

Automobile L'alliance franco-japonaise va prendre le contrôle du constructeur russe en 2014

Lada passe les clés à Renault-Nissan

Le couple Renault-Nissan débourse 570 millions d'euros pour obtenir indirectement une part majoritaire dans le capital de l'ancien géant soviétique, dont les ventes ont ralenti.

PAUL DUVERNET
LA RUSSIE D'AUJOURD'HUI

À l'issue d'une réunion le 3 mai à Paris entre les principaux actionnaires d'AvtoVAZ (marque Lada), les constructeurs français et japonais ont annoncé la formation d'une coentreprise avec le holding d'État RosTekhnologii qui, jusqu'ici, contrôlait la majorité des actions du constructeur russe. La coentreprise détient désormais 74,5% d'AvtoVAZ. Le montage financier complexe stipule que Renault et Nissan apporteront des fonds par étapes jusqu'à la fin 2014, date à laquelle l'alliance aura consolidé une part de 67,13% de la coentreprise, soit exactement 50,01158% du constructeur russe. Renault, qui a déjà déboursé 750 millions d'euros en 2008 pour une part de 25% d'AvtoVAZ, va financer 225 millions d'euros supplémentaires. Au total, le groupe français aura investi 1,22 milliards d'euros depuis 2008. De son côté, le constructeur japonais y contribuera pour 337,5 millions d'euros. La banque d'investissement Troika Dialog, qui détient un quart du capital d'AvtoVAZ, va progressivement vendre ses parts à la coentreprise entre RosTekhnologii et l'alliance Renault-Nissan. Rostekhnologii prend à sa charge (en réalité, il s'agit de



Chaîne d'assemblage de la Lada Largus, le premier véhicule d'AvtoVAZ basé sur la plateforme Logan.

EN CHIFFRES

1,2 milliards d'euros, c'est la somme totale dépensée par Renault dans le constructeur Lada.

31% Part de marché de l'alliance Renault Nissan AvtoVAZ en Russie.

2,9 millions de véhicules neufs devraient être vendus cette année, contre 2,65 en 2011.

budget d'État) d'éponger la dette du constructeur russe (1,35 milliards d'euros).

L'acquisition d'une part de contrôle par l'alliance était attendue pour le mois dernier, mais les dernières négociations ont traîné. Du côté de l'investisseur, la volonté d'avoir une meilleure vision de la politique gouvernementale lors du troisième man-

dat présidentiel de Vladimir Poutine a sans doute joué. Début avril, ce dernier, encore en qualité de Premier ministre, a inauguré une nouvelle chaîne de montage de 350 000 voitures par an à l'usine AvtoVAZ de Togliatti. Cette ligne assemble la Lada Largus, le premier véhicule d'AvtoVAZ basé sur la plateforme Dacia Logan, qui fait depuis plusieurs années un tabac dans toute la Russie.

Le gouvernement russe, et Vladimir Poutine en particulier,

La Russie devrait très bientôt détrôner l'Allemagne et devenir le premier marché automobile européen

priaient depuis plusieurs années l'alliance de monter au capital et d'accélérer les investissements dans un constructeur automobile stratégique pour le pays. Les économistes estiment à un million les Russes qui vivent plus ou moins directement de la production et de la distribution d'automobiles Lada. D'où la volonté politique de garantir la survie d'une usine qui est aussi le poumon économique de la ville de Togliatti. Moscou espère que l'industrie automobile russe dans son ensemble profitera des technologies apportées par l'alliance franco-japonaise.

Une partie des experts voient d'un bon œil l'approfondissement des liens capitalistiques dans le cadre du partenariat.

« L'optimisation de la structure du groupe et de sa direction opérationnelle va continuer à porter ses fruits », juge Kirill Markine, analyste chez Investkaf. Mais pour Alexei Zakharov, expert chez Finam, l'accord signé le 3 mai est une déception. « Il ne s'agit que d'un protocole d'intention sans obligation juridique ». L'expert souligne que « les espoirs de voir Carlos Ghosn [patron de Renault-Nissan] prendre la direction opérationnelle d'AvtoVAZ sont de nouveau repoussés à plus tard ».

Le 3 mai, Carlos Ghosn a déclaré que les constructeurs uniront leurs efforts et leurs compétences afin de potentialiser leurs ressources sur le marché russe, qui connaît une croissance très soutenue. La Russie devrait très bientôt détrôner l'Allemagne pour devenir le premier marché automobile européen. Les prévisions pour cette année sont de 2,9 millions de véhicules. Pour l'alliance, la Russie est déjà le troisième marché mondial après les États-Unis et la Chine. Renault, Nissan et AvtoVAZ ont ensemble vendu 878 990 voitures en Russie l'année dernière, dont 578 387 sous la marque Lada. Le constructeur russe est en fait en chute libre sur un marché qu'il dominait il y a encore six ans et qui était en hausse de 13% au premier trimestre 2012 ; or, les ventes d'AvtoVAZ ont baissé de 15% à 109 388 unités, avec une part de marché de 18%. Mais l'alliance AvtoVAZ-Renault-Nissan représente à ce jour une pénétration de 31%.

Technologie Premières avancées concrètes financées par la « Silicon Valley » russe

Interface entre cerveau humain et ordinateur : c'est pour demain

Le rêve favori des écrivains de science-fiction se réalisera très bientôt. Des chercheurs russes sont en train de mettre au point un logiciel d'interface neuronale, grâce à une bourse offerte par la technopole de Skolkovo.

TATIANA TOROPOVA
SPÉCIALEMENT POUR
LA RUSSIE D'AUJOURD'HUI

La technologie « Interface Cerveau-Ordinateur » permet à des gens qui ont perdu la vue ou l'ouïe de voir et d'entendre grâce à l'implantation, dans le corps humain, d'un dispositif qui transmet l'information biologique de l'homme à un micro-processeur et inversement. Cela s'appelle implants cochléaires et implants rétiniens. Cette technologie - l'interface neuronale directe (IND) - permet également de saisir un texte sur un clavier, diriger des objets mobiles et pratiquer des jeux vidéo, le tout à l'aide de stimuli que le cerveau envoie à un dispositif électronique.

En Russie, les programmeurs projettent, dans un avenir proche, de créer des neuro-communiquateurs pour que le cerveau dirige la main, qui agit de manière indépendante, ou tout autre prothèse qui sera mise en mouvement par l'effort de la pensée.

« Au fondement de cette technologie repose le décryptage des intentions de l'homme via les ondes cérébrales, une mé-



thode appelée électroencéphalogramme », explique Alexandre Kaplan, docteur en sciences biologiques, professeur, directeur du laboratoire de neurophysiologie et d'interfaces neuronales de l'université d'État de Moscou (MGU). Et d'expliquer que « grâce au système d'interface neuronale, les gens ont déjà appris à taper des lettres sur un écran, diriger un objet mobile, par exemple une voiture-jouet ou un fauteuil roulant, en modifiant par leur volonté leur activité bioélectrique. On en fait déjà un large usage dans le domaine médical, mais pas encore dans la vie de tous les jours. Le matériel est encore trop massif et trop cher, toujours imparfait ». Et c'est précisément à

EN CHIFFRES

15

C'est le nombre des lettres par minute que peut taper le logiciel élaboré par les chercheurs de l'Université d'État de Moscou. Soit deux fois plus que les concurrents.

l'utilisation des IND au quotidien que travaillent actuellement les scientifiques de MGU. « En matière de frappe, les logiciels élaborés avant nous permettaient de taper huit lettres à la minute, tout au plus. En comparaison, quelqu'un qui n'a

pas d'expérience d'utilisation d'un clavier peut, avec deux doigts, taper 90 lettres à la minute. Nous avons tout optimisé pour obtenir une vitesse de 15 lettres par minute. Cela nous a permis aussi de comprendre quelles sont les perspectives d'avenir. Il est important également de tenir compte de la rapidité de l'apprentissage. On peut retenir nos algorithmes en trois minutes, et près de 80-90% des personnes qui ont appris ces algorithmes peuvent taper un texte à l'aide de la pensée, les bras croisés », détaille le professeur Kaplan.

Le système peut taper des lettres sur un écran et diriger un objet mobile, par exemple un fauteuil roulant

Les chercheurs travaillent aussi sur un autre type de manipulateur. « Vous êtes assis à votre bureau en train d'écrire et tout à coup le téléphone sonne. Dès que vous y avez pensé, le bras manipulateur saisit le téléphone à l'autre bout de la table. Ça a l'air drôle et futile. Mais par la suite, on peut doter le manipulateur de chenilles ou de roulettes, et il aura un champ d'action élargi. Nous travaillons aussi sur les exoprothèses. Si l'on dotait ces dernières de mécanismes pour les diriger par la pensée, cela résoudreait les problèmes de millions de gens », selon le scientifique. « Dès la fin de l'année 2012, nous avons prévu de fabriquer de tels manipulateurs », poursuit le professeur Kaplan. « Nous aurons encore besoin de six mois pour le robot qui exécutera les commandes envoyées par le cerveau de l'homme. Et notre priorité reste évidemment la prothèse ».

Urbanisme Skolkovo annonce le futur

La technopole conçue comme une vraie ville

Skolkovo, la cité du futur consacrée à la science, la recherche et l'innovation, telle une « Silicon Valley » russe, s'apprête à sortir de terre. Projet utopique ou visionnaire ?

TATIANA HACHIMI
LA RUSSIE D'AUJOURD'HUI

Alors que fin 2012 devrait marquer le début de la phase de construction suivant un plan d'urbanisme développé par le bureau français AREP, comme le souligne David Chipperfield du Conseil urbain de la Skolkovo Foundation, le défi de ce projet consiste à inventer une ville à partir d'une feuille blanche, à passer sans transition et sans histoire de l'idée à la réalité. La marge de manœuvre est réduite. Le risque est élevé. Est-il possible de tout prévoir, de tout anticiper pour concevoir un tissu urbain dans toute sa complexité, tant au niveau des interactions humaines que de ses infrastructures ?

De tout temps, des utopies urbanistiques ont vu le jour : Brasília, Auroville, Astana, Ordos... Certaines se sont révélées des réussites. D'autres non. Skolkovo, elle, se singularise par son objet, l'innovation. Les futurs chercheurs qu'elle ambitionne d'attirer travaillent déjà en réseau. La ville conçue comme une cellule s'étire à partir d'un noyau central structuré autour de l'université et du Technopark, pièces maîtresses de la cité. Sa superficie totale de 400 hectares divisée en quatre districts comporte

des espaces de logements, de commerces, de loisirs et de services entrecoupés de nombreuses zones vertes. La réalisation des bâtiments conçus dans une optique d'économies d'énergie a été confiée à une série de bureaux d'architecture, dont Herzog & de Meuron, OMA ou Sanaa. Pour rendre la ville attractive pour ses usagers (26 000 personnes, dont 6 000 chercheurs qualifiés, 2 500 étudiants ou personnels académiques et 10 000 entrepreneurs), l'innovation y sera non seulement générée, mais aussi présente au quotidien. Comme l'explique Jack Bennet, directeur adjoint à la Skolkovo Foundation, « nous voulons mettre en œuvre un concept de « Smart City » en partenariat avec l'entreprise CISCO ».

Le projet bénéficie déjà de quelque 250 millions d'euros d'investissement de leaders mondiaux dans des secteurs de pointe tels que Boeing, EADS ou IBM, et d'un partenariat avec le Massachusetts Institute of Technology - un premier signe positif de la part du marché pour le projet dont le coût total est estimé entre 4 et 5 milliards d'euros. Si la Russie réussit ce pari risqué, elle pourrait enclencher une dynamique de nature à diversifier durablement son économie.

Dans cette perspective, Skolkovo était représentée au premier New Cities Summit, qui vient de se tenir cette semaine à Paris (du 14 au 16 mai), pour échanger sur les défis des centres urbains au XXI^e siècle.