

N° 388

# SENAT

SESSION ORDINAIRE DE 2011-2012

---

---

Enregistré à la Présidence du Sénat le 21 février 2012

## RAPPORT D'INFORMATION

FAIT

*au nom de la commission de l'économie, du développement durable et de l'aménagement du territoire (1) sur le **déplacement** d'une délégation de la commission de l'économie, du développement durable et de l'aménagement du territoire en **Corée du Sud**,*

Par MM. Gérard CORNU, Gérard LE CAM,  
Hervé MAUREY et Mme Renée NICOUX

Sénateurs.

---

(1) Cette commission est composée de : M. Daniel Raoul, *président* ; MM. Martial Bourquin, Gérard César, Gérard Cornu, Daniel Dubois, Pierre Hérisson, Mme Élisabeth Lamure, M. Gérard Le Cam, Mme Renée Nicoux, MM. Thierry Repentin, Raymond Vall, *vice-présidents* ; MM. Claude Bérit-Débat, Ronan Dantec, Mme Valérie Létard, MM. Rémy Pointereau, Bruno Retailleau, Bruno Sido, Michel Teston, *secrétaires* ; M. Gérard Bailly, Mme Delphine Bataille, MM. Michel Bécot, Joël Billard, Jean Bizet, Mme Bernadette Bourzai, MM. François Calvet, Pierre Camani, Vincent Capo-Canellas, Yves Chastan, Alain Chatillon, Jacques Cornano, Roland Courteau, Philippe Darniche, Marc Daunis, Marcel Deneux, Mme Évelyne Didier, MM. Claude Dilain, Michel Doublet, Mme Anne-Marie Escoffier, MM. Philippe Esnol, Alain Fauconnier, Jean-Luc Fichet, Jean-Jacques Filleul, Alain Fouché, Francis Grignon, Didier Guillaume, Mme Odette Herviaux, MM. Michel Houel, Alain Houpert, Benoît Huré, Joël Labbé, Serge Larcher, Jean-Jacques Lasserre, Daniel Laurent, Jean-Claude Lenoir, Philippe Leroy, Alain Le Vern, Mme Marie-Noëlle Lienemann, MM. Michel Magras, Hervé Maurey, Jean-François Mayet, Jean-Claude Merceron, Jean-Jacques Mirassou, Robert Navarro, Louis Nègre, Jackie Pierre, Ladislav Poniatoski, Charles Revet, Roland Ries, Yves Rome, Mmes Laurence Rossignol, Mireille Schurch, Esther Sittler, MM. Henri Tandonnet, Robert Tropeano, Yannick Vaugrenard, François Vendasi, Paul Vergès, René Vestri.



## SOMMAIRE

	<u>Pages</u>
<b>INTRODUCTION</b> .....	5
<b>PREMIÈRE PARTIE : LA MAÎTRISE DU PROCESSUS DE DÉVELOPPEMENT</b> .....	7
<b>I. UNE VOLONTÉ NATIONALE QUI FIXE DES OBJECTIFS AMBITIEUX</b> .....	7
A. LE « MIRACLE » DU FLEUVE HAN .....	8
1. <i>Un succès fulgurant</i> .....	8
2. <i>Un territoire restreint</i> .....	9
B. DES FONDEMENTS POLITIQUES ET HUMAINS SOLIDES .....	9
1. <i>Les facteurs internationaux</i> .....	10
2. <i>Un État visionnaire</i> .....	10
3. <i>Une économie structurée par quelques grands groupes dynamiques</i> .....	11
4. <i>La priorité donnée à l'éducation et au travail</i> .....	12
5. <i>Les limites du modèle de développement coréen</i> .....	13
<b>II. UNE MISE EN ŒUVRE FONDÉE SUR LA MAÎTRISE NATIONALE DE L'ENSEMBLE DE LA CHAÎNE TECHNOLOGIQUE</b> .....	14
A. LA CONSTRUCTION D'UNE INDUSTRIE SIDÉRURGIQUE COMME FONDEMENT DU DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE .....	14
1. <i>La création ex nihilo d'une industrie lourde</i> .....	14
2. <i>Une entreprise de taille mondiale</i> .....	15
B. L'INDUSTRIE NUCLÉAIRE, DU CHOIX ÉNERGÉTIQUE À L'AMBITION INDUSTRIELLE .....	16
1. <i>Le nucléaire, un choix stratégique</i> .....	16
2. <i>Un choix de long terme pour l'économie coréenne</i> .....	17
3. <i>Une capacité industrielle fondée sur la remontée progressive de la chaîne technologique</i> .....	18
4. <i>L'émergence d'un nouveau concurrent pour l'industrie nucléaire mondiale</i> .....	20
<b>DEUXIÈME PARTIE : LA PRIORITÉ DONNÉE AUX TECHNOLOGIES D'AVENIR</b> .....	23
<b>I. LES NOUVELLES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION</b> .....	23
A. LE PAYS LE PLUS CONNECTÉ .....	23
1. <i>Des infrastructures électroniques de très haut niveau</i> .....	23
2. <i>Une large diffusion des nouvelles technologies au sein de la population</i> .....	24
3. <i>Une culture originale des nouvelles technologies</i> .....	25
B. UNE STRATÉGIE DE NICHES APPUYÉE PAR LES POUVOIRS PUBLICS .....	26
1. <i>La collaboration entre les pouvoirs publics et le tissu économique</i> .....	27
2. <i>Semi-conducteurs et téléphonie : les secteurs d'excellence coréens</i> .....	28
C. E-GOUVERNEMENT ET VILLE INTELLIGENTE : VERS L'INTERNET UBIQUITAIRE .....	28
1. <i>Le gouvernement électronique : la Corée en tête</i> .....	28
2. <i>Séoul : l'exemple d'une administration électronique au service des citoyens</i> .....	29

<b>II. LA CROISSANCE VERTE : LE NOUVEAU PARI DE LA CORÉE DU SUD</b> .....	30
A. UNE NÉCESSAIRE PRISE DE CONSCIENCE .....	30
B. LE CHOIX POLITIQUE DE LA CROISSANCE VERTE .....	31
1. <i>Une politique de croissance durable volontariste</i> .....	32
2. <i>L'exemple du traitement des déchets</i> .....	34
C. UNE POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE MARQUÉE PAR LE RÉALISME ÉCONOMIQUE .....	34
1. <i>Un développement de l'économie verte orienté plus vers l'exportation que vers le marché domestique</i> .....	35
2. <i>Les limites de la conversion aux objectifs environnementaux</i> .....	36
<b>TROISIÈME PARTIE : LA FRANCE ET LA CORÉE, ENTRE CONCURRENCE ET COMPLÉMENTARITÉS</b> .....	39
<b>I. L'IMAGE DE LA FRANCE EN CORÉE : DE LA HAUTE COUTURE AU TGV</b> .....	39
A. LA MARQUE « FRANCE » .....	39
1. <i>Entre luxe et culture : les valeurs françaises traditionnelles</i> .....	39
2. <i>Les efforts de la communauté française en Corée</i> .....	40
B. LES NOUVEAUX DOMAINES DE L'EXCELLENCE FRANÇAISE À PROMOUVOIR .....	40
1. <i>La politique environnementale : le rôle d'exemple joué par la France et l'Europe</i> .....	41
2. <i>Une image de haute technologie à mieux mettre en valeur : l'exemple de la ligne à grande vitesse</i> .....	41
<b>II. LA CORÉE DU SUD, VOIE D'ACCÈS À L'ASIE POUR LES ENTREPRISES FRANÇAISES ?</b> .....	41
A. LA CORÉE DU SUD, LE « HUB » DE L'ASIE DE L'EST ? .....	42
1. <i>Une porte d'entrée vers les pays de l'Asie de l'est</i> .....	42
2. <i>Des échanges destinés à se développer grâce à l'Accord de libre-échange (ALE)</i> .....	42
B. UNE OPPORTUNITÉ POUR LES ENTREPRISES FRANÇAISES .....	43
1. <i>Les témoignages des chefs d'entreprise français installés en Corée sur les méthodes de management</i> .....	43
2. <i>L'importance de la marque « Corée » : l'exemple de Renault-Samsung Motors</i> .....	43
<b>EXAMEN EN COMMISSION</b> .....	45
<b>ANNEXE I COMPOSITION DE LA DÉLÉGATION</b> .....	53
<b>ANNEXE II PERSONNALITÉS RENCONTRÉES EN FRANCE</b> .....	55
<b>ANNEXE III PROGRAMME DE LA MISSION</b> .....	57
<b>ANNEXE IV : LA RÉPUBLIQUE DE CORÉE – PRINCIPALES DONNÉES</b> .....	59

« *Si tu as soif, creuse un puits.* »  
(Proverbe coréen)

« *Changez tout, sauf votre épouse et vos enfants.* »  
(Lee Kun-hee, PDG de Samsung,  
s'adressant à ses employés en 1993)

Mesdames, messieurs,

Dans le cadre des missions d'information à l'étranger organisées chaque année par votre commission, une délégation de cinq sénateurs, présidée par son vice-président, M. Gérard Cornu, s'est rendue en République de Corée du 17 au 23 avril 2011 afin d'étudier la situation économique de ce pays ainsi que ses nouveaux axes de développement dans les nouvelles technologies et l'environnement.

Ce voyage constituait un utile complément à la mission organisée par votre commission trois ans auparavant dans le Japon voisin<sup>1</sup>. Ces deux pays ont su construire une réussite économique spectaculaire sur un territoire exigu, montagneux et quasiment dépourvu de ressources naturelles.

Toutefois, la Corée du Sud présente, contrairement au Japon, une économie encore en plein développement, dont le dynamisme et la résilience face aux crises économiques de 1997 puis de 2008 n'a pas laissé de frapper les membres de votre délégation. Ce pays déjà riche, dont le revenu par habitant se rapproche de celui de plusieurs pays européens, présente encore un profil de croissance proche de celui d'un pays émergent.

Le « miracle sur le fleuve Han » se caractérise par une intervention forte de l'État, qui trace des lignes directrices et, bien souvent, choisit des grands partenaires industriels chargés de conduire le développement de nouvelles filières. Il s'appuie sur les efforts, pour le pas dire le dévouement, d'une population qui donne au travail et à l'éducation une place qui ne connaît guère d'équivalent dans les pays développés.

---

<sup>1</sup> Voir « *Japon, l'archipel des paradoxes : pour un partenariat renouvelé* », rapport d'information n° 316 (2008-2009), de MM. Jean-Paul Emorine, Pierre Hérisson, Dominique Braye, Adrien Giraud, Daniel Reiner et Jean Desessard, 1<sup>er</sup> avril 2009.

L'économie coréenne a ainsi su, au contact des autres pays, acquérir de manière accélérée les connaissances et les technologies qui lui ont permis de conquérir des positions importantes, parfois dominantes, sur des secteurs industriels dont elle était absente peu d'années auparavant. Votre délégation l'a constaté aussi bien dans le secteur traditionnel de la sidérurgie que dans les nouvelles technologies de l'information.

C'est en suivant cette méthode que la Corée se fixe aujourd'hui un nouveau défi en tentant de donner une orientation « verte » à une croissance jusqu'ici fondée sur le paradigme productiviste. Votre délégation, frappée par le volontarisme dont font preuve les autorités comme les entreprises, n'a pas manqué de remarquer que, comme les précédentes révolutions économiques connues par ce pays, l'économie verte n'exclut pas le réalisme économique. Le virage environnemental se fonde ainsi, d'abord et avant tout, sur le développement de filières industrielles « vertes » qui tentent de reproduire le succès rencontré à l'export par leurs aînées.

Pays méconnu, trop souvent confondu avec ses voisins chinois et japonais, la Corée du Sud mérite d'être considérée avec attention par la France, avec qui elle partage plus de caractères qu'on ne croit : identité très ancienne, pays aujourd'hui de taille moyenne sur la scène mondiale, rôle d'impulsion de l'État en matière économique, position forte sur des secteurs économiques tels que les grandes infrastructures énergétiques et de transport.

Votre délégation souhaite donc, à travers ce rapport, contribuer à une meilleure compréhension du modèle de développement coréen et du rôle joué par ce pays dans les secteurs d'avenir, tout en encourageant les entreprises françaises à se tourner vers un pays qui constitue un excellent point d'entrée dans l'Asie de l'Est.

## **PREMIÈRE PARTIE : LA MAÎTRISE DU PROCESSUS DE DÉVELOPPEMENT**

Au cours des différentes visites qu'ils ont effectuées lors de leur mission, concernant des secteurs économiques très différents, les membres de la délégation ont été frappés par la manière dont la Corée du Sud se donne des cibles de politique économique ambitieuses, parfois visionnaires, puis met en œuvre un processus de production performant, mettant l'accent sur le contrôle de celui-ci sur le sol national et souvent au sein d'une même entreprise.

### **I. UNE VOLONTÉ NATIONALE QUI FIXE DES OBJECTIFS AMBITIEUX**

La Corée du Sud, c'est d'abord une réussite économique d'une ampleur et d'une rapidité exceptionnelles, alors même que le pays est à peu près dépourvu de richesses naturelles.

En 1953, le pays sort d'une période marquée par une longue fermeture aux influences étrangères, suivie d'une occupation étrangère puis d'une guerre civile qui ont dévasté le pays. La toute nouvelle Corée du Sud est alors l'un des pays les plus pauvres du monde.

#### **La Corée avant 1953**

La Corée a été unifiée politiquement dès l'époque de Silla en 668. Trois dynasties seulement se sont succédé pendant près de 1 250 ans, jusqu'à la colonisation par le Japon en 1910.

Cette stabilité exceptionnelle, malgré la menace régulière d'invasions chinoises ou japonaises, a permis au pays de construire une identité forte et originale, marquée par des emprunts importants à la civilisation chinoise. On doit ainsi à la Corée de cette époque certaines inventions majeures : imprimerie à caractères mobiles métalliques<sup>1</sup> au 13<sup>e</sup> siècle, alphabet « hangeul » au 14<sup>e</sup> siècle.

Au 19<sup>e</sup> siècle, la Corée fait le choix d'une politique isolationniste, face notamment aux intrusions européennes et américaines. Le Japon, s'appuyant au contraire sur la technologie militaire occidentale, s'impose en Corée au point d'annexer le pays en 1910. Le souvenir de l'occupation japonaise, qui a duré jusqu'en 1945, est encore aujourd'hui très durement ressenti par les Coréens, en raison de son caractère brutal et de la tentative par les Japonais de négation de l'identité coréenne.

À la colonisation a succédé après 1945 la séparation du pays et l'instauration de deux gouvernements dans les parties nord et sud du pays, qui se sont affrontés entre 1950 et 1953 au cours d'une guerre civile destructrice, à laquelle ont participé les grandes puissances.

---

<sup>1</sup> *Le Jikji (anthologie de textes bouddhiques coréens), qui est le plus ancien document encore existant imprimé à l'aide de caractères métalliques mobiles, est conservé à la Bibliothèque nationale de France.*

## **A. LE « MIRACLE » DU FLEUVE HAN...**

Par analogie avec le « miracle sur le Rhin » qui a caractérisé le développement de l'Allemagne après la Seconde Guerre mondiale, les progrès spectaculaires de l'économie coréenne à partir de 1960 ont conduit à évoquer un « miracle » du fleuve Han, d'après le nom du large fleuve qui traverse Séoul<sup>1</sup>. Les chiffres frappent d'autant plus que le pays ne disposait pas de ressources naturelles significatives.

### **1. Un succès fulgurant**

En 1953, la Corée du Sud sort exsangue de la guerre civile qui a ravagé son territoire et détruit ses villes, Séoul ayant été occupé plusieurs fois de suite par les armées des deux camps. Les rares infrastructures économiques datant de l'occupation japonaise et non détruites par la guerre sont pour la plupart situées au Nord. Il s'agit alors, jusqu'au coup d'État du 16 mai 1961, de l'un des pays les plus pauvres de la planète, hérissé de bidonvilles et dépendant entièrement de l'aide des États-Unis pour qui la presque île présente un intérêt géostratégique majeur.

Cinquante ans plus tard, la Corée est devenue la quinzième puissance économique mondiale avec un produit intérieur brut (PIB) nominal de 1 000 milliards de dollars en 2010. Son PIB par habitant, de 20 590 \$ en 2010, équivaut à celui du Portugal (contre 43 490 \$ en France)<sup>2</sup>. En parité de pouvoir d'achat, le PIB par habitant des Coréens n'est pas très éloigné de celui des Français (29 835 \$ contre 34 077 \$ en 2010).

Certaines réussites sont spectaculaires. La Corée est le premier constructeur naval mondial avec 40 % des commandes mondiales en 2007<sup>3</sup>, alors que ce secteur n'existait pas dans ce pays avant 1970. C'est aussi le cinquième fabricant mondial d'automobiles, devant la France, et le cinquième producteur d'acier brut. Les groupes de construction sont également très actifs : la tour la plus haute du monde, à Dubaï, a été construite par un groupe coréen.

La Corée est enfin l'un des champions mondiaux de l'électronique et des nouvelles technologies. Elle fabrique la moitié des mémoires d'ordinateur dans le monde et s'impose dans les téléphones portables, notamment intelligents (*smartphones*). Ses habitants disposent d'un taux d'accès à l'internet à haut et très haut débit sans équivalent.

---

<sup>1</sup> De plus, le nom du fleuve Han est homophone de l'appellation que les Coréens donnent à leur pays : Hanguk, « pays des Han » (à ne pas confondre avec les Han, groupe ethnique majoritaire en Chine).

<sup>2</sup> Source : Fonds monétaire international, World Economic Outlook, avril 2011. Les chiffres pour 2010 sont une estimation.

<sup>3</sup> Source : Ubifrance, L'essentiel d'un marché – Corée du Sud, édition 2009/2010.

Cette progression n'est pas terminée : la Corée du Sud affiche les taux de croissance les plus élevés de l'OCDE et poursuit son rattrapage en direction de l'économie japonaise. D'après la Banque mondiale, elle fera partie en 2025 des six pays qui fourniront plus de la moitié de la croissance mondiale<sup>1</sup>.

Ainsi un Coréen né en 1950, qui a grandi dans l'un des pays les moins avancés de la planète, vit-il aujourd'hui dans l'un des plus riches et des plus innovants. Or cette réussite ne peut guère être attribuée aux capacités propres de son territoire naturel.

## **2. Un territoire restreint**

La superficie de la Corée du Sud est de 99 678 km<sup>2</sup> pour une population de 49 millions d'habitants, soit une densité globale de près de 500 habitants par kilomètre carré (115 habitants par kilomètre carré en France métropolitaine), alors même que la plus grande partie du territoire est occupée par des montagnes, pratiquement inhabitées et couvertes de forêts. Les cultures et la population doivent donc se partager les vallées et le bord de mer.

Deux Coréens sur cinq vivent dans l'agglomération de Séoul, l'une des plus importantes et l'une des plus denses du monde, centre économique et culturel du pays. Seul le port de Busan, situé sur la façade sud-est de la Corée en direction du Japon, a pu acquérir une réelle dimension internationale en dehors de la mégalopole séoulite.

Les principales ressources naturelles de la péninsule coréenne sont situées en Corée du Nord. Le Sud ne possède pas de sources d'énergies fossiles et sa facture énergétique représente 27 % des importations.

Ce n'est donc pas dans les atouts du territoire, mais bien dans le facteur humain et les circonstances historiques qu'il faut chercher la clé du succès coréen.

### ***B. DES FONDEMENTS POLITIQUES ET HUMAINS SOLIDES***

Si l'économie coréenne a suivi une stratégie de substitution aux importations au cours des années 1950 sous le régime de Syngman Rhee, c'est à partir des années 1960 qu'elle a réellement décollé, sous le régime militaire et autoritaire de Park Chung-hee qui a conservé le pouvoir jusqu'à son assassinat en 1979. La croissance s'est poursuivie de manière presque constante. La Corée a ainsi montré sa capacité à se relever en quelques années après la crise financière asiatique de 1997 au cours de laquelle elle a dû faire

---

<sup>1</sup> Banque mondiale, *Global Development Horizons 2011*. Les cinq autres pays cités par la Banque mondiale sont le Brésil, la Chine, l'Inde, l'Indonésie et la Russie, qui font tous partie des 10 pays les plus peuplés du monde alors que la Corée du Sud est seulement 26<sup>e</sup> par la population.

appel au Fonds monétaire international ; elle a également été l'une des premières économies à sortir de la récession de 2008.

### **1. Les facteurs internationaux**

La Corée du Sud a bénéficié, au début de son développement, de l'aide des États-Unis. Outre une indispensable protection militaire, les États-Unis lui ont fourni capitaux et technologies.

La Corée a également pu s'appuyer sur les connaissances et les technologies acquises pendant l'occupation japonaise, même si celle-ci visait en premier lieu l'intérêt de la puissance coloniale. Des cadres formés à cette époque, dont le président Park Chung-hee lui-même, ont contribué au lancement de l'économie pendant les années 1960.

La signature en 1965 d'un traité normalisant les relations avec le Japon a stimulé l'entrée massive de capitaux en provenance de ce pays, la Corée devenant dans certains secteurs sous-traitante des entreprises japonaises. On a pu constater récemment la persistance des liens étroits entre les deux économies lorsque des entreprises coréennes ont été mises en difficulté par l'arrêt provisoire des échanges avec leurs partenaires japonais après l'accident nucléaire de Fukushima.

Enfin la Corée du Sud a bénéficié pendant longtemps d'un accès préférentiel aux marchés mondiaux en tant que pays en développement, à travers le système généralisé de préférences (SGP)<sup>1</sup>.

### **2. Un État visionnaire**

Le développement coréen s'est fondé dès le départ sur une approche dirigiste. Malgré la libéralisation de la société et de l'économie survenue depuis les années 1980, l'État conserve un rôle de stratégie pour identifier les filières d'avenir et peut mettre en œuvre sa politique économique grâce à ses liens étroits avec le monde des affaires afin de rattraper, voire de dépasser les autres pays dans chacun des domaines économiques sélectionnés. Votre délégation a ainsi pu constater comment, après avoir mis l'accent sur les nouvelles technologies au cours des années 1990, le gouvernement coréen mobilise actuellement le secteur économique autour des enjeux de la croissance verte.

---

<sup>1</sup> Le système généralisé de préférences a été mis en place à partir de 1968 afin de promouvoir les exportations des pays en développement. C'est en 1998 que l'Union européenne a retiré la République de Corée, ainsi que Singapour et Hong Kong de la liste des pays bénéficiaires de son mécanisme de SGP.

Séoul a construit une économie fondée sur l'exportation, par une série de plans de développement successifs. Plusieurs stratégies ont été mises en œuvre selon les secteurs :

- substitution de la production nationale aux importations ;
- mise en place de grandes industries lourdes au cours des années 1970 ;
- montée progressive en gamme.

Le développement s'est également appuyé sur de **grandes institutions publiques**.

Dès 1961, un Bureau de planification économique, réunissant principalement des économistes et des hauts fonctionnaires, conçoit les grandes directions du développement afin de maîtriser les progrès de l'industrialisation dans le cadre d'une stratégie globale.

En 1971, le gouvernement fonde par une loi spéciale le Korea Advanced Institute of Science and Technology (KAIST) afin de développer la recherche scientifique et la formation technologique, faisant appel dans un premier temps à des professeurs et chercheurs de haut niveau formés aux États-Unis.

### **3. Une économie structurée par quelques grands groupes dynamiques**

Si les autorités politiques sont à l'origine des choix stratégiques majeurs, c'est par des entreprises pour la plupart privées que s'est effectué le développement coréen.

La caractéristique la plus frappante du tissu économique coréen est la prépondérance, surtout jusqu'à la crise financière de 1997, des grands conglomérats ou *chaebols*. Comme les *zaibatsu* japonais, les *chaebols* coréens couvrent des secteurs d'activité extrêmement variés. Leur visibilité est d'autant plus grande que l'ensemble de leurs filiales utilisent généralement le nom de la maison-mère dans leur raison sociale.

Ainsi le groupe Samsung, connu en France pour ses activités dans le domaine de l'électronique et de la téléphonie, est aussi l'un des principaux acteurs du secteur des bâtiments et travaux publics en Corée, ainsi que de la construction navale. Le groupe possède la première société d'assurance de Corée, gère le plus important parc d'attraction, des hôtels et de nombreuses autres activités. Le groupe assure à lui seul un cinquième des exportations de la Corée du Sud.

De la même manière, les autres *chaebols* les plus importants (Hyundai, LG, SK...) multiplient les activités dans les secteurs industriels les plus variés et les services. Le groupe Lotte, qui a pris le nom d'un personnage de roman de Goethe, s'est fait connaître en fabriquant des bonbons mais gère aujourd'hui des centres commerciaux, des hôtels et des parcs d'attraction, tout en possédant des activités dans la chimie lourde et la construction ainsi que l'industrie du divertissement.

Ces groupes rassemblent une constellation d'entreprises reliées de manière plus ou moins étroite, mais généralement contrôlées par la famille fondatrice.

Les *chaebols* s'appuient, comme l'indique Pascal Dayez-Burgeon dans un ouvrage récent<sup>1</sup>, sur une « *double stratégie d'intégration : une intégration horizontale, qui consiste à diversifier les productions pour pénétrer et si possible s'imposer sur tous les marchés ; une intégration verticale destinée à contrôler, à l'amont, les sources d'approvisionnement – minerais de fer, pétrole – sans dépendre des producteurs et à diriger, à l'aval, les circuits de distribution* ».

Cette stratégie a permis aux *chaebols* de suivre chacune des nouvelles opportunités suscitées par le modèle de développement coréen.

S'appuyant le cas échéant sur des aides publiques, ils ont su passer des secteurs à faible coût de main d'œuvre, dans lesquels la Corée disposait alors d'un avantage compétitif, à l'industrie lourde développée à partir des années 1970 (aciérie, pétrochimie, construction), puis aux activités de service et de loisir ainsi qu'à l'électronique et aux nouvelles technologies dans les années 1990 et 2000.

On cite ainsi la phrase du PDG de Samsung, Lee Kun-hee, qui, constatant en 1993 que sa firme n'était pas capable de rivaliser avec les leaders mondiaux, demanda à ses employés de tout changer, sauf leurs épouses et leurs enfants. Son entreprise était à la mi-2011 le deuxième producteur mondial de téléphones portables et a su transformer une image de marque de producteur d'entrée de gamme en généraliste, voire en innovateur.

#### **4. La priorité donnée à l'éducation et au travail**

Le développement de la Corée repose toutefois, autant que sur ses dirigeants, sur les qualités de son peuple. Tous les interlocuteurs non coréens que votre délégation a rencontrés ont insisté sur le haut niveau d'éducation des Coréens et sur l'importance donnée au travail dans ce pays.

Dans une civilisation fortement influencée par le confucianisme, la priorité absolue donnée à l'éducation et aux concours a constitué un avantage décisif dès les premiers temps du processus de développement. La Corée partage aujourd'hui avec la Finlande les résultats les plus élevés dans l'enquête internationale PISA menée tous les trois ans par l'OCDE.

Cette priorité résulte de choix politiques et sociaux mais également de la volonté de chaque famille coréenne de fournir à ses enfants les meilleurs atouts possibles pour réussir dans la vie. Tout au long de l'histoire moderne de la Corée du Sud, les parents ont été disposés à consacrer une part importante du budget familial à l'éducation des enfants. Les établissements les plus

---

<sup>1</sup> Pascal Dayez-Burgeon, *Les Coréens*, Taillandier, 2011.

prestigieux sont très recherchés ; la majorité des enfants suivent des cours particuliers qui accroissent considérablement le nombre d'heures consacrées à leurs études.

Les entreprises ont ainsi pu appuyer leur développement sur des ouvriers et des cadres bien formés, dont le temps de travail est de loin le plus élevé parmi les pays membres de l'OCDE, même s'il tend à se réduire : 2 512 heures par an en 2000, 2 232 heures en 2009 (contre 1 768 heures aux États-Unis, 1 554 heures en France et 1 379 heures en Allemagne)<sup>1</sup>.

## 5. Les limites du modèle de développement coréen

Si la Corée du Sud a démontré la solidité de sa croissance économique par sa capacité à se rétablir relativement rapidement après les crises économiques, on ne saurait ignorer les défis qui se posent à ce pays.

Les grands groupes ont montré depuis les années 1960 leur capacité à répondre aux grands défis du développement, notamment dans les industries lourdes et manufacturières. Toutefois, dans les nouvelles technologies, les innovations de rupture viennent souvent de petites ou moyennes entreprises, dont le tissu économique coréen est très peu riche. Or l'hégémonie des *chaebols*, qui avait reculé après la crise financière de 1997, semble au contraire se renforcer ces toutes dernières années<sup>2</sup>. De plus, alors que le coût très faible de la main d'œuvre faisait autrefois de la Corée l'un des « ateliers » du monde (le salaire mensuel était inférieur à 100 dollars en 1960), c'est à présent vers d'autres pays du sud-est asiatique que se tournent les grandes entreprises coréennes elles-mêmes pour faire fabriquer leurs produits.

La Corée du Sud, plus encore que les autres pays développés, doit également faire face au défi énergétique. Le pays est le premier importateur de pétrole par habitant.

Le système éducatif coréen lui-même, souvent présenté comme un modèle à suivre par le président des États-Unis Barack Obama depuis une visite à Séoul en 2009, fait localement l'objet de débats importants. Les critiques portent sur le recours massif et coûteux aux cours particuliers et sur l'incapacité supposée du système universitaire à apporter sens de la créativité et pensée critique aux étudiants.

Enfin, la dénatalité très marquée qui caractérise aujourd'hui la Corée pourrait conduire ce pays à définir un nouveau modèle de société dans les décennies à venir : avec un taux de fécondité de seulement 1,19 enfant par femme en 2008 (le plus faible de l'OCDE, contre 2,00 en France), le renouvellement des générations ne pourra être assuré par croissance naturelle.

---

<sup>1</sup> Nombre effectif d'heures travaillées par travailleur au cours d'une année, statistiques de l'OCDE (<http://stats.oecd.org/Index.aspx?DatasetCode=ANHRS>).

<sup>2</sup> Voir Philippe Pons, « En Corée du Sud, les chaebols gagnent en puissance et étouffent les PME », *Le Monde*, 10 août 2011.

## **II. UNE MISE EN ŒUVRE FONDÉE SUR LA MAÎTRISE NATIONALE DE L'ENSEMBLE DE LA CHAÎNE TECHNOLOGIQUE**

Sur deux sites industriels, l'un sidérurgique, l'autre nucléaire, votre délégation a pu constater la mise en œuvre d'une stratégie de développement fondée d'une part sur une forte volonté politique capable de fixer des objectifs durables, d'autre part sur la maîtrise progressive, au sein de l'entreprise, de l'ensemble de la chaîne technologique.

Loin de se contenter de créer des industries manufacturières tirant profit des avantages comparatifs nationaux (tels que, pendant longtemps, le faible coût de la main d'œuvre), la Corée a planifié sur le long terme la création d'industries lourdes stratégiques pour l'industrie nationale, telles que la sidérurgie, ou pour l'approvisionnement en énergie du pays, à l'exemple du secteur nucléaire. Dans les deux cas, le pays a pris soin de maîtriser dans ses entreprises nationales une part toujours plus grande du processus de production, privilégiant la constitution de grands groupes unifiés.

Ainsi ces industries, fondées initialement pour renforcer les fondements des autres secteurs de l'économie intérieure, se révèlent-elles capables d'exporter et d'envisager aujourd'hui leur avenir à l'échelle mondiale.

### ***A. LA CONSTRUCTION D'UNE INDUSTRIE SIDÉRURGIQUE COMME FONDEMENT DU DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE***

La création d'une industrie sidérurgique en Corée du Sud illustre l'une des grandes épopées nationales de l'économie de ce pays. C'est aussi l'un des exemples les plus marqués d'intervention de l'État dans l'économie.

#### **1. La création *ex nihilo* d'une industrie lourde**

Alors que le pays était dépourvu de capacités de production d'acier, le président Park Chung-hee a considéré dès les années 1960, à une époque où la Corée du Sud est encore largement sous-développée, que le pays doit être capable de fabriquer lui-même l'acier et les composants dont aura besoin son industrie.

La création de l'usine de Pohang, au bord de la mer de l'Est<sup>1</sup>, résulte ainsi d'une vision de long terme comparable à celle de la création de la première autoroute, Séoul-Busan : construite à une époque où les automobiles étaient encore rares, cette voie est devenue l'une des infrastructures essentielles du développement de l'industrie coréenne.

---

<sup>1</sup> Les Coréens appellent « mer de l'Est », pour des raisons faciles à comprendre, la mer communément appelée « mer du Japon » dans d'autres pays.

POSCO a été créé comme une coentreprise entre le gouvernement coréen et la société Korea Tungsten Co. La première usine a pu être construite avec un financement japonais, suite au traité nippon-coréen de 1965. C'est en 1972 que la production a commencé à Pohang, sur la côte est du pays.

## **2. Une entreprise de taille mondiale**

La société a finalement été privatisée en 2000, à une époque de libéralisation de l'économie, et oriente à présent sa stratégie vers l'international.

Le groupe est désormais un fournisseur majeur de l'industrie coréenne, notamment de son secteur automobile et de son industrie navale, avec une production de 35,4 millions de tonnes d'acier par an, ce qui le place au 3<sup>e</sup> rang mondial selon les statistiques de la World Steel Association<sup>1</sup>. Un second site de production a été installé sur le site de Gwangyang, dans le sud de la Corée.

Votre délégation s'est rendue sur le site historique de 900 hectares à Pohang, où elle a pu visiter une chaîne de production d'acier d'une capacité de 3,5 millions de tonnes par an. Une tour dite « de l'environnement » permet, à une hauteur de 75 mètres, d'observer d'un coup d'œil l'organisation rationnelle du site qui suit les étapes du traitement de l'acier jusqu'à la création de produits semi-finis.

Les représentants de l'entreprise ont insisté devant les membres de votre délégation sur les efforts entrepris pour limiter l'impact des activités sur l'environnement, grâce à une surveillance constante de la diffusion des éléments polluants sur le site et aux alentours, dont les données sont transmises aux autorités publiques. L'usine réutilise certaines matières recyclées et produit de l'électricité à partir des gaz générés. Il a toutefois été indiqué à votre délégation que la principale source d'énergie était le charbon.

Ils ont également indiqué que l'entreprise avait mis en place un comité de concertation avec les habitants de la ville toute proche de Pohang, située à quelques centaines de mètres de l'usine et peuplée de 500 000 habitants, afin de leur donner pleine confiance dans l'absence de danger de ces activités. Il convient de noter que la création du site de POSCO et d'autres industries périphériques a entraîné la multiplication par dix de la population de la ville depuis les années 1960.

---

<sup>1</sup> Source : World Steel Association, World Steel Top Producers 2010. *Le premier producteur mondial est, de loin, ArcelorMittal.*

## ***B. L'INDUSTRIE NUCLÉAIRE, DU CHOIX ÉNERGÉTIQUE À L'AMBITION INDUSTRIELLE***

Nombreux, en France, sont ceux qui ont découvert l'industrie nucléaire coréenne en décembre 2009, lorsque les Émirats arabes unis ont choisi la société sud-coréenne Kepco de préférence à un consortium regroupant l'ensemble des acteurs du secteur en France. Ce revers a été analysé en France comme un manque d'organisation de l'« équipe de France du nucléaire ». Il faut pourtant y voir, autant sinon plus qu'un échec de l'industrie française, la récompense des efforts de l'industrie coréenne qui entre ainsi dans le club très fermé des pays capables non seulement de construire, mais aussi d'exporter la technologie nucléaire.

Votre délégation ne pouvait manquer de s'intéresser à ce nouveau secteur de succès de l'industrie coréenne, d'autant plus que sa visite avait lieu, par coïncidence, un mois après l'accident qui a touché la centrale de Fukushima, à mille kilomètres des côtes coréennes. Elle a rencontré lors d'un déjeuner des experts coréens du secteur, représentant notamment l'exploitant (Korea Hydro & Nuclear Power), l'Institut coréen de sûreté nucléaire, l'Institut coréen de recherche en énergie atomique et l'Institut coréen d'économie de l'énergie. Elle a également visité, dans le sud-est du pays, l'usine de Doosan Heavy Industries & Construction, constructeur des réacteurs nucléaires coréens.

Comme l'industrie sidérurgique, l'industrie nucléaire résulte d'une volonté d'autonomie nationale qui a donné naissance à une grande industrie, aujourd'hui orientée vers l'exportation.

### **1. Le nucléaire, un choix stratégique**

Dépendante de l'extérieur à 96,4 % pour ses sources d'énergie primaire, alors que sa consommation approche de celle de la France (243 millions de tonnes-équivalent-pétrole contre 262), la Corée n'a d'autre choix pour le moment que de recourir à des centrales thermiques pour produire la majorité de son énergie. Son territoire et sa situation géographique n'ont permis jusqu'à présent qu'un développement marginal des énergies renouvelables, y compris hydroélectriques.

La Corée est ainsi le quatrième importateur de pétrole au monde, bien que son PIB n'apparaisse qu'à la quinzième place.

Si le premier réacteur nucléaire de recherche a été mis en service dès 1962, c'est dans les années 1970 que le choix du nucléaire s'est imposé afin de réduire la dépendance énergétique. Les premières centrales arrivent ainsi à l'âge de trente ans où, comme en France, se pose la question de la prolongation de leur exploitation.

Or la réduction et la sécurisation des approvisionnements en pétrole et en gaz apparaissent aujourd'hui comme l'un des principaux objectifs de la

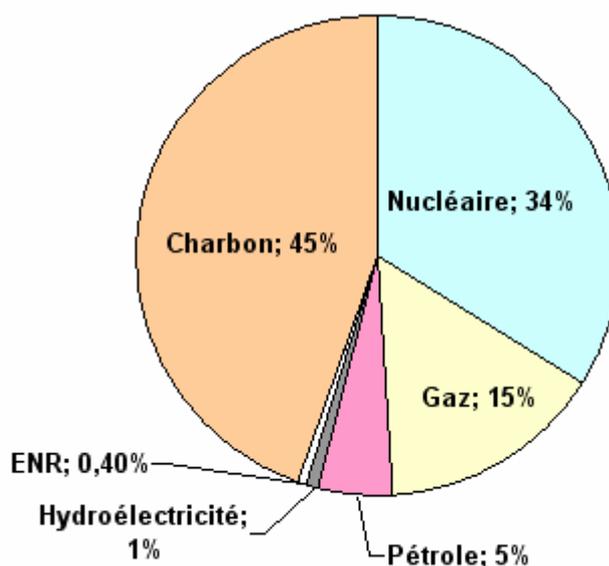
politique énergétique. Le nucléaire est également un atout pour limiter les émissions de gaz à effet de serre, même si la Corée ne fait pas partie des pays « Annexe I » pour lesquels le protocole de Kyoto a imposé des limitations d'émissions.

L'énergie nucléaire fournit donc aujourd'hui un tiers de la production d'électricité, ce qui fait de la Corée l'un des plus forts consommateurs d'énergie nucléaire au monde, même si la France affiche un taux bien supérieur de 80 % environ.

Le parc électronucléaire compte 21 réacteurs en service : 17 réacteurs à eau pressurisée (REP) et 4 réacteurs à eau lourde (CANDU). Pour comparaison, le parc français compte 58 réacteurs, fonctionnant tous avec une technologie REP.

Le parc coréen se caractérise par un taux de disponibilité très élevé (93 %, contre 80 % en France).

### Sources de production d'électricité



Source : Ambassade de France en Corée, chiffres 2009

## 2. Un choix de long terme pour l'économie coréenne

Comme l'a confirmé aux membres de votre délégation M. Kim Jin-woo, président de l'Institut coréen d'économie de l'énergie, la politique énergétique demeure, après les accidents de Fukushima, clairement orientée en faveur du développement de son parc nucléaire.

### **L'audit de sûreté mené dans les centrales nucléaires coréennes**

Le gouvernement a mené à bien, dans les mois qui ont suivi les accidents, une vérification de la sécurité des centrales installées sur le sol national, qui n'a pas révélé de risque majeur. M. Park Youn-woon, responsable de la coopération internationale à l'Institut coréen de sécurité nucléaire, a précisé que cet audit, réalisé en deux semaines, avait concerné trois points principaux :

– toutes les centrales sont-elles capables de résister à une catastrophe naturelle ?

– si un accident survenait sur la partie centrale, les équipes seraient-elles en mesure de réagir ?

– en cas de fuite radioactive, un plan d'urgence a-t-il été défini ?

Cette vérification d'urgence a été menée indépendamment des audits programmés dans d'autres pays et notamment en Europe. M. Park Youn-Woon a précisé toutefois qu'une coopération aurait lieu dans un second temps avec l'Agence internationale de l'énergie atomique ainsi qu'avec les autres grandes puissances nucléaires : États-Unis, Europe et Japon. Il a également insisté sur le souci de transparence concernant les données nucléaires.

Il convient de noter que, malgré la proximité des deux pays, la situation de la Corée, pays peu exposé aux tremblements de terre et aux tsunamis, est très différente de celle du Japon. Un niveau de séisme de 6,5 est pris en compte dans la vérification de la sûreté des centrales en Corée. Il faut y ajouter le risque de typhon, récurrent sur les côtes de la péninsule.

L'économie coréenne dépend toujours d'industries fortement consommatrices d'électricité et la croissance de l'économie ne semble pas pouvoir être assurée en totalité par d'autres ressources d'énergies non émettrices de gaz à effet de serre. À ces raisons s'ajoutent le faible coût de l'électricité nucléaire et l'indépendance énergétique accrue qu'apportent les contrats d'approvisionnement en uranium par rapport aux importations de pétrole ou de gaz.

L'objectif fixé est donc de doubler en vingt ans la capacité du parc électronucléaire, qui produirait 60 % de l'électricité en 2030. Sept réacteurs sont d'ores et déjà en construction : trois de type OPR 1000 et quatre de type APR 1400.

### **3. Une capacité industrielle fondée sur la remontée progressive de la chaîne technologique**

L'industrie nucléaire coréenne ne couvre pas l'ensemble de la filière nucléaire. Par choix politique, la Corée ne réalise pas les phases du cycle nucléaire qui pourraient présenter des risques de prolifération nucléaire : enrichissement de l'uranium, retraitement des combustibles usés.

Kepeco a signé en 2007 un contrat de long terme de fourniture d'uranium auprès d'Areva, puis a pris une participation de 2,5 % dans l'usine

d'Areva George-Besse II d'enrichissement de l'uranium, nouvellement construite sur le site du Tricastin.

De plus, la Corée du Sud, au contraire de la France, n'a pas encore défini de stratégie de très long terme concernant le stockage des déchets nucléaires à haut niveau d'activité et longue durée de vie.

Dans les autres phases du cycle, l'industrie a en revanche recherché et atteint une maîtrise la plus complète possible du cycle de production.

Si le pays dépendait à l'origine d'entreprises nord-américaines (notamment Westinghouse), les Coréens ont quasiment achevé l'appropriation de toutes les technologies nécessaires à la construction d'une centrale nucléaire.

Deux entreprises interviennent principalement dans la filière :

– Kepco (Korea Electric Power Company) est le distributeur d'électricité coréen. Deux de ses filiales assurent la fabrication des combustibles (Kepco Nuclear Fuel) et l'exploitation des centrales (Korea Hydro Nuclear Power) ;

Kepco propose deux types standards de réacteur : d'une part l'OPR-1000 (Optimised Power Reactor), d'une puissance de 1 000 MW, d'autre part l'APR-1400 (Advanced Power Reactor), d'une puissance de 1350 MW, qui est positionné comme un concurrent de l'EPR.

– Doosan Heavy Industries, qui fait partie de l'un des grands conglomérats coréens, construit les équipements lourds, aussi bien les turbines que les cuves de réacteurs ; ces activités sont généralement réparties entre plusieurs entreprises différentes dans les autres pays actifs dans l'industrie nucléaire<sup>1</sup>.

Votre délégation a visité le site de Doosan Heavy Industries (HI) à Changwon, près de Busan, l'un des plus grands de Corée avec une superficie de 4 millions de mètres carrés.

Il lui a été expliqué que Doosan HI, qui emploie 15 000 personnes dans le monde, est le premier acteur de l'industrie lourde en Corée. L'entreprise a mis en place un processus de fabrication intégral depuis le traitement des matières premières jusqu'au produit fini.

Votre délégation a ainsi assisté au pressage à chaud de l'acier dans une partie de l'usine et, dans un autre bâtiment, a pu approcher une cuve de réacteur réalisée pour le compte de la société Westinghouse.

Doosan a construit une quinzaine de réacteurs et participe aux nouveaux projets en cours en Corée.

---

<sup>1</sup> Areva fait ainsi appel actuellement à la société japonaise Japan Steel Works pour la fourniture de la cuve de l'EPR. Un programme d'investissement a toutefois été annoncé en 2008 afin de parvenir à construire cette cuve sur le site du Creusot.

La société ne se limite pas aux équipements de centrale nucléaire, mais construit également des centrales électriques, des usines de désalinisation, des grandes pièces en acier pour l'industrie lourde. Elle développe aujourd'hui des activités dans les énergies renouvelables.

#### **4. L'émergence d'un nouveau concurrent pour l'industrie nucléaire mondiale**

Le contrat remporté en 2009 auprès des Émirats Arabes Unis au détriment du consortium français a propulsé la Corée parmi les pays exportateurs de centrales nucléaires.

Cette réussite a été rendue possible par la forte mobilisation, au plus haut niveau, de l'industrie et des autorités politiques coréennes. Le président coréen, M. Lee Myung-bak, s'est impliqué personnellement dans la préparation du dossier. L'offre coréenne, reposant sur un réacteur moins puissant que l'EPR français et ne disposant pas d'un système de sécurité aussi sophistiqué, semble s'être distinguée par un coût inférieur, mais aussi par la capacité de l'équipe coréenne à s'adapter aux besoins du client.

L'industrie nucléaire coréenne bénéficie de plus du haut taux de disponibilité des centrales installées sur son sol, ainsi que d'une réputation de rigueur et de ponctualité dans ses processus de production.

Après la signature du contrat d'Abu Dhabi, le président sud-coréen a alors fixé des objectifs ambitieux de développement à l'export de l'industrie nucléaire : 10 ventes de centrales avant 2012 et 80 avant 2030. Le secteur devait devenir l'un des marchés les plus profitables après l'automobile, les semi-conducteurs et la construction navale.

Les résultats n'ont pas été pour le moment à la hauteur des attentes, le consortium sud-coréen n'étant pas parvenu à remporter des contrats en Jordanie et en Turquie l'année suivante<sup>1</sup>.

Ce succès doit donc être pris, en France, comme un encouragement à améliorer et à mieux présenter l'offre de l'« équipe de France du nucléaire » qui dispose d'atouts indéniables. Votre délégation a écouté avec intérêt les propos d'un chercheur coréen qui lui a indiqué que l'EPR serait sans doute privilégié sur les marchés internationaux par la qualité de ses systèmes de sécurité.

En conclusion, le secteur nucléaire coréen présente encore quelques lacunes dans le cycle du combustible et le traitement des déchets, mais bénéficie de la stratégie de coopération et d'intégration verticale de ses acteurs. De plus, le choix politique posé et réaffirmé sans ambiguïté garantit à

---

<sup>1</sup> En Jordanie, la Corée devrait toutefois construire un réacteur de recherche de 5 MW. En Turquie, le contrat a été remporté par la société japonaise Tepco. Celle-ci a toutefois annoncé, début août 2011, son retrait du marché, ce qui pourrait relancer les offres françaises et canadiennes.

l'industrie nucléaire nationale un marché intérieur important dans les années à venir. Il n'y a donc pas à douter de la capacité de la Corée, dans ce secteur comme dans d'autres, à jouer un rôle important au niveau mondial dans les décennies à venir.

Dans ce contexte, la France n'est pas seulement un concurrent, mais aussi un partenaire de la Corée du Sud. Les établissements publics français peuvent lui apporter leur expertise en stockage des déchets nucléaires. Le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies renouvelables (CEA) est également impliqué dans des actions de recherche et développement nucléaire avec l'Institut coréen de recherche en énergie atomique. Enfin, la Corée du Sud participe au projet ITER, localisé en France à Cadarache, qui cherche à prouver la possibilité de produire de l'énergie par fusion nucléaire.



## **DEUXIÈME PARTIE : LA PRIORITÉ DONNÉE AUX TECHNOLOGIES D'AVENIR**

Si la Corée du Sud est désormais un pays riche, elle a conservé sa capacité à poursuivre sur la durée une stratégie de développement dynamique et impulsée par l'État.

Les industries lourdes continuent à contribuer à la croissance coréenne, mais elles entrent dans le cadre d'un processus de rattrapage des économies occidentales qui est désormais atteint pour une large mesure. La Corée a donc décidé, dès les années 1990, de miser sur les technologies d'avenir pour assurer la poursuite de sa croissance. La crise financière de 1997-1998 a été considérée non comme un frein, mais au contraire comme une raison supplémentaire d'accroître les investissements dans un secteur d'avenir.

Cette nouvelle orientation, grâce à laquelle le pays est devenu d'ores et déjà l'un des pays leader dans certaines niches des technologies de l'information, inspire désormais un nouveau virage, entamé en 2008, vers les technologies vertes, avec la volonté de sortir une nouvelle fois par le haut d'une situation de crise économique internationale.

### **I. LES NOUVELLES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION**

La croissance coréenne repose désormais pour une bonne part sur le dynamisme du secteur des technologies de l'information et de la communication. La stratégie d'exportation s'appuie sur un marché intérieur extrêmement développé : les Coréens constituant sans nul doute l'un des peuples les plus technophiles de la planète, leurs entreprises disposent d'un savoir-faire et d'une expérience qui leur donnent un avantage décisif.

#### ***A. LE PAYS LE PLUS CONNECTÉ***

##### **1. Des infrastructures électroniques de très haut niveau**

La Corée a développé des infrastructures de communications électroniques parmi les plus performantes du monde.

La répartition de la population se prête bien, il est vrai, au déploiement de réseaux à très haut débit : le territoire habité est, comme on l'a vu, particulièrement exigü, les montagnes demeurant inoccupées. De plus, les Coréens privilégient l'habitat collectif au sein de vastes complexes d'immeubles caractéristiques en forme de barres (*tanji*), dans lesquels l'installation de la fibre optique est plus aisée que dans des quartiers résidentiels diffus.

La densité de population ne suffit toutefois pas à expliquer la qualité exceptionnelle des réseaux internet, qui résulte d'investissements massifs de l'État et des grands opérateurs.

Le réseau à très-haut débit est ainsi déployé sur 70 % du territoire (fin 2009). Il a été indiqué à votre délégation que le déploiement de la fibre optique a été financé par les opérateurs, chacun déployant son réseau. Il a été demandé à ces opérateurs de manière informelle, sans obligation juridique, d'étendre leur couverture en direction des zones rurales.

Enfin le gouvernement a pour objectif le déploiement sur le territoire, d'ici à 2012, d'un réseau à ultra-haut débit fixe (1 Gbit/seconde, soit dix fois plus que la fibre optique) et mobile (10 Mbit/seconde). Les premières offres d'ultra-haut débit apparaissent d'ores et déjà en 2011 et l'équipement préexistant en fibre optique facilite sa mise en place. Les opérateurs devraient consacrer encore 5,5 milliards de dollars pour le déploiement d'un réseau de quatrième génération d'ici à 2014<sup>1</sup>.

Ces débits permettent de satisfaire l'augmentation croissante des demandes d'activités en ligne des citoyens, mais aussi d'accroître la sécurité des réseaux par une redondance de bande passante. Les réseaux seront utilisés pour des activités de loisir ou pour les échanges entre entreprises, mais aussi pour diffuser des contenus éducatifs audiovisuels : M. Francisco Song, directeur du cabinet JITEX à Séoul, a ainsi indiqué à votre délégation que 40 % de la population utilisait des services d'éducation à distance. Le gouvernement finance le déploiement d'un réseau de télévision sur IP dans les écoles.

## **2. Une large diffusion des nouvelles technologies au sein de la population**

D'ores et déjà, la Corée du Sud compte **17 millions de foyers raccordés à l'internet à haut-débit** en 2010, soit un taux de pénétration proche de 100 %. 16 % de ces foyers sont même équipés en fibre optique à très haut débit.

En revanche, les offres regroupées (*dual play, triple play...*) ainsi que l'IPTV (télévision sur internet) n'ont été introduites que récemment en Corée.

Le Wifi est très largement déployé : 66 000 points de connexion étaient disponibles fin 2010. Comme les membres de votre délégation ont pu le constater, il est courant, dans les grandes villes, de trouver des points d'accès Wifi en libre accès dans la rue ou à proximité des magasins.

---

<sup>1</sup> Données transmises à votre délégation par le service économique de l'ambassade de France en Corée.

Les trois principaux fournisseurs d'accès à internet sont également leaders dans la téléphonie fixe et mobile :

– Korea Telecom (KT), ancien monopole d'État : 7,1 millions d'abonnés à internet et 17,3 millions (sur 19,4 millions) d'abonnés au téléphone fixe;

– SK Telecom, lié au *chaebol* SK : 3,9 millions d'abonnés à internet et 50 % des abonnés au téléphone portable ;

– LG U+, rattaché au *chaebol* LG : 2,6 millions d'abonnés à internet.

L'abonnement internet est typiquement de 27 dollars US par mois pour un accès à 100 Mbit/seconde.

S'agissant de la **téléphonie mobile**, la Corée compte autant d'abonnés que d'habitants : environ 50 millions.

La population a accès à des services de haut niveau sur téléphone portable, dont elle fait un usage abondant : 95 % de la population dispose d'un abonnement permettant le haut débit mobile (3G), record mondial.

La Corée a eu un rôle pionnier, dès 2005, dans la télévision mobile personnelle, qui est aujourd'hui accessible à la quasi-totalité de la population et compte environ 16 millions d'utilisateurs effectifs. Cette technologie est soutenue par le gouvernement coréen, qui y voit une technique pour informer la population en cas de crise majeure. Une offre gratuite est disponible avec la technologie T-DMB. La France a retenu la même technologie pour la radio numérique terrestre, toujours en attente d'un lancement effectif.

Les téléphones intelligents (*smartphones*), apparus assez tardivement en Corée, se répandent à une vitesse exponentielle : 3 millions d'entre eux étaient déjà utilisés en Corée à la mi-2010, 7 millions à la fin de la même année, et environ 10 millions à la fin du premier trimestre 2011 selon les informations recueillies par votre délégation. La Corée se rapproche donc de la France pour le nombre d'utilisateurs de téléphones intelligents par rapport à la population, malgré un départ plus tardif et avec un taux de croissance encore plus élevé.

### **3. Une culture originale des nouvelles technologies**

La diffusion des appareils de télécommunications accompagne en Corée une véritable culture des technologies de l'information et de la communication qui la distingue des pays occidentaux.

La Corée est l'un des rares pays développés où les grands moteurs de recherche américains tels que Google et Yahoo! jouent un rôle mineur : les Coréens accèdent la plupart du temps à internet par des portails locaux tels que Daum ou Naver, qui proposent des services de recherche mais aussi d'informations ou de cartographie.

La pratique d'internet présente un caractère largement collectif. Internet est le lieu privilégié de transmission des informations et de lancement des modes. La vague des réseaux sociaux a touché la Corée du Sud bien avant les autres pays. Cyworld, réseau social apparu dès 1999, regroupait la grande majorité des jeunes Sud-Coréens en 2005, à l'époque où Facebook démarrait à peine aux États-Unis.

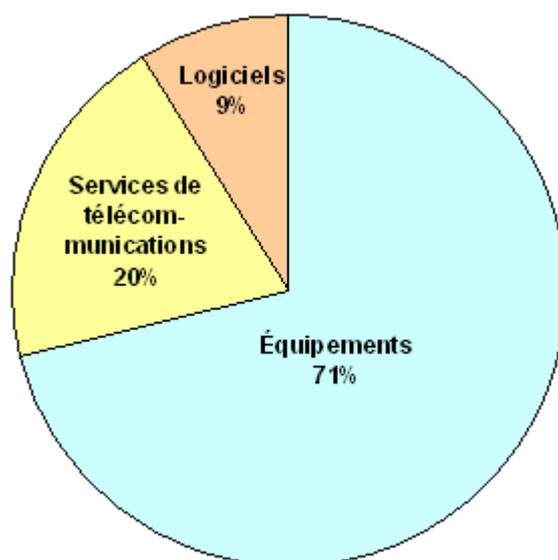
La Corée a également été pionnière dans le journalisme participatif avec le site Ohmynews, fondé en 2000 pour publier des articles rédigés par les internautes, avec relecture par une équipe de journalistes professionnels. Comme l'a indiqué à votre délégation M. Daniel Kapelian, attaché audiovisuel à l'ambassade de France à Séoul, Ohmynews a pris une importance comparable à une grande agence de presse. Dès 2002, le président Roh Moo-hyun, nouvellement élu, a donné son premier entretien à ce site web, dont le soutien semble avoir joué un rôle dans son élection.

Enfin, les jeux vidéos connaissent en Corée du Sud un succès inégalé, au point qu'ils présentent tous les caractères d'un sport national, avec son impact financier et ses stars. Les jeux en ligne, bénéficiant de la qualité des infrastructures internet et du goût des Coréens pour les activités collectives, dominent largement par rapport aux jeux sur consoles. Les compétitions bénéficient d'une large médiatisation et confèrent une grande notoriété aux meilleurs joueurs, dont certains deviennent professionnels. Il s'agit d'un véritable secteur économique, avec des centres de formation et des chaînes de télévision, d'autant que les Coréens jouent préférentiellement à des jeux développés dans leur propre pays. Il est ainsi possible d'acheter des objets ou des personnages virtuels.

#### ***B. UNE STRATÉGIE DE NICHE APPUYÉE PAR LES POUVOIRS PUBLICS***

Les technologies de l'information et de la communication représentent environ 16 % du produit intérieur brut, pour un montant de 162 milliards de dollars en 2008 et des exportations de 75 milliards de dollars.

### Répartition des activités des technologies de l'information et des communications en Corée du Sud<sup>1</sup>



#### 1. La collaboration entre les pouvoirs publics et le tissu économique

Dans ce secteur, la domination des *chaebols* n'est pas exclusive : si les géants Samsung Electronics et LG bénéficient d'une renommée mondiale, de nombreuses petites sociétés participent également à la croissance et à l'effort d'innovation.

L'action publique, comme dans les autres secteurs, a joué un rôle d'impulsion.

Après la crise financière de 1997-1998, le président Kim Dae-jung a lancé le programme « Cyber-Korea 21 », désignant les TIC comme l'un des principaux secteurs de croissance de l'économie coréenne pour sortir de la crise et tracer un nouveau chemin de développement. Le gouvernement a lancé un programme d'infrastructures afin de relier aux réseaux l'ensemble du pays et notamment les écoles auxquelles il a attribué des postes informatiques. Des réductions d'impôt ont été accordées aux entreprises investissant dans les nouvelles technologies et les restrictions à l'investissement étranger ont été levées.

En 1998, le gouvernement a même recapitalisé l'éditeur de logiciels Hancom, ce qui a permis de sauver un logiciel de traitement de texte national qui bénéficie en Corée d'une diffusion comparable à celle du logiciel Microsoft Word dans la plupart des autres pays.

<sup>1</sup> Source : Corée du Sud – L'essentiel du marché, Ubifrance, édition 2009/2010.

## **2. Semi-conducteurs et téléphonie : les secteurs d'excellence coréens**

Les firmes coréennes ont une position dominante dans certaines niches de l'électronique : elles fabriquent près de la moitié des mémoires comme des écrans LCD.

La Corée dispose également de deux des trois premiers producteurs de téléphone dans le monde : au 2<sup>e</sup> trimestre 2011, Samsung et LG ont vendu respectivement 70 millions et 24 millions de téléphones portables, détenant ensemble 22 % du marché mondial, derrière Nokia et devant Apple<sup>1</sup>. La progression est remarquable dans le domaine des téléphones intelligents (*smartphones*), où la très forte croissance de Samsung lui a permis au troisième trimestre 2011 de prendre la première place mondiale, devant Apple.

Votre délégation a eu l'occasion de constater, lors d'une visite du *show room* Samsung à Séoul, l'étendue des solutions technologiques proposées par le fabricant, qui ambitionne de jouer un rôle majeur dans les principales tendances du secteur téléphonique comme audiovisuel (convergence des médias, internet sur télévision, écrans 3D...).

### ***C. E-GOUVERNEMENT ET VILLE INTELLIGENTE : VERS L'INTERNET UBIQUITAIRE***

L'action publique s'oriente aujourd'hui vers une diffusion encore accrue de l'utilisation des réseaux, aussi bien pour améliorer la gestion des affaires publiques et les relations avec les citoyens (gouvernement électronique) que l'offre de services dans la ville (ville intelligente).

#### **1. Le gouvernement électronique : la Corée en tête**

Les Nations Unies classent la Corée en tête de leur classement des pays pour le développement du gouvernement électronique comme de la participation en ligne<sup>2</sup>.

L'organisation internationale apprécie tout particulièrement le portail national, dont la qualité est qualifiée d'« exceptionnelle ». Un système intégré permet aux citoyens d'obtenir des informations publiques et de recevoir des alertes sur leur téléphone mobile. Le système « ePeople » a pour but d'améliorer la transparence de l'administration d'État et de favoriser la participation citoyenne au moyen de pétitions, de propositions ou de discussions sur les politiques publiques.

---

<sup>1</sup> *Gartner Group, enquête Market Share: Mobile Communication Devices by Region and Country, 2Q11, communiqué de presse du 11 août 2011.*

<sup>2</sup> *Organisation des nations unies, United Nations E-Government Survey 2010.*

Les Nations Unies apprécient également, à titre d'exemple :

- la présentation, par le ministère de la Stratégie et des Finances, des mesures d'incitation fiscale ainsi que des politiques de soutien à l'emploi et à l'industrie ;
- la mise en place d'un site spécifique aux mesures de réponse à la crise économique ;
- l'instauration, par le Gouvernement métropolitain de Séoul, d'un service en ligne permettant aux citoyens de vérifier en temps réel la qualité de l'eau distribuée dans leur domicile ;
- la gestion électronique des approvisionnements (*e-procurement*) mise en place après la crise financière de 1997-1998, qui a selon l'organisation contribué au rétablissement du pays.

## **2. Séoul : l'exemple d'une administration électronique au service des citoyens**

Séoul bénéficie également de classements élevés parmi les capitales mondiales en matière de gouvernement électronique, en raison des services participatifs proposés aux citoyens.

Les représentants du Gouvernement métropolitain de Séoul ont expliqué aux membres de votre délégation que la mise en place du gouvernement électronique avait pour but notamment :

- de réduire la corruption, autrefois trop répandue, afin d'améliorer la transparence des institutions et la confiance des citoyens ;
- de favoriser les secteurs de l'information et des nouvelles technologies.

La Mairie de Séoul a ainsi regroupé les systèmes informatiques des 25 arrondissements de la ville, autrefois séparés, et a développé, malgré l'opposition des opérateurs, un réseau de communications propre aux institutions publiques, ce qui réduit les risques de piratage.

Les abribus, qui donnent des informations avancées sur les horaires et les retards éventuels, doivent devenir à terme des bornes d'information fournissant des services en ligne aux citoyens. La ville offre également des services sur téléphone portable, très appréciés des citoyens.

Une « boîte à idées » permet de recevoir des suggestions de la part des citoyens. Les représentants de la Mairie de Séoul ont indiqué que, parmi les 65 000 propositions ainsi déposées en 2010, 82 ont été acceptées. À titre d'exemple, les malvoyants ont demandé que les pavés en relief, destinés à les guider sur les trottoirs, ne soient plus sectionnés au niveau des arbres.

La Mairie de Séoul a également mis en place un service pour aider les parents à localiser leurs enfants : si de nombreux parents donnent à leurs

enfants un téléphone avec fonction GPS qui permet de les localiser en permanence, ceux qui n'en ont pas les moyens peuvent utiliser un service de la mairie consistant en un boîtier confié à l'enfant, doté d'un capteur permettant de vérifier que l'enfant est bien arrivé à l'école.

## **II. LA CROISSANCE VERTE : LE NOUVEAU PARI DE LA CORÉE DU SUD**

Dans un pays dont l'énergie provient très majoritairement du charbon et du pétrole, la croissance verte constitue un nouveau défi, similaire à ceux affrontés par ce pays dans le passé. Une nouvelle fois, le gouvernement tente de fixer des objectifs ambitieux de long terme, comptant sur les entreprises privées pour les atteindre.

### ***A. UNE NÉCESSAIRE PRISE DE CONSCIENCE***

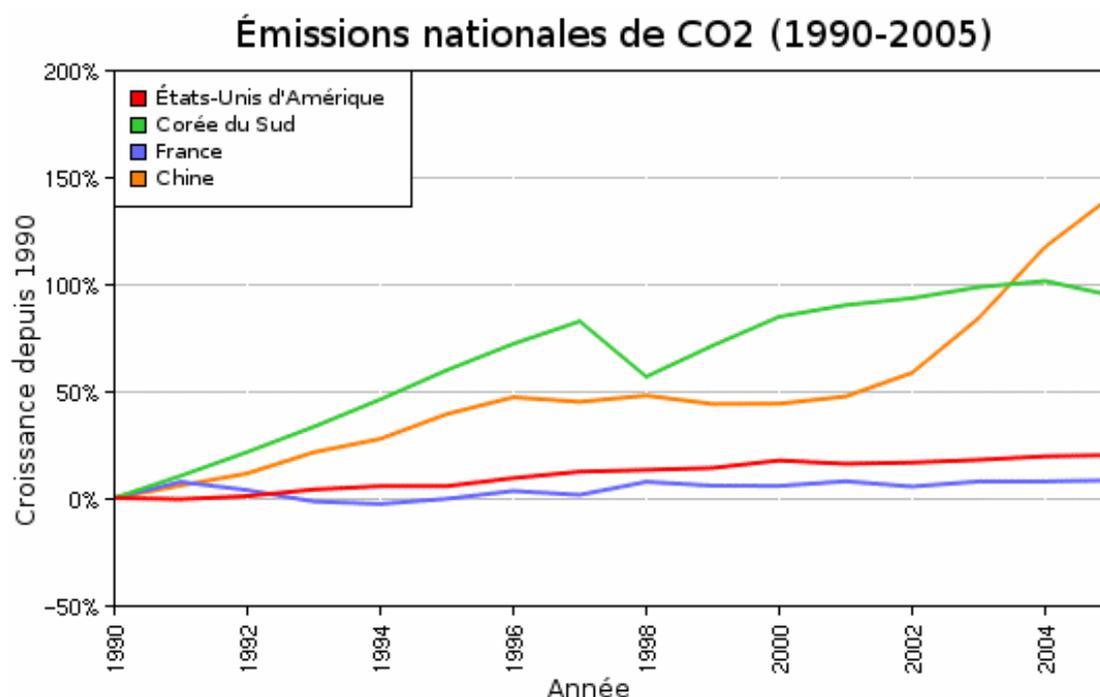
Au cours des cinq décennies de développement à marche forcée qu'a connues la Corée du Sud, sur un territoire restreint et très densément habité, la protection de l'environnement n'a pas toujours été la première de ses priorités.

Ainsi l'Organisation mondiale de la santé mesure-t-elle un taux moyen de particules de 10µm égal à 61 µg/m<sup>3</sup> dans les villes de Corée du Sud, contre 22 µg/m<sup>3</sup> seulement dans les villes japonaises, 27 µg/m<sup>3</sup> dans les villes françaises et moins de 40 µg/m<sup>3</sup> dans la plupart des pays européens<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Organisation mondiale de la santé, Outdoor air pollution in cities, données recueillies entre 2003 et 2010.

De plus, si la Corée du Sud a réussi à stabiliser quelque peu ses émissions de gaz à effet de serre à partir du début des années 2000, sa courbe d'évolution depuis 1990 se rapproche plus de celle de la Chine que de celle des États-Unis ou de la France :



*Source : d'après CGDD, Les relances vertes dans le monde, 2009*

Ce bilan est lié notamment à un bilan énergétique encore fondé très largement sur des sources d'énergies fossiles et fortement émettrices de gaz à effet de serre. Ainsi, pour une consommation d'énergie primaire de 243 Mtep en 2009, la Corée du Sud a eu recours :

- pour 42 %, au pétrole, importé surtout du Moyen-Orient ;
- pour 27 %, au charbon, les principaux fournisseurs étant l'Australie et la Chine ;
- pour 13 %, à l'uranium, de provenance diverse ;
- pour 14 %, au gaz : la Corée du Sud, en raison de sa situation quasi-insulaire et du manque de ressources sur son propre sol, est le deuxième importateur mondial de gaz naturel liquéfié (GNL) derrière le Japon.

### ***B. LE CHOIX POLITIQUE DE LA CROISSANCE VERTE***

La politique de « relance verte » suivie par la Corée du Sud a paru à votre délégation d'autant plus nécessaire à considérer que, comme le faisait observer en 2009 le Commissariat général au développement durable, « *la France et la Corée du Sud partagent (...) la même démarche : celle visant à*

*construire un pacte environnemental global, dont le constat et les objectifs sont partagés par toutes les parties prenantes, et qui a vocation à transformer la société dans son ensemble, de la méthode de gouvernance jusqu'aux comportements des consommateurs »<sup>1</sup>.*

## **1. Une politique de croissance durable volontariste**

Votre délégation a rencontré à Séoul le président du Comité présidentiel pour la croissance verte. Cet organisme, établi en février 2009, est responsable directement devant le président de la République. Sa mission est la promotion de l'objectif national de croissance verte et à bas carbone.

La stratégie de croissance verte n'est pas sans précédent : M. Lee Myung-bak, avant d'être élu président de la République de Corée, a été remarqué dans les années 2000, en tant que maire de Séoul, pour la transformation du Cheonggyecheon : cette voie express qui traversait le centre de la capitale a été supprimée et remplacée par une promenade de 6 kilomètres de longueur, le long d'un cours d'eau. La ville de Séoul change ainsi peu à peu de visage, même si elle demeure souvent classée derrière les capitales occidentales en termes de qualité de vie<sup>2</sup>.

À l'occasion du 60<sup>e</sup> anniversaire de la fondation de la République de Corée, le 15 août 2008, M. Lee Myung-bak, élu président au mois de décembre 2007, a annoncé le lancement d'un programme de « croissance verte à faible émission carbone ».

Après la survenance de la crise économique et financière, où la Corée a été l'un des premiers pays touchés, ce programme a été renforcé en janvier 2009 par un « Green New Deal », sur le modèle de la politique de relance par les grands travaux entreprise par le président Roosevelt au cours des années 1930.

Les objectifs de cette politique sont la promotion de nouveaux moteurs de croissance protecteurs de l'environnement pour l'économie nationale, l'amélioration de la qualité de vie et une contribution aux efforts internationaux en matière de lutte contre le changement climatique.

À cette fin, le gouvernement a lancé un plan national de cinq ans sur la période 2009-2013, renouant avec la politique volontariste des plans quinquennaux qui ont organisé le développement du pays depuis les années 1960 jusqu'aux années 1980 :

---

<sup>1</sup> *Commissariat général au développement durable, Les relances vertes dans le monde, Études et documents, n° 11, octobre 2009.*

<sup>2</sup> *L'enquête annuelle The Wealth Report 2011 classe ainsi Seoul en 13<sup>e</sup> position parmi 40 « villes globales » pour leur importance dans le monde des affaires, la ville étant seulement 16<sup>e</sup> pour la qualité de vie. Les cinq premières villes de ce classement sont New York, Londres, Paris, Tokyo et Bruxelles.*

– des dépenses fiscales de 107 400 milliards de wons (soit environ 68 milliards d’euros) doivent être consacrés à ce plan ;

– 2 % du produit intérieur brut national est alloué à des investissements « verts ».

Le plan prévoit des investissements dans un vaste panel de technologies : batteries, bio-énergies, réacteurs nucléaires, hydrogène, automobiles à faible émission, réseaux intelligents, performance énergétique des bâtiments, captage et stockage du CO<sub>2</sub>, amélioration de la qualité des eaux...

La Corée se fixe des objectifs environnementaux ambitieux par rapport à la situation actuelle<sup>1</sup> :

	Situation en 2006	Objectif en 2030
Indépendance énergétique	3,2 %	40,0 %
Part des énergies renouvelables	2,2 %	11,0 %
Dépendance par rapport au pétrole	43,6 %	22,0 %
Population en situation de précarité énergétique	7,8 %	0,0 %

Ces objectifs demeurent en retrait par rapport à ceux que se fixe l’Europe, qui a prévu que, dès 2020, 20 % de son énergie serait produite à partir de sources renouvelables. Il convient toutefois de faire observer que la Corée, pauvre en énergies fossiles, ne dispose pas d’une situation naturelle très favorable concernant les énergies renouvelables. Le pays ne dispose que de peu de ressources hydroélectriques et sa forte densité rend le déploiement de vastes parcs photovoltaïques ou éoliens plus difficile qu’ailleurs.

#### **Les aides publiques aux énergies renouvelables en Corée**

Le gouvernement coréen subventionne l’installation d’équipements d’énergies nouvelles et renouvelables. Ainsi, 50 % du coût de l’installation d’éoliennes (particulièrement pour les unités de démonstration ou pour l’utilisation privée) est compensé par le gouvernement.

Plusieurs autres systèmes ont été mis en place :

– le programme « un million de maisons vertes » promeut l’utilisation d’énergies renouvelables dans l’immobilier résidentiel ;

– lors de la construction ou de la rénovation de bâtiments publics d’une superficie supérieure à 3 000 m<sup>2</sup>, au moins 5 % de la dépense doit être consacré à l’installation de systèmes d’énergies nouvelles ou renouvelables ;

<sup>1</sup> Source : Science and Technology Policy Institute (STEPI), Strategies for Green Technology Development in Korea.

– un tarif d’achat est garanti, comme en France, pour la production d’énergie à partir de sources renouvelables. Ce tarif est adapté chaque année en fonction de l’état du marché ;

– à partir de 2012, la Corée optera pour le système du « *Renewable Portfolio Standard* » (RPS), déjà pratiqué par une dizaine de pays dans le monde, dont le Japon, les États-Unis et le Royaume-Uni. Les grands fournisseurs d’électricité devront garantir que 2 % de l’électricité qu’ils vendent (10 % en 2020) est produite à partir de sources d’énergie renouvelable.

Il existe également des dispositifs d’aide fiscaux ou émanant des collectivités locales.

*Source : d’après IEA Wind, 2010 Annual Report*

## **2. L’exemple du traitement des déchets**

La question des déchets fait l’objet d’un traitement particulier en Corée. M. Kim Sung-soon, président de la commission de l’environnement et du travail de l’Assemblée nationale, a insisté auprès de votre délégation sur les efforts réalisés pour une gestion écologique des déchets.

Celle-ci a visité un centre de traitement de déchets situé dans le quartier de Dongdaemun. Construit de 2006 à 2010, ce centre peut traiter 98 tonnes de déchets alimentaires par jour. Si les sacs poubelle sont incinérés, les déchets permettent de produire de l’électricité et les résidus sont utilisés pour le compost. Le centre a également une capacité de traitement de 270 tonnes de déchets solides par jour. Les responsables du site ont estimé que l’électricité produite correspondait à 11 600 barils de pétrole par jour et permettait d’éviter l’émission de 24 400 tonnes de CO<sub>2</sub> par an.

Si le traitement des déchets ne les a pas surpris par rapport à ce qui est réalisé en France, les membres de votre délégation ont été frappés par l’emplacement du centre de déchets, situé sous un jardin public en pleine ville, alors que les centres de traitement analogues rencontrent souvent des difficultés d’acceptabilité en France.

Par ailleurs, la collecte des déchets paraît très performante. Le tri sélectif est réalisé de manière soignée dans chaque immeuble. Certains sacs sont payants, ce qui contribue au financement de la gestion des déchets.

### ***C. UNE POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE MARQUÉE PAR LE RÉALISME ÉCONOMIQUE***

Votre délégation a constaté que l’ambition indéniable de la stratégie de croissance verte coréenne s’accompagnait d’un grand réalisme politique et économique, au point que l’objectif environnemental permet d’atteindre des cibles de croissance économique. Si la Corée désire assumer son statut désormais acquis de grand pays développé en participant aux efforts de réduction des émissions de gaz à effet de serre, elle compte y trouver une

occasion de construire un nouveau moteur de croissance et d'améliorer son image environnementale au niveau international.

### **1. Un développement de l'économie verte orienté plus vers l'exportation que vers le marché domestique**

Les énergies renouvelables ne se développent ainsi que dans la mesure où se mettent en place, sur le sol national, les filières industrielles susceptibles de fournir les équipements nécessaires.

- S'agissant par exemple des éoliennes, l'industrie était quasiment inexistante jusqu'en 2008. Les grands groupes se sont alors lancés sur le marché. Certains mettent à profit leur maîtrise technologique dans la construction navale en raison de la parenté entre les pales d'éoliennes et les hélices de navires. Le groupe Doosan, comme cela a été indiqué à votre délégation lors de sa visite, s'appuie sur son expérience en équipements de production d'électricité et prévoit de déployer un parc d'éoliennes en mer au large de l'île de Jeju.

Alors que 10 % à peine des turbines installées en 2009 étaient fabriquées localement, cette proportion est passée à 70 % dès 2010. Une nouvelle filière, couvrant l'ensemble de la chaîne de valeur, se met ainsi en place dès les premiers temps de la création d'un marché local, puisque la capacité installée fin 2010 n'était que de 381 MW (contre 5 660 MW en France et 27 000 MW en Allemagne).

L'objectif est ainsi clairement de créer un nouveau moteur de croissance et d'exportation grâce à la capacité de l'industrie coréenne d'entrer rapidement et de manière massive sur un nouveau marché. Les énergies vertes pourraient ainsi suivre le chemin de la sidérurgie ou des nouvelles technologies de l'information.

- Votre délégation a visité à Eumseong une usine fabricant des panneaux photovoltaïques dont la taille même suppose une orientation vers l'exportation.

Cette usine, qui appartient au conglomérat Hyundai à travers sa branche Hyundai Heavy Industries, repose sur un modèle d'intégration verticale : elle fabrique des lingots de silicium, qu'elle transforme en wafers, cellules puis modules pour proposer en bout de chaîne des systèmes photovoltaïques complets. Le fabricant maîtrise ainsi l'ensemble de la production. Il collabore avec Saint-Gobain pour le développement de panneaux à base des technologies CIGS (cuivre, indium, gallium, sélénium).

L'usine d'Eumseong avait, lors de la visite de votre délégation, une capacité de production de 580 MW de cellules par an, avec un objectif de 1 000 MW fin 2011 et 2 000 MW en 2012.

Une telle capacité de production, si elle reste très inférieure aux leaders mondiaux chinois, est nécessairement portée vers l'exportation en

raison de l'étroitesse du marché en Corée. À titre de comparaison, la capacité installée totale en France était légèrement supérieure à 1 000 MW fin 2010.

Les représentants de l'entreprise ont ainsi indiqué aux membres de votre délégation que les ventes étaient destinées à 5 % seulement au marché domestique et à 80 % à l'Europe. Ils ont reconnu que leur entreprise avait bénéficié des importants dispositifs de soutien à l'installation de panneaux photovoltaïques instaurés en Espagne, en Allemagne et en Italie. Le soutien plus limité accordé au secteur en France leur est apparu comme une limitation de la progression des ventes coréennes dans notre pays.

## **2. Les limites de la conversion aux objectifs environnementaux**

Votre délégation a constaté que la conversion au développement durable, si elle profite au secteur économique et notamment aux exportations, est plus difficile à mettre en œuvre sur le plan domestique.

Le Président du Comité présidentiel pour la croissance verte a expliqué que, si la population réagit de manière très favorable aux politiques environnementales, la mise en œuvre concrète des programmes de réduction des émissions de gaz à effet de serre prend du retard.

La Corée s'est fixé un objectif de réduction de 30 % de ses émissions de gaz à effet de serre en 2020, mais ce chiffre ne peut être comparé à l'objectif européen de réduction des émissions de 20 %. La cible européenne correspond en effet à une baisse en valeur absolue par rapport aux émissions en 1990, alors que l'objectif coréen prend pour référence les émissions qu'entraînerait en 2020 un scénario de « développement normal » (*business as usual*), susceptible d'interprétations. Le Président du Comité présidentiel a considéré que cela correspondrait à une baisse en valeur absolue de 5 % par rapport à 2005, soulignant qu'il s'agissait déjà d'un objectif ambitieux dans un pays dont le développement a été fondé sur un secteur manufacturier fortement émetteur.

Par ailleurs, la croissance verte inclut en Corée un gigantesque projet d'aménagement des quatre grands fleuves du pays, lancé par le président Lee Myung-bak, pour un coût estimé à 13 milliards d'euros. Ces travaux ont pour but d'exploiter le potentiel hydro-électrique de ces cours d'eau, de les dépolluer et de mieux gérer leur débit, tout en créant des espaces verts et de loisir sur les berges. Ce projet générera également une importante activité économique. Or l'impact des travaux (dragage, construction de digues, rectification des cours d'eau, suppression de marécages) sur l'équilibre écologique des rivières et sur la qualité de l'eau potable soulève des inquiétudes importantes au sein de la population et des associations, inquiétudes que le Président du Comité présidentiel a jugées sans fondement.

Enfin, la promotion de la croissance verte permet aussi à la Corée, de manière indéniable, d'améliorer son image environnementale dans le monde.

Le Gouvernement a mis en place en 2010 un Institut global pour la croissance verte (Global Green Growth Institute), dont le conseil d'administration réunit de nombreuses personnalités mondiales, afin de diffuser dans le monde le modèle de la croissance verte. Cet organisme, qui collabore notamment avec le Danemark, a l'ambition de devenir une organisation internationale de plein exercice. Son action est orientée en particulier vers les pays en développement dans lesquels l'Institut étudie des potentiels de développement économique à faible émission de carbone, en partenariat public-privé.

S'agissant des émissions de gaz à effet de serre, la mise en place d'un système d'échange de permis d'émission prend quelque retard. Annoncé en 2009 afin de soutenir le secteur de l'économie verte et prévue initialement en 2013, il ne devrait pas être installé avant le 1<sup>er</sup> janvier 2015. Les groupes industriels ont mis en cause son coût, qu'ils évaluent à 12 milliards de dollars lorsque les permis seraient intégralement payants. Or, 95 % des permis devraient être donnés gratuitement pendant les premières années ; en Europe, 90 % des quotas ont été distribués gratuitement lors de la phase 2008-2012 du système communautaire d'échange de quotas et la majorité des quotas seront payants à partir de 2013.

Il convient enfin de rappeler que le protocole de Kyoto n'a pas inclus la Corée du Sud dans les pays dits « de l'Annexe 1 », c'est-à-dire ceux auxquels étaient assignés des objectifs précis de diminution des émissions de gaz à effet de serre. Si cette exception était justifiée en 1992 par la différence de niveau de développement entre la Corée du Sud et les grands pays industrialisés, il pourrait être utile, à l'occasion des négociations actuelles sur le système qui suivra le protocole de Kyoto, d'étudier si un changement de régime ne serait pas nécessaire pour un pays qui, par sa production comme par son niveau de vie, a désormais rejoint les pays occidentaux.



## **TROISIÈME PARTIE : LA FRANCE ET LA CORÉE, ENTRE CONCURRENCE ET COMPLÉMENTARITÉS**

Les relations diplomatiques entre la France et la Corée ont été ouvertes par la signature d'un traité d'amitié et de commerce en 1886. Dans les années 1950, la France a envoyé pour la guerre de Corée un contingent de 3 400 soldats français, dont 300 environ ont péri au combat. Votre délégation a tenu à se recueillir sur leurs tombes au cimetière militaire de Busan.

Par ailleurs, votre délégation a bénéficié lors de sa visite d'une amélioration de ces relations due à l'annonce, faite en novembre 2010 par le président de la République française, M. Nicolas Sarkozy, de la restitution à la Corée d'un ensemble de manuscrits royaux coréens que la France détenait depuis une expédition punitive organisée en 1866<sup>1</sup>. Plusieurs interlocuteurs rencontrés par votre délégation se sont réjouis de cette décision, qui met fin à un litige ancien opposant les autorités de nos deux pays. Une cérémonie officielle a accueilli le retour de ces manuscrits à Séoul en juin 2011, en présence du président de la République de Corée, M. Lee Myung-bak.

### **I. L'IMAGE DE LA FRANCE EN CORÉE : DE LA HAUTE COUTURE AU TGV**

#### **A. LA MARQUE « FRANCE »**

##### **1. Entre luxe et culture : les valeurs françaises traditionnelles**

Plus encore sans doute que dans d'autres pays, la France bénéficie en Corée d'une image très forte liée à sa culture et aux métiers du luxe, qui attire notamment de nombreux étudiants coréens dans notre pays.

Les membres de votre délégation ont pu constater la forte présence des marques françaises, notamment de haute couture et de parfumerie, qui bénéficient de magasins parmi les mieux placés et les plus visibles. De nombreuses boutiques de vêtement ou d'alimentation purement locales arborent même des enseignes écrites en langue française ou évoquant la culture française.

La littérature française est assez bien diffusée en Corée. Avec 820 titres traduits, la France figure en quatrième position des littératures étrangères, devant l'Allemagne.

Dans l'enseignement, où l'apprentissage de l'anglais est obligatoire, la langue française reste en troisième position parmi les choix de seconde

---

<sup>1</sup> En 1866, un corps expéditionnaire français, dirigé par l'Amiral Roze, a remonté le cours de la rivière Han afin de venger la mort de neuf missionnaires catholiques français.

langue des étudiants, après les langues des deux grands pays voisins : chinois et japonais. 70 000 personnes apprennent le français en Corée.

## **2. Les efforts de la communauté française en Corée**

Dès 1968, a été ouvert un Centre culturel français à Séoul. Fusionnant avec le service de coopération et d'action culturelle, il a donné naissance à l'Institut culturel français de Corée du Sud, que votre délégation a visité à Séoul. L'Institut représente les intérêts français en Corée dans les domaines scientifique et technologique, universitaire, linguistique, audiovisuel et culturel. Il encourage également les projets de coopération bilatérale.

Votre délégation a pu apprécier la variété des activités de l'Institut et l'engagement de son personnel en faveur du rayonnement de la culture française en Corée du Sud. Outre des manifestations culturelles (festival de cinéma), l'Institut est doté d'une médiathèque accueillant 12 000 visiteurs par an et riche de documents relatifs à la France contemporaine. Il propose des ressources en ligne d'apprentissage du français en Corée.

L'Institut et l'Ambassade de France assurent également la promotion du programme de bourses d'excellence « Blaise Pascal », qui permettent à des étudiants de master ou de doctorat de bénéficier d'une bourse pour leurs études en France.

Le même dynamisme caractérise les activités du Lycée français de Séoul, installé dans le « quartier français » de Seorae Maeul. Il accueille 442 élèves, dont une majorité de Français, qui sont prioritaires, mais également de nombreuses nationalités, dont 77 Coréens.

Les représentants du Lycée ont indiqué aux membres de votre délégation qu'ils doivent faire face à une très forte demande, ce qui prouve l'excellente réputation de l'établissement. Votre délégation a constaté que l'exigüité de la parcelle occupée par le Lycée, ne lui permet plus de s'étendre afin de répondre à son succès. Elle formule le vœu que le projet de construction d'un nouveau campus, tel que celui qui est projeté par les responsables du Lycée, puisse obtenir l'aval de l'État français, le financement pouvant profiter de la vente du terrain actuel situé à proximité du centre de Séoul.

### ***B. LES NOUVEAUX DOMAINES DE L'EXCELLENCE FRANÇAISE À PROMOUVOIR***

Au-delà des secteurs traditionnels de l'image de la France, il faut souligner l'intérêt que suscite en Corée l'engagement de notre pays dans certaines hautes technologies où il a su conserver une avance.

## **1. La politique environnementale : le rôle d'exemple joué par la France et l'Europe**

La politique environnementale menée en Europe et plus particulièrement en France suscite un vif intérêt en Corée du Sud, pays qui n'a placé la préservation de l'environnement et la lutte contre le changement climatique que récemment au premier plan de ses objectifs de politique publique. Plusieurs des interlocuteurs rencontrés par les membres de votre délégation avaient une bonne connaissance des mesures prises par notre pays, notamment dans le cadre du Grenelle de l'environnement.

Le président de la commission de l'environnement et du travail de l'Assemblée nationale, M. Kim Sung-soon, a ainsi indiqué que la Corée s'inspirait des projets européens pour exploiter l'énergie des marées, domaine dans lequel la France a joué un rôle pionnier avec l'usine de la Rance.

M. Kim Sung-soon s'est montré particulièrement intéressé par le projet d'instauration d'une « taxe carbone » en France, adopté par le Parlement puis annulé par le Conseil constitutionnel, indiquant que cet échec avait fait réfléchir les autorités coréennes dans la mise en place d'une législation de lutte contre le changement climatique.

## **2. Une image de haute technologie à mieux mettre en valeur : l'exemple de la ligne à grande vitesse**

Certains grands projets donnent à la France une image positive dans le domaine de la haute technologie et des grands projets.

La France a remporté en 1994, avec Alstom, un contrat historique pour la construction de la première ligne TGV entre Séoul et Busan. Ce projet très complexe, comportant de nombreux ouvrages d'art, a permis de réduire considérablement la durée de la liaison entre les trois principales villes du pays : Séoul, Daegu et Busan.

Les entreprises françaises ont toutefois accepté des transferts importants de technologie, condition indispensable pour remporter le marché. Aujourd'hui, la Corée dispose de son propre train à grande vitesse, qui lui permet de présenter sa candidature dans les appels d'offre internationaux pour des lignes à grande vitesse.

## **II. LA CORÉE DU SUD, VOIE D'ACCÈS À L'ASIE POUR LES ENTREPRISES FRANÇAISES ?**

Si les méthodes de travail sont différentes, la Corée du Sud représente une opportunité réelle, et certainement sous-exploitée à l'heure actuelle, pour les entreprises françaises, notamment dans des secteurs comme les transports

ou la construction, où la France dispose de leaders mondiaux. L'accès au marché coréen paraît plus difficile pour les petites et moyennes entreprises.

#### ***A. LA CORÉE DU SUD, LE « HUB » DE L'ASIE DE L'EST ?***

##### **1. Une porte d'entrée vers les pays de l'Asie de l'est**

Les chefs d'entreprise rencontrés par votre délégation ont fait valoir que la Corée était un excellent point d'entrée pour les entreprises souhaitant étendre leurs activités vers les autres pays de la région.

La Corée dispose en effet d'une situation idéale, entre la Chine et le Japon, qui a permis le développement de l'aéroport de Séoul-Incheon. Sa croissance économique lui donne une maîtrise technologique désormais proche de celle du Japon, mais elle bénéficie d'une plus grande proximité culturelle que ce pays avec la Chine, ce qui facilite les échanges avec le continent.

##### **2. Des échanges destinés à se développer grâce à l'Accord de libre-échange (ALE)**

L'actualité des échanges entre la Corée du Sud et l'Europe a été marquée cette année par l'entrée en vigueur, le 1<sup>er</sup> juillet 2011, de l'Accord de libre-échange (ALE) signé le 6 octobre 2010 à Bruxelles, entre l'Union européenne et la Corée du Sud.

Cet accord prévoit l'élimination de 98,7 % des droits de douane en valeur dans les cinq années à venir. Il concerne aussi bien l'industrie (notamment l'automobile) que les produits agricoles. Selon la Commission européenne, l'ALE doit créer des nouveaux échanges de biens et de services d'une valeur de 19,1 milliards d'euros pour l'Europe.

Les premiers mois d'application ont vu les exportations croître de 19 % de l'Europe vers la Corée et de 17 % dans le sens opposé. Parmi les produits européens, la viande porcine, le chocolat, les produits de luxe et les machines-outils ont fortement progressé. Il faut toutefois prendre en compte, dans ces chiffres, un effet d'attente de la part des exportateurs, qui ont pu différer des exportations au cours des mois précédents afin d'attendre l'abaissement des droits de douane au 1<sup>er</sup> juillet.

Un accord similaire a été signé par la Corée du Sud avec les États-Unis le 30 juin 2007, mais n'a été ratifié, après de nouvelles négociations, qu'à l'automne 2011.

## ***B. UNE OPPORTUNITÉ POUR LES ENTREPRISES FRANÇAISES***

L'entrée sur le marché coréen présente des perspectives certaines pour les entrepreneurs français, à condition toutefois d'être prêt à appréhender le mode de fonctionnement différent du monde du travail et des marchés en Corée.

### **1. Les témoignages des chefs d'entreprise français installés en Corée sur les méthodes de management**

Comme les membres de votre délégation l'ont constaté en dialoguant avec des chefs d'entreprise français installés en Corée, les méthodes de travail coréennes sont sensiblement différentes des méthodes françaises : de cette compréhension dépend le succès de l'implantation d'une entreprise en Corée.

Tous les chefs d'entreprise louent la performance des Coréens, leur capacité à s'organiser collectivement et à décider très vite, qui permet de réduire les coûts sans que les salaires soient nécessairement inférieurs.

Certains interlocuteurs ont souligné que les relations de travail passent moins qu'en France par la définition préalable d'un contrat et d'un cadre de travail très précis : un contrat-cadre suffit, quitte à faire évoluer les axes de travail par la suite. Cet aspect pragmatique, qui passe par l'expérimentation de voies nouvelles et leur abandon rapide en cas d'échec, s'oppose au cartésianisme bien connu des Français qui cherchent souvent à maîtriser dès le début tous les éléments du projet.

### **2. L'importance de la marque « Corée » : l'exemple de Renault-Samsung Motors**

Plusieurs chefs d'entreprise ont expliqué aux membres de votre délégation que l'implantation passe souvent par l'association avec une entreprise locale. Les Coréens valorisent très fortement les produits et les marques coréens. L'industriel Lafarge a ainsi racheté le cimentier coréen Halla en 1998 mais a conservé son nom.

L'un des exemples les plus marquants d'implantation d'une entreprise française en Corée est sans doute celui de Renault-Samsung Motors (RSM), dont votre délégation a visité le centre d'ingénierie à Giheung.

Le marché coréen de l'automobile est dominé par les firmes locales, notamment Hyundai et Kia.

Renault Samsung Motors (RSM) a été créé par le groupe Samsung en 1995 sous le nom de Samsung Motors et repris par Renault en 2000. Les modèles étaient au départ des Nissan produites sous licence, d'où le rachat de la marque par Renault. Les modèles plus récents ont été conçus en commun par les ingénieurs coréens et français.

Les voitures sont vendues sous la marque Renault à l'export, mais sous la marque Samsung en Corée, bien que Samsung ne possède plus que 20 % de RSM et que les véhicules soient développés en partenariat entre Renault et Nissan.

Les représentants de RSM ont expliqué à votre délégation que le marché coréen de l'automobile privilégiait toujours des voitures de grande taille, contrairement au marché européen et notamment français. Ainsi, le dernier modèle défini par RSM en Corée, qui vise le très haut de gamme, ne paraît pas pouvoir être exporté vers l'Europe.

## EXAMEN EN COMMISSION

**M. Gérard Cornu.** – Dans le cadre des missions d'information à l'étranger organisées chaque année par la commission de l'économie, du développement durable et de l'aménagement du territoire, une délégation de cinq sénateurs s'est rendue en Corée du Sud du 17 au 23 avril 2011. Il s'agissait d'étudier la situation économique de ce pays ainsi que ses nouveaux axes de développement dans les nouvelles technologies et l'environnement.

MM. Dominique Braye, Gérard Le Cam, Hervé Maurey et Mme Renée Nicoux ont participé à cette mission à mes côtés.

Ce voyage constituait un complément à la mission organisée par notre commission trois ans auparavant dans le Japon voisin. Ces deux pays ont en commun d'avoir su construire une réussite économique spectaculaire sur un territoire exigü, montagneux et quasiment dépourvu de ressources naturelles.

Il faudrait pourtant se garder de confondre, comme on le fait trop souvent, la Corée du Sud avec ses deux grands voisins que sont la Chine et le Japon. Je dois donc vous rappeler quelques données générales.

La République de Corée – c'est son nom officiel – occupe une superficie de 99 600 km<sup>2</sup>, soit moins du cinquième de la France métropolitaine, pour une population de près de 50 millions d'habitants. Il faut ajouter que les quatre cinquièmes de ce territoire sont à peu près inhabités car montagneux : l'occupation du territoire est donc caractérisée par une concentration très importante dans les centres urbains. La mégalopole de Séoul est l'une des plus importantes du monde avec environ 20 millions d'habitants ; elle concentre à elle seule 40 % de la population du pays. La densité de la population n'a d'équivalent que le manque de ressources naturelles, notamment de sources d'énergie.

Enfin le produit intérieur brut par habitant des Coréens en parité de pouvoir d'achat était en 2010 de 30 000 \$ par an : il n'est plus très éloigné de celui des Français qui était de 34 000 \$ la même année.

Située géographiquement entre le Japon et la Chine, la Corée a souvent servi de lieu de passage entre ces deux civilisations. C'est encore le cas sur le plan du développement économique. Le pays est en effet dans un statut intermédiaire : contrairement au Japon, la Corée est une économie encore en pleine croissance (6,1 % en 2009). Le dynamisme de son économie face aux crises majeures de 1997 et de 2008 n'a pas laissé de nous impressionner.

La Corée résiste donc aux catégorisations faciles : ce pays que l'on peut désormais considérer comme riche présente toujours un profil de croissance proche de celui d'un pays émergent.

On a parlé au sujet de la Corée du Sud, qui était l'un des pays les plus pauvres du monde il y a cinquante ans, de « miracle sur le fleuve Han », par référence au « miracle sur le Rhin » du développement allemand après la seconde guerre mondiale.

Nous avons constaté, au cours de nos visites sur place, que ce miracle se caractérise par une intervention forte de l'État, qui trace des lignes directrices et, bien souvent, choisit des grands partenaires industriels chargés de conduire le développement de nouvelles filières.

Nous avons ainsi pu visiter le complexe sidérurgique de Pohang, qui appartient à POSCO. Cette entreprise a été créée de toutes pièces à la fin des années 1960 sur décision du gouvernement, qui a choisi un partenaire privé. Le groupe est devenu un fournisseur majeur de l'industrie coréenne, notamment de son secteur automobile et de son industrie navale : sa production de 35,4 millions de tonnes d'acier par an le place parmi les tout premiers rangs mondiaux. Une planification soignée a permis de créer sur un seul site, de manière rationnelle, toutes les étapes du traitement de l'acier jusqu'à la création de produits semi-finis.

La même approche et la même ambition ont été appliquées dès la fin des années 1960 dans la construction d'un réseau autoroutier, sur le modèle de l'Allemagne. Visionnaire à l'époque, compte tenu du sous-développement du pays, ce réseau est devenu par la suite une infrastructure essentielle au développement de l'économie.

Le rôle de l'État est tout aussi frappant dans le cas de l'industrie nucléaire. Nous nous rappelons tous comment les Émirats arabes unis ont choisi, fin 2009, la société sud-coréenne Kepco de préférence à un consortium regroupant l'ensemble des acteurs du secteur en France. Ce choix a été ressenti en France comme un échec et le signe d'une mauvaise organisation de notre filière. Je voudrais souligner qu'il résulte aussi, tout simplement, de la qualité de l'offre coréenne, qui a su s'adapter à la demande du client grâce à une réactivité plus grande.

La Corée est en effet un pays nucléaire ancien et, à certains égards, comparable à la France : 21 réacteurs sont en fonctionnement, les plus anciens ayant été installés aux environs de 1980. Comme chez nous, l'électricien local est parti d'une technologie nord-américaine, que les industriels locaux se sont peu à peu appropriée jusqu'à devenir compétitifs à l'exportation. Nous avons visité l'usine de Doosan, dans le sud-est du pays : nous avons pu assister, sur un site unique de 400 hectares, aux deux extrémités de la chaîne de production, depuis le pressage à chaud de l'acier jusqu'à la finition d'une cuve de réacteur. Cette stratégie d'intégration, aussi bien verticale qu'horizontale, est une caractéristique majeure des grandes entreprises coréennes.

Les réacteurs coréens ne visent toutefois pas toujours les mêmes marchés et les réacteurs français, notamment l'EPR, conservent certainement un avantage en terme de sûreté : c'est ce que nous avons entendu de la bouche même d'un expert nucléaire coréen...

L'économie coréenne a ainsi su, au contact des autres pays, acquérir de manière accélérée les connaissances et les technologies qui lui ont permis de conquérir des positions importantes, parfois dominantes, sur des secteurs industriels dont elle était absente peu d'années auparavant. Nous l'avons constaté tout particulièrement dans le cas des nouvelles technologies.

Nous avons examiné il y a quelques jours une proposition de loi de nos collègues Hervé Maurey et Philippe Leroy sur l'aménagement numérique du territoire : un tel texte ne serait sans doute pas nécessaire en Corée du Sud... On nous a indiqué en effet que le déploiement de la fibre optique a été financé par les opérateurs. Il leur a été demandé, de manière informelle, d'étendre leur couverture en direction des zones rurales. C'est encore une marque de la capacité de l'État à impulser des politiques en harmonie avec les entreprises privées...

La Corée du Sud est aujourd'hui le pays le plus connecté au monde ; elle vise l'ultra-haut débit fixe (1 gigabit par seconde) et mobile (10 mégabit par seconde).

Le comportement très technophile des citoyens se reflète dans le développement des entreprises des technologies de l'information. La Corée ne compte pas un, mais deux leaders mondiaux dans le secteur des téléphones portables : Samsung et LG, respectivement 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> mondiaux au 2<sup>e</sup> trimestre 2011.

Mais le développement de la Corée se fonde aussi, et peut-être surtout, sur une ressource qui compense l'absence de ressources naturelles : c'est sa population, qui donne au travail et à l'éducation une place qui ne connaît guère d'équivalent dans les pays développés.

La Corée du Sud est, avec la Finlande, le pays qui obtient les meilleurs résultats dans les tests éducatifs PISA, au prix d'un investissement financier considérable des parents. La Corée détient également le record du nombre d'heures travaillées dans l'OCDE.

Tout n'est pas pour autant positif : le taux de natalité est, lui, le plus faible de l'OCDE, et le renouvellement des générations ne pourra être assuré par croissance naturelle.

Aujourd'hui, la Corée se fixe un nouveau défi en tentant de donner une orientation « verte » à une croissance jusqu'ici fondée sur le paradigme productiviste.

La croissance de la Corée du Sud a un prix : les émissions de gaz à effet de serre ont augmenté dans ce pays depuis 1990, beaucoup plus que dans les grands pays occidentaux. La consommation d'énergie repose pour l'essentiel sur les carburants fossiles, ce qui rend sa dépendance particulièrement préoccupante à l'égard des pays producteurs.

La Corée du Sud a donc lancé, à partir de 2008, une politique de « relance verte » qui est présentée comme le nouveau grand axe de

développement du pays, après la grande industrie dans les années 1960-1970 ou les nouvelles technologies depuis les années 1990. Nous avons été frappés par le volontarisme affiché par les autorités comme les entreprises.

Nous avons visité un centre de traitement des déchets de niveau comparable aux installations françaises, mais situé en pleine ville, sous un parc urbain, alors que le même projet aurait sans doute rencontré des obstacles en termes d'acceptabilité dans notre pays.

Je ferai toutefois observer que la Corée est un pays pragmatique s'il en est : le réalisme économique n'est pas absent de l'économie verte. On peut même dire que c'est sans doute sa composante principale... Le virage environnemental se fonde, d'abord et avant tout, sur le développement de filières industrielles « vertes » qui tentent de reproduire le succès rencontré à l'export par leurs aînées.

C'est le cas de l'industrie éolienne comme de l'industrie photovoltaïque. Nous avons visité une usine de panneaux photovoltaïques qui, là encore, repose sur un modèle d'intégration verticale ambitieux, depuis la fabrication des lingots de silicium jusqu'à la production de panneaux complets. Cette usine, à elle seule, pouvait produire, lors de notre visite, 580 mégawatts de cellules par an, avec un objectif de 2 000 mégawatts en 2012 : elle pourrait, à elle seule, alimenter une partie importante du marché français...

Ces réussites ne doivent toutefois pas cacher les limites des politiques environnementales. La mise en place d'un système d'échange de permis d'émission de gaz à effet de serre prend du retard alors qu'il est en place chez nous depuis longtemps. La Corée ne fait d'ailleurs pas partie des pays dits de « l'annexe 1 » au sens du traité de Kyoto, c'est-à-dire qu'elle ne s'est pas vu assigner des objectifs précis de diminution des émissions de gaz à effet de serre. Cette situation pourrait être remise en cause, car la Corée est désormais un pays pleinement développé.

M. Kim Sung-soon, président de la commission de l'environnement et du travail de l'Assemblée nationale coréenne, nous a longuement interrogés sur le projet d'instauration d'une « taxe carbone » en France : cet échec, nous a-t-il dit, a fait réfléchir les autorités coréennes dans la mise en place d'une législation de lutte contre le changement climatique.

Enfin, je voudrais signaler que la Corée du Sud et la France partagent plus de caractères qu'on ne croit : identité très ancienne, pays aujourd'hui de taille moyenne sur la scène mondiale, rôle d'impulsion de l'État en matière économique, position forte sur des secteurs économiques tels que les grandes infrastructures énergétiques et de transport. La France a remporté le marché du TGV sud-coréen il y a 20 ans, au prix de transferts technologiques qui, sans doute, ne sont pas pour rien dans la capacité qu'a aujourd'hui la Corée du Sud à présenter son propre modèle de train à grande vitesse dans les appels d'offre internationaux...

La création et le développement de Renault-Samsung constituent actuellement l'une des implantations françaises les plus remarquées dans la péninsule. La marque Samsung a été conservée à cause de son attrait sur le marché coréen, mais c'est bien le groupe français qui détient majoritairement le capital de cette société qui produit des véhicules développés en partenariat avec Nissan. Il s'agit d'un excellent exemple de coopération entre les équipes françaises et coréennes, qui a permis à une firme française de conquérir une place, certes minoritaire, sur un marché dominé par des firmes locales de taille mondiale telles que Hyundai ou Kia. Je vous rappelle en effet que la Corée du Sud est devenue le cinquième producteur mondial d'automobiles, devant la France.

Les entrepreneurs français que nous avons rencontrés nous ont signalé tout l'intérêt que représente la Corée du Sud pour nos sociétés : la qualité de la main-d'œuvre, la proximité des marchés japonais et surtout chinois devraient encourager nos entrepreneurs à s'intéresser plus encore à ce pays. La Corée se présente comme le « hub » de l'Extrême-Orient : le pays est en effet un excellent point d'entrée pour cette région.

Je voudrais en conclusion souligner la richesse de ce déplacement, dont la réussite est aussi due à la coopération de l'ambassade de France. Il nous a montré comment un pays peut, même après avoir atteint un niveau de développement considérable, conserver tout son dynamisme économique et industriel. Puisse cette attitude nous inspirer !

**M. Daniel Raoul, président.** – Pouvez-vous nous donner des précisions sur le régime politique coréen, l'organisation du système économique et la politique d'éducation et de formation, notamment en ce qui concerne l'enseignement supérieur ?

**M. Philippe Darniche.** – Quel est le niveau de salaire ?

**Mme Renée Nicoux.** – La mission nous a permis de revenir sur beaucoup d'idées préconçues sur la Corée du Sud, que l'on perçoit encore comme un pays en développement alors qu'il s'agit en réalité d'une économie intensément développée, fortement concurrente de notre industrie nationale, qu'elle a même dépassée dans certains secteurs. L'essor des énergies renouvelables, essentiellement tourné vers l'export et concurrençant directement les producteurs français, par exemple dans le photovoltaïque, s'inscrit également dans une recherche d'indépendance énergétique. Les investissements très importants réalisés dans la formation se répercutent au niveau de la productivité, particulièrement élevée. Les Coréens sont extrêmement préoccupés par la formation de leurs enfants, dès le plus jeune âge, ce qui peut se révéler très stressant pour ces derniers.

**M. Gérard Le Cam.** – La Corée du Sud est un pays très impressionnant : dépourvu de ressources, il importe tout pour transformer et réexporter. Majoritairement montagneux, le pays est bordé par une plaine côtière source d'activités économiques ; il se consacre toutefois principalement à son secteur industriel, qui est l'un des plus performants au

monde. Connaissant une très forte densité démographique, il accorde une grande importance à la vie familiale mais se caractérise par un faible taux de mariage des femmes, celles-ci craignant, sur le plan culturel et social, d'être absorbées par la famille de leur mari. Le développement de la filière environnementale vise surtout à améliorer l'image du pays. La construction d'immeubles en série, qui sont rasés puis reconstruits après 15 ou 20 ans, est étonnante. La Corée mène une politique d'acquisition de terres à l'étranger. Le volontarisme et l'âpreté au travail de ses habitants sont sans doute les traits les plus caractéristiques d'un pays qui s'est admirablement développé au cours des dernières décennies.

**M. Hervé Maurey.** – Le proverbe coréen « si tu as soif, creuse un puits » résume parfaitement l'état d'esprit qui anime ce pays. Le travail est la valeur fondamentale, et ce dès le plus jeune âge. Il faut avoir conscience que nos enfants seront confrontés aux leurs dans la compétition internationale de demain.

**M. Roland Courteau.** – L'énergie nucléaire occupe une large place dans le bouquet énergétique, même si les énergies fossiles sont également très utilisées. Quelles sont les mesures prévues en matière environnementale ? Quelle est la part des différentes sources de production d'énergie dans la consommation d'électricité ?

**M. Rémy Pointereau.** – Quelle technologie a été utilisée pour la mise au point du TGV coréen ? Quels sont, plus généralement, les moyens de transport les plus utilisés ? Quelles relations le pays entretient-il avec le nôtre en matière agroalimentaire ? Quel est le coût de la main d'œuvre ? Quel est le temps de travail ? Comment sont organisées les retraites ?

**M. Marcel Deneux.** – Quelles sont les orientations du commerce extérieur ? Quel est l'équilibre budgétaire ? Quel est le cours de la monnaie nationale par rapport à celui des monnaies chinoise et américaine ? Les grands projets de recherche coréens sont difficilement accessibles, quel est le niveau de dépense en matière de formation ? Quelle est la politique en matière démographique et d'immigration ?

**M. Michel Teston.** – Au début des années 1990, le groupe français Alstom a vendu le TGV à la Corée, en la faisant bénéficier d'un transfert technologique. Y a-t-il eu depuis d'autres cas de transferts de ce type ?

**M. Gérard Cornu.** – Je souscris aux observations de nos collègues Renée Nicoux, Gérard Le Cam et Hervé Maurey, membres de la délégation.

La Corée du Sud est une démocratie, connaissant un régime parlementaire monocaméral ; elle est présidée par un ancien chef d'entreprise.

Le système éducatif, majoritairement privé, est dominé par des universités de très haut niveau particulièrement coûteuses.

La « filière verte », essentielle pour l'économie du pays, est tournée vers l'extérieur, la Corée étant peu vertueuse d'un point de vue environnemental. Il s'agit d'un modèle inverse à celui de notre pays.

L'énergie électrique provenait à 34 % du nucléaire en 2009, un niveau qui devrait atteindre 60 % en 2030. Les énergies renouvelables représentaient 2,2 % de la production énergétique totale en 2006, et la dépendance pétrolière était alors de 43 % ; en 2030, ces proportions devraient être de respectivement 11 et 22 %.

Les transports se font quasi exclusivement en voiture, presque toutes de marque coréenne.

Dans le secteur agroalimentaire, un accord de libre-échange avec l'Union européenne est entré en vigueur en 2011. Il s'agit d'un marché intéressant pour nos entreprises.

Le droit du travail est quasi inexistant. Les Coréens travaillent près de 2 300 heures chaque année, contre 1 600 environ pour les Français.

La croissance démographique est de 0,2 %, l'espérance de vie étant de 79,4 ans. La natalité est donc peu élevée, ce qui constitue une des faiblesses du pays, d'autant plus que la Corée du Sud n'est pas très ouverte à l'immigration.

La balance commerciale était, en 2009, excédentaire de 42 milliards de dollars, les principaux partenaires commerciaux étant, dans l'ordre décroissant, la Chine, l'Union européenne, les États-Unis, le Japon et Hong-Kong.

**M. Daniel Raoul, président.** – S'agit-il d'une économie dirigée ?

**M. Gérard Cornu.** – On pourrait comparer le pays, de ce point de vue, avec la France des années 1960, qui connaissait alors de grands plans économiques et industriels. La place des grands groupes intégrés est par ailleurs prépondérante.

**M. Ronan Dantec.** – Il faut conserver à l'esprit l'histoire particulière du pays, issu d'une partition et aspirant, à plus ou moins long terme, à une réunification. Le rapprochement de la ville de Nantes avec la ville coréenne de Suncheon a été l'occasion d'observer les mutations à l'œuvre dans ce pays, qui a entamé une politique titanesque de reconquête environnementale. Très active sur la scène internationale, comme l'a illustré sa candidature à l'accueil de la conférence mondiale sur le climat, la Corée du Sud s'intéresse de près à l'économie circulaire et devrait évoluer très rapidement de ce point de vue.

**M. Gérard Cornu.** – Le pays est animé par une exceptionnelle cohésion, et cherche tant à dépasser le Japon qu'à exister face à la Chine.

**Mme Laurence Rossignol.** – En tant que présidente du groupe d'amitié France - Corée du Sud, je vous invite à y adhérer.

*La publication du rapport d'information a été autorisée.*



## ANNEXE I COMPOSITION DE LA DÉLÉGATION

La délégation de la commission de l'économie, du développement durable et de l'aménagement du territoire comprenait les membres suivants :

– **M. Gérard CORNU**, président de la délégation, sénateur d'Eure-et-Loir, vice-président de la commission de l'économie, du développement durable et de l'aménagement du territoire ;

– **M. Gérard LE CAM**, sénateur des Côtes-d'Armor, vice-président de la commission de l'économie, du développement durable et de l'aménagement du territoire ;

– **M. Dominique BRAYE**, sénateur des Yvelines<sup>1</sup> ;

– **M. Hervé MAUREY**, sénateur de l'Eure ;

– **Mme Renée NICOUX**, sénatrice de la Creuse.

---

<sup>1</sup> *M. Dominique Braye n'est plus sénateur depuis le 1<sup>er</sup> octobre 2011.*



**ANNEXE II**  
**PERSONNALITÉS RENCONTRÉES EN FRANCE**

– **Son Excellence PARK Heung-shin**, ambassadeur de la République de Corée en France

– **M. ROH Yong-seok**, premier secrétaire pour le commerce, l'industrie et l'énergie

– **Mme KWAK Hyun-jun**, attachée parlementaire



## **ANNEXE III PROGRAMME DE LA MISSION**

### **Dimanche 17 avril 2011**

Arrivée à l'aéroport d'Incheon
Déjeuner à la Résidence
Visite du Musée Leeum
Visite du Palais royal Gyeongbokgung

### **Lundi 18 avril 2011**

Entretien à la Mairie de Séoul avec M. HWANG, assistant du Maire, chef du bureau de la planification des systèmes d'information. Présentation sur le thème du <i>e-gouvernement</i> .
Présentation de l'Institut français et de la coopération dans les domaines scientifique, universitaire et linguistique
Déjeuner - table ronde avec des chefs d'entreprise français établis en Corée du sud : échange sur la politique industrielle coréenne. Participants : Vallourec, Schneider Electric, Rhodia, Saint-Gobain, Air Liquide, EUCKK
Visite du Showroom Samsung
Déplacement vers le service économique et Ubifrance, puis présentation des services.
Table ronde au service économique sur le thème du très haut débit
Rencontre et dîner à la résidence avec les présidents de FKCCI, CCEF, EUCKK

### **Mardi 19 avril 2011**

Visite du Lycée français de Séoul
Déjeuner sur le thème du nucléaire civil en Corée avec des experts coréens du secteur. Participants : KEEI, KINS, KAERI, KHNP
Entretien à l'Assemblée nationale avec M. KIM Sung-soon, président de la commission de l'environnement et du travail. Visite de l'Assemblée nationale.
Entretien avec le président du Comité présidentiel pour la croissance verte
Visite du centre de recyclage des déchets alimentaires de Dongdaemun

### **Mercredi 20 avril 2011**

Visite du centre Renault-Samsung-Motors à Giheung
Visite de l'usine Hyundai HI de panneaux solaires

---

**Jeudi 21 avril 2011**

Déplacement à Pohang
Visite du site POSCO Pohang Steel Mill
Déplacement à Gyeongju et visite de la ville
Déplacement à Busan
Dîner avec le Consul honoraire à Busan, M. KIM Hyung-soo

**Vendredi 22 avril 2011**

Visite du cimetière des Nations Unies de Busan et dépôt de gerbe (monument du quartier français)
Déplacement à Changwon
Visite du site DOOSAN Heavy Industries & Construction à Changwon
Retour à Séoul

**Samedi 23 avril 2011**

Retour à Paris
----------------

## ANNEXE IV : LA RÉPUBLIQUE DE CORÉE – PRINCIPALES DONNÉES

*Source principale : données transmises à votre délégation  
par le ministère des affaires étrangères*

**Nom officiel :** République de Corée  
**Nature du régime :** démocratie parlementaire (système monocaméral)  
**Chef de l'État :** M. Lee Myung-bak      **Premier ministre :** M. Kim Hwang-sik

**Superficie :** 99 617 km<sup>2</sup> (hors zone démilitarisée)  
**Capitale :** Séoul  
**Langue officielle :** coréen      **Monnaie :** won

**Population :** 48,61 millions d'habitants      **Densité :** 487 habitants par km<sup>2</sup> (2009)  
**Croissance démographique :** 0,2 % (2009)      **Espérance de vie :** 79,4 années (2010)  
**Taux d'alphabétisation :** 97,4 % (2009)  
**Indice de développement humain (IDH) :** 0,901 (1009)

**PIB (2009) :** 832,5 milliards de dollars (Banque de Corée)  
**PIB par habitant (2009) :** 27 939 \$ en parité de pouvoir d'achat (Banque de Corée) ;  
29 835 \$ en 2010 selon le FMI  
**Taux de croissance (2010) :** 6,1 % (Banque de Corée)  
**Taux de chômage au sens du BIT :** 3,6 % (Banque de Corée)  
**Taux d'inflation (2010) :** 3,5 % (Banque de Corée)

**Part des principaux secteurs d'activités dans le PIB :**  
Agriculture : 3 %      Industrie : 40 %      Services : 57 %

**Balance commerciale (2009) :** 42 milliards de dollars (DGT)  
**Principaux clients (2009) :** Chine (23,9 %), Union européenne (12,8 %),  
États-Unis (10,4 %), Japon (6 %), Hong Kong (5,4 %) (DGT)

**Exportations de la France vers la Corée (2009) :** 2,64 milliards d'euros (DGT)  
**Importations françaises depuis la Corée (2009) :** 3,17 milliards d'euros (DGT)

**Communauté française en Corée :** 1 906 personnes inscrites au registre  
**Communauté coréenne en France :** environ 14 000 personnes