saint-Gobain, Zygmater	Selcom	-	-	Hightex, Tenax, Liba, Saertex	-	Toho, Jamtex
* Du fait de l'abondance de pièces Ferrari, la Sauber est parfois surnommée la "Sauberrari"							
** Exposants présents au 1 ^{er} salon des matériaux composites, Paris, 2004							

Fig. 2 : SPL et technologie

Puis la résolution des problèmes aérodynamiques, l'utilisation de nouveaux matériaux et l'électronique embarquée ont sonné le glas des voitures construites dans un atelier. Une voiture de Formule 1 est devenue une aile d'avion à l'envers qu'il s'agit de plaquer au sol avec un minimum de traînée. La soufflerie de l'Imperial College de Londres a été sollicitée dès les années 1970. La proximité géographique des activités aérospatiales apparaît comme une nécessité. Faute de quoi, il faut construire sa propre soufflerie, comme le Suisse Peter Sauber à Hinwil (près de Zurich), et trouver des clients pour en amortir l'investissement. En Angleterre, des experts français comme Jean-Claude Migeot et Henri Durand ont participé aux programmes de recherche de l'aérospatiale européenne développés à Toulouse. Pour les fibres de carbone, Mac Laren a d'abord utilisé les compétences de la British Aerospace et de constructeurs américains comme Hercules Aerospace ou encore Northrop. D'autres constructeurs ont fait appel à la firme Advanced Composites (à Heanor, dans le Derbyshire) qui a construit plus de 700 châssis entre 1981 et 1995, dont une centaine de F1. À présent, les

entreprises de la F1 ont internalisé cette technologie. Ce savoir-faire leur permet de fabriquer les premières voitures de sport en fibres de carbone (comme la Mercedes SLR construite par Mac Laren et la Ferrari Enzo). Enfin, l'une des rares formes de sous-traitance concerne les freins en carbone. Outre Brembo en Italie, Carbone industrie (Villeurbanne), filiale de Messier-Bugatti (groupe SCNECMA) a mis au point les freins SepCarb communs aux avions et aux F1.

II – LA F1 ET LE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL

Contrairement à l'évolutionnisme, l'approche institutionnelle explique les innovations par l'examen des règles, des normes, des lois et des coutumes. Un jeu d'acteurs organise la gouvernance du territoire. Des réseaux animent les institutions, les entreprises et les associations. Dans un territoire structuré, un réseau de réseaux organise la coordination entre les entreprises, les organismes de financement, les centres de recherche et de transferts de technologie (Cooke, 1998). Les réseaux se fondent sur un capital psychosocial, qui peut se définir à partir de la confiance placée par la communauté dans le développement potentiel d'un territoire. Il s'en dégage une capacité à instaurer un contexte de coopération grâce à la constitution de groupes et d'associations (Albuquerque *et al*, 1999). On verra comment les entrepreneurs, l'État et les structures d'intermédiation articulent leurs actions.

A - Le socle culturel

Dans les deux berceaux historiques de l'Angleterre et de l'Italie padane, les représentations et les comportements ont joué un rôle essentiel dans la genèse de la F1. En Angleterre, l'archétype traditionnel du *sportsman*, amateur riche et relativement oisif, constitue un fait de société. « L'atmosphère des Grand Prix était complètement différente de ce qu'elle est aujourd'hui. La rétribution financière était très inférieure et la plupart des gens n'étaient là que parce que ça les amusait. L'ambiance était beaucoup plus amicale, c'était un club ou même une famille » (Crombac, 1987). Dans l'Italie padane, on a pu observer la rencontre entre des ingénieurs, des garagistes et des mécènes, mais de manière plus informelle qu'en Angleterre. Près de Padoue, à San Martini di Lupasi, l'usine OZ fabrique les roues des F1 depuis 1984 et livre les constructeurs de voitures de sport. À partir d'une concession Fiat, Minardi construit sa propre F1 à Faenza (près de Ravenne) avec un sponsor australien, European Aviation, basé à Ledbury en Angleterre. La pratique de l'aviation en tant que sport s'associe à l'atmosphère de la F1. En Angleterre en particulier, beaucoup de circuits utilisent les sites d'anciens aéroports de la Seconde Guerre mondiale (Silverstone, Snetterton, Thruxton, Goodwood et Croft). À titre personnel, de nombreux ingénieurs et pilotes sont des passionnés du ciel. Lorsque Colin Chapman avait dessiné les plans de son manoir, il avait ajouté une piste d'atterrissage en herbe pour l'avion qu'il pilotait dans la vie courante. Les accidents aériens – vols d'affaires ou privés, meetings, avions de collection, ULM... – alimentent la chronique de la F1.

Dans les années 1950, les clubs de *sportsmen* ont structuré l'activité, à l'image du 750 Motor Club britannique, pépinière de talents, dont les derniers représentants sont encore en activité. Cette génération a elle-même formé les responsables d'aujourd'hui dans les domaines techniques et financiers. Citons l'entreprise Cosworth, d'où sont issus Brian Hart Ltd et Ilmor Engineering. Au gré des opportunités, les cercles se font et se défont, avec ou sans constructeur de grande série (comme Ford à Dagenham), grâce au tissu industriel vivant du grand Londres et des Midlands. Ce réseau de pilotes, d'ingénieurs et de techniciens a fini par développer une instance dirigeante, la formula one association (FOA, Londres). En principe, il incomberait à la fédération internationale de l'automobile (FIA, Paris) d'édicter la réglementation sportive et financière pour l'ensemble des compétitions automobiles. Mais elle a été débordée par la FOA dirigée par Bernie Ecclestone, qui a pu faire élire un autre Anglais, Max Mosley, à la tête de la FIA. Ainsi, par les réseaux personnels, les Britanniques gardent la main sur les activités de la F1.

B - F1 et aménagement du territoire

Lorsque les politiques nationales d'aménagement du territoire incitaient les entreprises à se localiser en un point donné, elles n'ont guère été efficaces par rapport à la F1. En France, l'entrepreneur de

travaux publics Guy Ligier avait sympathisé avec François Mitterrand, alors député "parachuté" dans la Nièvre. Il en est résulté la construction du circuit de Magny-Cours et l'implantation de Ligier Grand Prix *in situ*, dans une région éligible aux aides industrielles. Aujourd'hui, "Magny-Cours Technopôle" abrite trois petites entreprises d'ingénierie automobile, mais après le rachat de Ligier, Alain Prost s'était délocalisé à Guyancourt (Yvelines). En Italie, le Mezzogiorno n'a connu aucune implantation pouvant concerner la F1. En Angleterre, l'usine Lotus d'Hethel (près de Norwich) a succédé à celle de Cheshunt (Londres) en 1965. Colin Chapman voulait disposer d'une piste d'essais, posséder un aérodrome, se trouver à moins de 200 km de Cheshunt pour convaincre les 500 membres du personnel de déménager, enfin jouir d'une ville agréable dans un contexte de campagne anglaise. Il avait pris sa décision contre l'avis du service national d'aménagement du territoire pour qui le site retenu était trop excentré. Aujourd'hui, l'État intervient encore en tant que facilitateur à travers les programmes nationaux ou européens de recherche. Au Royaume-Uni, le sous-secrétariat d'État de la science et de l'innovation joue un rôle fédérateur.

Pour la F1, les villes nouvelles constituent un point d'ancrage. Guyancourt jouxte Saint-Quentin-en-Yvelines. En Angleterre, forte de 177 000 habitants (2001), la ville de Milton Keynes connaît le plus fort taux de croissance de l'emploi du Royaume-Uni dans la décennie 1990. La F1 peut ainsi s'appuyer sur l'école d'ingénieurs de Cranfield dont la création a été décidée en 1943, donc avant celle de la ville nouvelle elle-même, lorsque l'État britannique a eu besoin d'une troisième école d'ingénieurs en aéronautique, outre celles de Londres et de Cambridge. À la fin des années 1990, le parc technologique de Cranfield accueille le centre de recherches de Nissan pour l'Europe ; la plupart des équipes de la F1, y compris celles implantées sur le continent, utilisent les ressources de Cranfield.

La périmétropolisation consiste à localiser des activités de commandement ou de pointe à proximité des métropoles intégrées à la mondialisation (Mirloup, 2002). Les usines et les centres de recherche de la F1 s'intègrent à cette logique. Dotés de bâtiments à caractère historique ou "griffés" par les signatures d'architectes réputés, les sites bénéficient de la proximité des centres de commandement, des aéroports intercontinentaux, des fournisseurs de haute technologie et des aménités d'un cadre vert.

C - Le rôle des institutions régionales

Aucune structure d'intermédiation n'a pu faire naître un cluster centré sur la F1. Mais à partir de la notoriété de la F1, un territoire tend à fédérer ses ressources et ses compétences. En Italie comme en Angleterre, depuis quelques années, les institutions régionales intègrent la F1 dans leurs politiques. Au-delà de l'effet de vitrine, la F1 est concernée par les programmes d'action S&T et par les réseaux d'animation des territoires.

En Italie, les 66 000 chercheurs ne représentent que 2,8 pour 1 000 actifs du pays alors que la moyenne européenne se situe aux environs de 4,5, et cela malgré des niches dans les biotechnologies, la robotique, la microélectronique et la mécanique. Le "modèle" de la Troisième Italie, qui rassemble environ 200 SPL et 2 millions de salariés (Pijaudier-Cabot, 2004), concerne également la F1, bien que la région de Modène ne semble pas avoir été identifiée en tant que cluster dans la littérature géographique (Holz et Houssel, 2002 ; Amin, 2003). À Bergame, la firme Brembo (du nom d'une rivière de la région) joue un rôle structurant dans la construction territoriale. En 1964, elle a fabriqué les premiers disques de freins italiens ; en 2000, elle a racheté AP Racing Ltd, son concurrent de Coventry ; en 2004, Brembo et DaimlerChrysler ont créé Brembo Ceramic Brake Systems SpA, une société à capitaux conjoints (50/50) en vue de la fabrication de disques de freins en céramique. Elle s'installe dans le nouveau parc scientifique et technologique dénommé Kilometro Rosso (sur l'autoroute A4 et à proximité de l'aéroport d'Orio), développé à l'initiative d'Alberto Bombassei, président de Brembo. Le parc a été dessiné par l'architecte Jean Nouvel ; une structure antibruit d'un kilomètre de long, en aluminium rouge, est visible de l'autoroute. IBM s'y installe également pour le développement de l'e-business. Des capitaux publics (commune, province et région) ont été sollicités, tout comme l'université de Bergame.

L'Emilie-Romagne a mis en œuvre le programme régional pour la recherche industrielle, l'innovation et les transferts technologiques (PRRIITT), fort d'un budget de 130 millions d'euros, un programme

appliqué entre 2003 et 2005 grâce à une loi régionale (Bolletino Ufficiale, 2003). À travers 234 contrats de recherche, la "mécanique avancée mécatronique" a absorbé 47 % de cette aide et les "matériaux avancés" 11 %. Il s'agit de mobiliser « une action systémique de dimension régionale, pour la promotion et la facilitation de la nouvelle offre et demande de recherche » dans le but de conforter « les systèmes productifs » par des transferts de technologies où les universités organisent les initiatives (Aster, 2004). Deux entreprises de la F1 sont explicitement référencées : Ferrari avec deux contrats (les automatismes industriels avec l'université de Bologne ; les nanostructures pour moteurs avec l'université de Modène) ; BBS, fournisseur de jantes (fusion d'aluminium).

En Angleterre, la structuration institutionnelle est prégnante. La Motorsport Valley entend clairement renforcer sa position dominante dans la conception et la fabrication de composants pour la voiture de sport ; la Formule 1 en constitue la vitrine. En 1999, le gouvernement britannique a créé neuf agences de développement économique. L'East Midlands development agency (EMDA) joue un rôle de pivot dans la motorsport industry association (MIA), une société de droit privé qui rassemble les industriels, les clubs de sportifs, les mécènes, les services, les logisticiens, la recherche scientifique, les circuits et les musées.

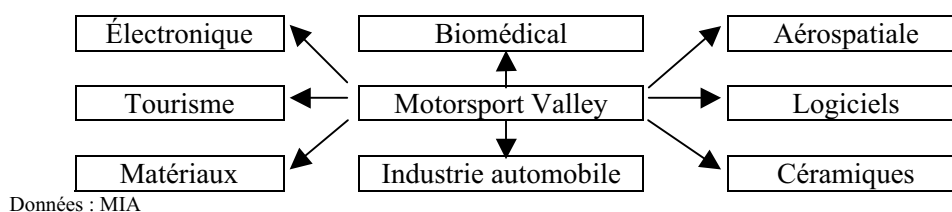


Fig. 3 : Le concept d'organisation de la Motorsport Valley

L'Angleterre entière rassemble 2 200 entreprises et 38 500 salariés actifs dans l'univers de la voiture de sport ; 70 % de ces entreprises comptent moins de 50 salariés, les trois quarts d'entre elles ont été créées il y a moins de vingt ans et 88 % des salariés sont masculins. En 2003, le MIA a conçu le workforce development plan (WDP) dans le but de renforcer la suprématie de l'East Midlands. Le système de formation y tient une place importante. Le plan intègre un "motorsport center of vocational excellence" avec un consortium de *colleges* situés à Thame, Corby et Milton Keynes ; le greenpower challenge, soutenu par Ford, est une compétition de six heures pour les voitures électriques conçues par différentes écoles secondaires (MIA, 2003).

	Motorsport Valley	Italie du Nord	Ile-de-France	Munich	Cologne	Zurich	Tokyo
Agence de développement spécifique	EMDA MIA	-	-	-	-	-	-
Grand Prix <i>in situ</i>	1	2	-	-	-	-	1
Patrimoine sportif	Courses, musées	Plusieurs musées	-	1 musée	-	-	-
Soutien populaire	Manifeste		Discret				

Fig. 4 : Clusters et externalités

En 2004, le programme "motorsport to aerospace" vise à développer de nouvelles activités conjointement avec le secteur de l'aérospatiale. Enfin, la Motorsport Valley fonctionne comme un patrimoine vivant. De nombreuses compétitions et activités se déroulent dans divers championnats. En tant que support de l'activité touristique, les musées et les courses de voitures anciennes donnent une image forte à la région.

III - LA MONDIALISATION

Si la F1 a été internationale dès ses origines, elle se mondialise selon les critères du capitalisme contemporain : libéralisme économique, réseaux planétaires, montée en puissance de l'Asie du Sud-

Est et confinement de l'État à un rôle incertain d'arbitre dépassé par l'effacement des frontières. La FOA entre directement en conflit avec des institutions supranationales comme la commission européenne et l'organisation mondiale de la santé (OMS), ce qui la pousse à la délocalisation vers l'Asie.

A - Les sources de financement

Initialement, les F1 étaient peintes aux couleurs nationales. En 1968, les firmes pétrolières anglo-saxonnes ont retiré leur soutien financier (et Elf a fait son entrée dans le jeu). Il a donc fallu trouver d'autres mécènes, autoriser la publicité sur les voitures comme sur les pilotes, voire abandonner le nom de l'entreprise au profit d'une marque de cigarettes, de spiritueux, de parfums ou de vêtements. Pour l'essentiel, les géants du tabac anglo-américain (American Tobacco et Imperial Tobacco) ont pris le relais du financement de la F1. Une autre ressource considérable provient des droits de retransmission de la télévision, faisant ainsi des Grands Prix un spectacle global.

À partir des années 1980, les mécanismes de la libéralisation financière, où l'Angleterre thatchérienne a joué un rôle d'avant-garde en Europe, ont permis une évolution vers le règne de l'argent facile. Si les développements technologiques nécessitent des budgets de plus en plus considérables, la F1 apparaît également comme une activité somptuaire avec des *motorhomes* affichant un luxe tapageur sur les circuits. Pour une poignée de pilotes, les salaires sont gigantesques (Michael Schumacher a gagné entre 50 et 80 millions d'euros en 2003) alors que d'autres paient leur volant (5 millions de dollars sont une somme exigible pour une saison). Les pilotes connaissent la précarité des salariés de l'entreprise et doivent par exemple appliquer la "stratégie de course" où le pilote n° 2 reste dorénavant à sa place.

La FOA décide du montant et de la répartition des droits télévisés. Elle avait signé un accord d'exclusivité avec le groupe multimédia de Leo Kirch (Munich) ; le contrat malmenait les constructeurs au point que ceux-ci avaient envisagé l'organisation d'un autre championnat du monde, mais le conflit s'est résolu de lui-même lors de la faillite du groupe Kirch en 2002. De fait, la capacité à drainer des capitaux est devenue une compétence primordiale. Des hommes d'affaires, responsables de chaînes de magasins, propriétaires de sociétés pétrolières au Moyen-Orient, de clubs de football, de casinos à Macao ou de boîtes de nuit à Saint-Tropez (Flavio Briatore, directeur de l'équipe Renault, y possède le "Billionnaire", rendez-vous de la jet set), peuplent le monde de la F1. En 2003, Bernie Ecclestone, président de la FIA et apprenti-charcutier à ses débuts, a mis sa maison de Londres en vente au prix de 65 millions de livres. Le crime organisé est apparu à plusieurs reprises ; le "financier" Rainer Walldorg a été tué par balles lors d'un affrontement avec la police allemande. Pour Max Mosley, l'adoption par l'UE, en janvier 2004, du mandat d'arrêt européen menace gravement la F1 ; les dirigeants d'écurie craignent d'être « arrêtés dès qu'une procédure est engagée, et incarcérés ensuite jusqu'au procès ».

La F1 peut s'interpréter comme étant une expression de la communauté fermée des riches, utilisant le mur de l'argent pour se distinguer, montrant sa puissance à travers des événements médiatiques et entraînant les collectivités locales à leur suite. L'épisode des Grands Prix du Pacifique organisés au Japon en 1994 et 1995 en est une illustration. L'homme d'affaires Hajime Tanaka investissait alors 100 millions de dollars dans la construction de ce qui aurait dû devenir le complexe touristique d'Aida. Pour 350 membres déclarés, la cotisation à vie de 100 000 dollars donnait l'accès au circuit, à ses garages et à son clubhouse. Les autorités politiques locales avaient accompagné le mouvement par des investissements publics dans le but de susciter l'implantation d'activités touristiques et de haute technologie. Mais cette entreprise avait négligé les facteurs négatifs de la région. Peu accessible et mal équipée, Okoyama-Aida se situe à plus de 800 kilomètres de Tokyo et à 220 kilomètres d'Osaka. Le tremblement de terre de janvier 1995 avait contraint au déplacement du Grand Prix prévu en avril au mois d'octobre et finalement la F1 a déserté les lieux.

B - La montée de l'Asie

Dès 1995, la direction générale de la concurrence de la commission européenne s'est intéressée aux instances dirigeantes de la F1. En 2003, elle a réussi à supprimer la possibilité qu'avait la FOA de

conclure des contrats restrictifs avec des tiers et elle a empêché la FIA de s'opposer à la création d'activités concurrentes à la F1. Autrement dit, la commission européenne entend cadrer les règles du capitalisme libéral en matière de concurrence. Elle veut également jouer un rôle dans les problèmes de santé publique en épaulant l'OMS qui entend faire interdire toute publicité pour le tabac. Mais la FIA et la FOA menacent de supprimer les Grands Prix qui n'encouragent pas la tabagie. En 2004, le Grand Prix du Canada a ainsi été rayé du calendrier avant d'être rétabli après le versement d'une compensation financière de 20 millions de dollars américains par l'État fédéral et par la province du Québec versée à la FOA et aux participants !

Le calendrier compte 18 Grands Prix en 2004 parce que l'activité sportive de la F1 s'est étendue vers l'Asie avec Shanghai et Bahrein. Le marché chinois de la cigarette est en phase de conquête par les entreprises anglo-américaines du tabac ; et les émirats comptent parmi les principaux centres d'importation de tabac au monde. Toutefois, les nouveaux pays arrivants n'entendent pas se laisser instrumentaliser. Ainsi la Turquie, entrant dans le championnat du monde en août 2005, annonce qu'elle établira une loi interdisant la publicité du tabac lors des manifestations sportives. De même Wu Zhaosu, le vice-président de l'association Chinese Smoking & Health Association, a expliqué que 90 % des adultes qui consomment du tabac en ont pris l'habitude avant 18 ans, et qu'il convient donc de ne pas encourager les jeunes à fumer leurs premières cigarettes lors d'un événement aussi populaire que le Grand Prix de Chine. Déjà, le budget de l'écurie Williams montre que l'argent provenant de l'industrie du tabac n'est pas indispensable à la F1.

Partenaires industriels	Aides en nature	Espaces publicitaires
BMW - automobile, Munich	200 moteurs = 57,5	57,5
Michelin - pneumatiques	pneus = 4	?
Allianz - assurances, Munich	couverture risque = 1	18
HP - informatique	ordinateur Alpha = 1	35
Castrol - huiles minérales	huile = 0,5	8
Petrobras - société pétrolière	carburant = 2	3
Veltins – brasseur, Grevenstein (Nord Rhénanie Westphalie)	0	6
Total	66	127,5
Autres ressources - Accenture, Budweiser, FedEx, NiQutinCQ, Oris, PPG, Reuters, Hamleys, Puma, Boysen, CCTV		36,5
Budget total probable		230

Données : Arte, 23 mai 2004, *Théma Formule 1, hier et aujourd'hui* - sites en ligne des entreprises citées

Fig. 5 : Les ressources du budget annuel probable de Williams, millions USD

Il apparaît que l'organisation de la F1 devient une entreprise globalisée, recyclant des investissements à l'origine incontrôlée, s'implantant sur des marchés émergents où la loi présente a priori des contraintes très faibles, dans des pays offrant de bonnes conditions d'accessibilité logistiques et un pouvoir d'achat en hausse pour une partie de la population au moins. À l'instar de certains sodas, le même produit est vendu dans le monde entier ; les circuits eux-mêmes finissent par être identiques, dessinés ou reconditionnés par le cabinet d'architecture de Hermann Tilke (Aix-la-Chapelle) – à l'exception du circuit de Monaco, un paradis fiscal très apprécié par de nombreux pilotes scandinaves et latino-américains en tant que lieu de résidence.

Conclusion : à la veille d'une mutation

Expression du *fighting spirit* des classes sociales aisées, exaltation de l'ivresse du mouvement mécanique par les futuristes italiens (« une automobile de course est plus belle que la Victoire de Samothrace », écrivait Marinetti dans *Le Figaro* en 1909) et par le photographe Lartigue dès les origines du sport automobile (la "voiture déformée" lors du Grand Prix de l'ACF en 1912), affrontement honorable et librement consenti avec la mort, le phénomène F1 a changé de sens à partir des années 1970. D'une part, il a intégré des technologies de pointe venues d'autres secteurs d'activité

(aérospatiale et informatique). D'autre part, la mondialisation libérale a permis d'en faire un spectacle et une activité économique globaux. Exigeante en compétences et en capitaux, la F1 s'inscrit dans la mondialisation financière et médiatique. Elle est devenue le fait d'un "crony capitalism", d'un "capitalisme de compères" qui cherche à se jouer de la volonté des États (Joly et Beccaria, 2003). À l'instar d'autres manifestations sportives comme les Jeux Olympiques, les Grands Prix sont désirés par de nombreuses métropoles, en particulier en Russie et dans les États asiatiques, lorsqu'elles souhaitent promouvoir leur image aussi bien vers le reste du monde qu'envers leurs propres populations. Particularité remarquable, la F1 ne recoupe pas la géographie des pôles majeurs de la mondialisation puisque les États-Unis, occupés à leurs propres championnats nationaux, en sont presque absents.

Pour la production des voitures, la Motorsport Valley anglaise et la région de Modène ont réussi leur mutation vers la voiture de sport moderne, alors même que l'industrie automobile de leurs pays respectifs n'a cessé de perdre des parts de marché. L'histoire et la culture de ces deux régions industrielles expliquent leur succès. Du fait de nombreux échanges de personnes et de compétences, elles coopèrent et se font concurrence en même temps. Venues d'Italie (Ferrari, Benetton), d'Allemagne (Mercedes, BMW) et de France (Renault, en reprenant Benetton), plusieurs entreprises et équipes ont utilisé ou utilisent les compétences britanniques. Un "open social network" s'est organisé.

Une nouvelle bifurcation est-elle en train de se dessiner ? Dans le jeu géographique global, la métropolisation tend à l'accaparement de l'innovation par un nombre limité de pôles urbains. Les centres de commandement et de compétences technologiques se cristallisent sur des agglomérations de moins en moins nombreuses et de plus en plus interconnectées. Selon l'ingénieur Patrick Head, il n'est plus très logique de fabriquer des voitures de F1 en Angleterre. Grâce à des transferts de technologies, la F1 profite des innovations de Paris, de Tokyo et des villes de la dorsale européenne. Déjà, les responsables du pôle automobile d'Anting (Shanghai) entendent s'agréger à ce mouvement. Alors que l'histoire et la culture ont constitué des vecteurs de territorialisation régionale, la F1 est absorbée par des phénomènes qui la dépassent.

Bibliographie

- ALBUQUERQUE F., RODRIGUEZ P., RUIZ R., ROAMN C., 1999. Learning to innovate, knowledge and cultural capital regions. Séminaire de l'OCDE, *The impact of cultural capital and knowledge upon social and economic development*. Malaga, université de Séville.
- AMIN A., 2003. *Industrial districts*. In Sheppard E. et James T., *A companion to economic geography*. Oxford, Blackwell, 536 p.
- ASTER, 2004. *Ricerca e innovazione per un nuovo sistema produttivo in Emilia-Romagna*. Regione Emilia-Romagna Bologne, 114 p., p. 4.
- BENKO G., 1991. *Géographie des technopôles*. Paris, Masson, 223 p.
- Bolletino Ufficiale, 2003. *Regione Emilia-Romagna*. Parta seconda n° 134, 30 décembre 2003 n° 196, Bologne, 24 p.
- CARON F. (dir.), 2004. La circulation des concepts. Intervention au séminaire, *Regards croisés sur l'innovation : enjeux de l'interdisciplinarité*. RECITS UTBM-Sévenans, non-publié.
- COOKE P., 1998, *Regional innovation systems, the role of governance in a globalized world*. UCL Press Ltd.
- COURLET C., SOULAGE B., 1994. *Industrie, territoires et politiques publiques*. Paris, L'Harmattan, 315 p.
- CROMBAC G., 1987. *Colin Chapman, l'épopée Lotus en Formule 1*. Paris, PUF, 381 p.
- FARHI F., LECOQ D., MILES I., KEENAN M., Groupe FOREN, CLAR G., SVANFELDT C., 2002. *Guide pratique de la prospective territoriale en France*. Luxembourg, Commission européenne, 202 p., extrait p. 155.
- HILTON C., 1991. *Ayrton Senna*. Paris, Solar, 311 p., extrait p. 130.
- HOLZ J.-M., HOUSSEL J.-P., 2002. *L'industrie dans la nouvelle économie mondiale*. Paris, PUF, 450 p.
- JOLY E., BECCARIA L., 2003. *Est-ce dans ce monde-là que nous voulons vivre ?* Paris, Les Arènes, 337 p.
- KELLER D., 1991. *Jean Tinguely, "Was mir gefällt"*. Bâle, Galerie Klaus Littmann, 45 p.
- MIA, 2003. *Workforce Development Plan*. Coventry, 79 p.

MARTIN B., 1995. Foresight in Science and Technology. *Technology Analysis & Strategic Management*, vol. 7, n° 2, pp. 139-168. Ou encore Ben R. Martin, Paul Nightingale, *The Political Economy of Science, Technology and Innovation*, Hardcover 2000.

MIRLOUP J., 2002. *Régions périmétropolitaines et métropolisation*. Orléans, Presses Universitaires d'Orléans, 303 p.

PICARD F., RODET-KROICHVILI N., 2002. La dynamique du système d'innovation dans l'industrie automobile de la région Alsace Franche-Comté : les apports d'une lecture croisée de l'évolutionnisme et de l'institutionnalisme. Colloque *Institutionnalismes et Evolutionnismes*. Lyon, Centre Walras.

PIJAUDIER-CABOT F., 2004. L'Italie en quête d'innovation. *Industries MINEFI*, n° 92, pp. 22-23.

SAWARD J., 2001. Why is Britain the center of the motorsport industry ? *GP Encyclopedia en ligne* : [http //www.grandprix.com](http://www.grandprix.com)

Dans la presse : J.-J. LARROCHELLE pour *Le Monde* et L. FROISSART pour *Libération*.

