

La transition à l'automobile propre est engagée

Michel Freyssenet
CNRS, GERPISA

La croissance continue des cours du baril de pétrole de 2005 à la crise d'octobre 2008, les coûts croissants de l'extraction, le réchauffement climatique, l'émergence d'une clientèle prête à payer un peu plus cher des véhicules émettant moins de CO₂ (comme l'ont montré les véhicules hybrides depuis le lancement de la Prius de Toyota en 1997 au Japon), les normes environnementales toujours plus rigoureuses, les limitations d'usage dans certains espaces ont fini par convaincre les constructeurs et les grands équipementiers que l'heure était venue de convevoir des véhicules se substituant aux automobiles à pétrole. La course est maintenant lancée.

Elle atteindra son but plus ou moins rapidement selon la pression exercée par les différentes évolutions ci-dessus. Mais elle est maintenant puissamment alimentée par la crainte des constructeurs d'être brutalement dépassée techniquement et commercialement par un concurrent, et cela d'autant plus que la solution qui prévaudra (amélioration des performances des moteurs existants, hybride pétrole-électricité, gaz, agro-carburants, électricité stockée, pile à combustible, etc.). En outre, la catégorie d'acteurs qui saura imposer un nouveau standard (actuels constructeurs, fabricants de batterie, producteur d'énergie, producteurs de pneumatiques, grands équipementiers, etc.) est encore très incertaine.

Dans le même temps, les marchés automobiles des pays-continentaux à forte ambition politique (Brésil, Russie, Inde et Chine, appelés les BRIC) ont explosé. Rien de semblable n'avait été observé jusqu'à présent depuis l'origine de l'automobile, ni aux États-Unis dans les années 50, ni en Europe et au Japon dans les années 60. Tant en valeur absolue qu'en taux de croissance, on est face à un phénomène inédit, comme le montre le graphique ci-joint. Le phénomène ne se poursuivra toutefois que si ces pays adoptent un mode de distribution de leur revenu national moins inégalitaire que celui qui prévaut aujourd'hui. La crise aidant, la Chine en particulier semble vouloir élever la capacité de consommation de sa population.

Les conséquences pour les BRIC de leur actuelle croissance seront-elles simplement les mêmes, en plus accentuées, que celles observées antérieurement dans les pays jusque-là dits industrialisés : mobilité généralisée, mobilisation massive de main-d'œuvre rurale, problèmes sociaux, congestion urbaine, pollution, mortalité routière, réglementation croissante, etc. ? D'ores et déjà, on sait qu'il en est une qui ne sera pas la même : le prix du pétrole. Au lieu de contribuer à sa baisse en dollar constant par effet de volume, comme durant les années 50 et 60, le marché des BRIC contribue à l'inverse à son augmentation. Les besoins de ces pays sont tels qu'ils créent des tensions sur les marchés pétroliers. Les BRIC se refusent pour l'instant à toute restriction de leur consommation, sans un effort prioritaire et chiffré des plus anciens pays industrialisés. Mais ils savent bien, l'Inde et la Chine particulièrement qui sont dépourvus de ressources pétrolières, que leur développement économique sera entravé par un pétrole de plus en plus cher.

Aussi ne sont-ils pas les derniers à s'intéresser aux motorisations et aux énergies alternatives. On trouve d'ores et déjà en Chine des millions de bicyclettes et de plus en plus de scooters fonctionnant à l'électricité. Des programmes de recherche ambitieux et richement dotés visent à concevoir de nouvelles générations de batteries. Des entreprises productrices d'accumulateurs projettent de lancer des véhicules électriques. Le Brésil a développé depuis longtemps une filière d'agro-carburants et les motorisations adéquates. La Russie pourrait essayer de faire prévaloir le gaz naturel.

L'élévation tendancielle du prix réel du pétrole et la croissance des BRIC sont en fait interdépendants et rendent probable une « deuxième révolution automobile ». Les BRIC se caractérisent en outre par de fortes ambitions politiques. Ils entendent devenir indépendants, ou au moins parties prenantes dans de nombreux domaines, notamment dans l'industrie automobile. Des constructeurs locaux, en Inde, en Chine et en Russie (et pourquoi pas un jour au Brésil) mettent les bouchées doubles pour se faire une place dans la production automobile mondiale, au moment où les constructeurs du pays qui a fortement contribué à la première révolution automobile, les États-Unis, perdent leur rang.

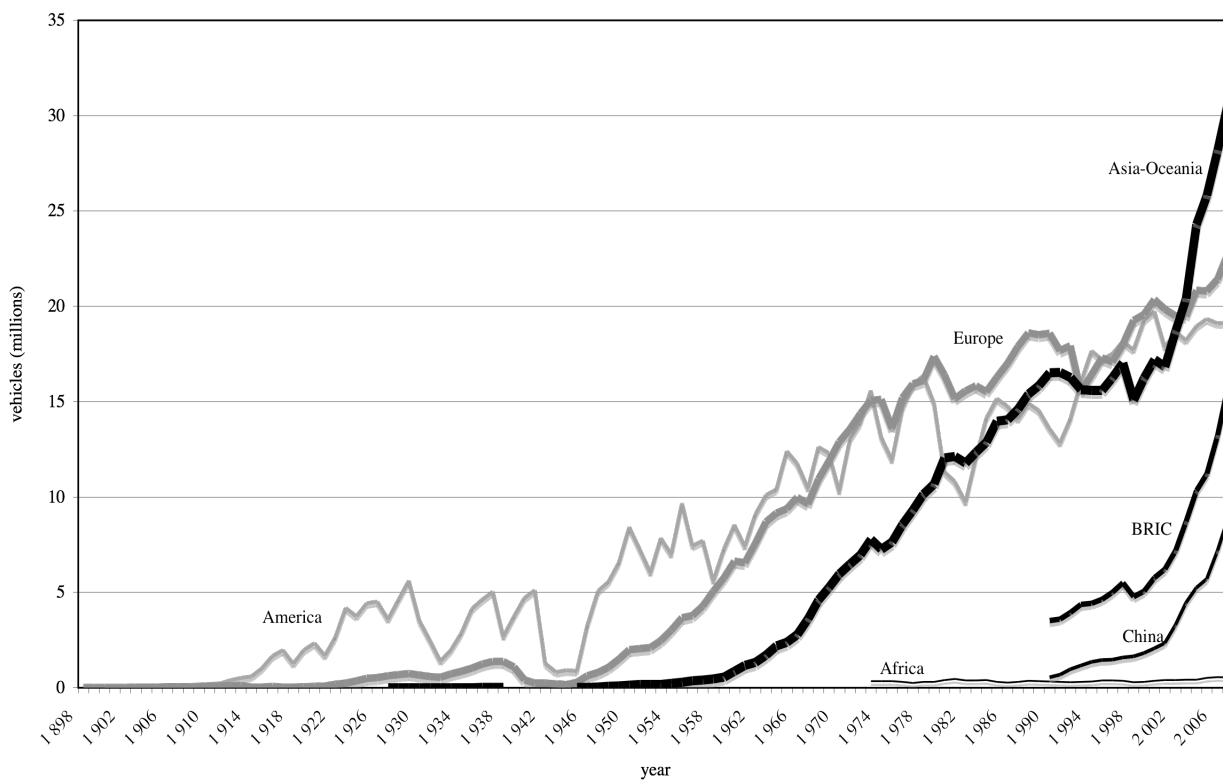
Les incertitudes de la « deuxième révolution automobile » restent encore considérables, tant en termes de rapidité, d'étapes, de standard technique, d'acteurs, de structures et de géographie industrielles, de géopolitique de l'énergie, d'impact sur la mobilité et les conditions de vie en général.

La rapidité de réalisation (voiture propre et « automobilisation » des populations des pays-continent) dépend bien sûr de la résolution des problèmes techniques qui affectent encore les différentes solutions envisagées. Mais ces problèmes seront d'autant plus surmontés que l'urgence de le faire s'imposera : à travers notamment la poursuite de l'augmentation des prix réels du pétrole et les perturbations de l'approvisionnement.

Une bataille féroce de standard s'annonce. Pays et constructeurs commencent à se faire les promoteurs des solutions qui les arrangent. Verra-t-on une cohabitation de solutions en fonction des usages de l'automobile ou en fonction des régions du monde ou de l'aire d'influence de telle ou telle grande industrie automobile ? Ou bien se formera-t-il une nouvelle coalition, comme celle des constructeurs et des compagnies pétrolières qui a permis dans la première moitié du siècle dernier le triomphe du standard « moteur à explosion/pétrole », rendant l'automobile exportable, diffusable et utilisable partout dans le monde ? Nul ne peut le dire pour l'instant.

La bataille pourrait être gagnée aussi bien par de nouveaux entrants chinois ou indiens ou des producteurs d'énergie que par de grands équipementiers ou des constructeurs historiques. L'histoire de l'automobile nous enseigne que la solution optimale n'est pas nécessairement celle qui s'impose, que les inventeurs ne sont pas ceux qui investissent le plus en R&D, mais qu'ils ne sont pas non plus nécessairement les producteurs qui savent faire du profit avec leurs inventions, que les producteurs peuvent être de nouveaux entrants, que le ou les pays d'origine des producteurs qui savent imposer un standard ne sont pas nécessairement les pays qui en bénéficieront le plus.

La deuxième grande incertitude touche à l'extension de la demande automobile des pays-continent et de ceux qui pourraient leur emboîter le pas. Ces marchés ne continueront à se développer que si les moteurs de la croissance de ces pays continuent de fonctionner et que si la distribution du revenu national se fait moins inégalitaire. L'expérience historique d'Henry Ford est là pour le rappeler. Des choix politiques sont à faire et des compromis sociaux sont à bâtir.



Production automobile mondiale par continent et certains pays, 1898-2007

Notes : tous types de véhicules automobiles ; nombre en million ; BRIC = Brésil, Russie, Inde, Chine

Sources: (principales) WMVD, SMMT, JAMA, IRF, CCFA, OICA.

Élaboration : Freyssenet M., 2004, mise à jour 2008. Site internet: freyssenet.com

Michel Freyssenet est Directeur de recherche CNRS en sociologie et co-fondateur du GERPISA réseau international dont le terrain de recherche est l'industrie automobile. Dernière publication : *The Second Automobile Revolution*, Londres, New York, Palgrave Macmillan, 2009, 438 p.