

Un exemple dans la gestion de l'épidémie de Covid-19 : la Corée du Sud



2,5 millions d'habitants
épicerie de l'épidémie

Introduction

En février 2020, la Corée du Sud était le deuxième pays le plus touché par le Covid-19, après la Chine. La Corée est jusqu'à présent parvenue à contenir l'épidémie sans confinement généralisé ni fermeture de ses frontières. Le pays a enregistré 255 décès depuis le début de l'épidémie et un peu plus de 10 500 cas de personnes infectées.

Il est important de souligner qu'en déployant son plan, la Corée n'a pas cherché à mettre en place une modélisation infaillible. Comme tous les autres pays, la Corée a tâtonné sur de nombreux sujets comme la fermeture des frontières ou le choix des personnes devant être dépistées avant de trouver la bonne formule.

Les différentes études comparées qui ont été faites depuis le début de cette crise sanitaire prennent régulièrement la Corée du Sud en exemple. C'est pourquoi le président du groupe Les Républicains du Sénat, Bruno Retailleau, a confié à **Catherine Dumas**, sénatrice de Paris, présidente du groupe d'amitié France Corée du Sud, la **mission d'étudier la stratégie coréenne** en procédant à plusieurs auditions¹.

Cette note a pour objet de présenter les principales mesures de la stratégie coréenne de lutte contre le Covid-19 et d'en **tirer les enseignements tant sur la gestion de la pandémie que sur les bonnes pratiques mises en place dans la vie quotidienne.**

Éléments clés de comparaison entre la France et la Corée du Sud

	France	Corée
Nombre d'habitants (<i>en millions</i>)	67	52
Densité (<i>nb d'habitants au km²</i>)	117	516
Espérance de vie à 65 ans	23,6 ans	22,7 ans
Part des + 70 ans dans la population	9 %	10,2%
Part des dépenses de santé dans le PIB	11,2 %	8,1 %

Sources : INSEE - Panorama de la Santé OCDE 2019

¹ Participation au **webinaire** organisé par la FKCCI (Chambre de Commerce et d'Industrie Franco-Coréenne) **Entretien** avec l'Ambassadeur de France en Corée du Sud
Auditions de plusieurs personnes installées en Corée.

I. Repères chronologiques² pour illustrer la réactivité des autorités

- 30 décembre 2019 : découverte d'un cluster à Wuhan (Chine)
- 3 janvier 2020 : premières mesures renforcées de dépistage et de quarantaine pour les voyageurs arrivant de Wuhan
- 12 janvier : séquençage du génome par l'OMS
- **20 janvier : 1^{er} cas confirmé en Corée du Sud**
- **4 février : 1^{er} test de détection du Covid-19 mis en place**
Approbation par les Centres coréens de contrôle et de prévention des maladies (KCDC) d'un kit de dépistage du Covid-19 développé par l'entreprise coréenne Kogene Biotech et lancement de sa production.
- 20 février 2020 : 104 cas de Covid-19 confirmés, dix jours plus tard, près de 3 150. La Corée a été le pays connaissant le plus grand nombre de cas quotidiens du monde, du jeudi 27 février au mardi 3 mars, avec un pic le dimanche 1er mars (1062 personnes infectées).
- 23 février : niveau rouge d'alerte maximale déclenchée
Des mesures prophylactiques sont mises en place : port du masque généralisé, mise à disposition de gel hydroalcoolique (dans les lieux publics, les entreprises, les commerces, ...).
- 29 février : Annonce de la mise à disposition, par des organismes publics, de 4,5 millions de masques, dont 1,54 million pour Daegu et Cheongdo (villes foyers du virus) et distanciation sociale recommandée.
- A partir du 9 mars : Mise en place de la logistique de distribution des masques (distribution par les pharmacies)
- 9 mars : Le président Moon Jae-in déclare que la Corée du Sud s'apprête à entrer dans une « phase d'instabilité ».
- 15 mars : La ville de Daegu déclarée « zone spéciale de catastrophe », une première pour une situation sans lien avec une catastrophe naturelle.

² Sources documentaires :

- Institut Montaigne : « Covid-19 l'Asie Orientale face à la pandémie »
- « Coronavirus : comment la Corée du Sud a endigué l'épidémie sans imiter la Chine » par Jean-Raphaël Chaponnière Asialyst.com
- « Covid-19 : Séoul, l'élève modèle dans la lutte contre le coronavirus ? » par Sciences et Avenir le 11 mars 2020

- A partir du 1^{er} avril : Confinement de 14 jours pour tous les voyageurs entrants (coréens et étrangers) dans des hôtels dédiés et tests de dépistage. Et depuis le 13 avril une mesure de restriction des entrées est prise : tous les séjours de moins de 90 jours nécessitent l'obtention d'un visa.
- 5 avril : L'amende pour violation de quarantaine à domicile passe à 8 257 dollars US (au lieu de 2 500 dollars US).
- 9 avril : Deux chiffres se croisent entre la situation vécue par la France et celle observée en Corée :
 - Le nombre de décès (10 869) en France correspond au nombre de cas recensés en Corée alors que leur population est comparable ;
 - La production industrielle française est réduite à 25 % de ses capacités alors que ce chiffre correspond à la partie de la production coréenne impactée.
- 15 avril : Les élections législatives se sont tenues. Elles sont marquées par la plus forte participation pour de ce type d'élection depuis 28 ans, avec un taux de participation de 66 %. Le parti du président Moon Jae-in l'a emporté, obtenant la majorité absolue au Parlement qu'il n'avait pas jusque-là.

II. Les atouts de la Corée pour gérer la crise sanitaire

1. Un retour d'expérience des précédentes crises sanitaires

La Corée a fait face à deux crises sanitaires importantes en 2002-2003 avec le SARS (syndrome respiratoire aigu sévère) et en 2015 avec le MERS (le coronavirus du syndrome respiratoire du Moyen-Orient).

Ces précédents virus qui s'étaient propagés avaient fait des dizaines de victimes et marqué les Coréens.

Lors de la gestion de la crise du coronavirus MERS, le gouvernement avait cherché à cacher quels hôpitaux hébergeaient des malades, ce qui avait provoqué panique et fausses rumeurs sur les réseaux sociaux. Cette fois, le pouvoir a choisi la transparence qui est symbolisée par la communication quotidienne du centre de contrôle et de prévention des maladies (KCDC qui est le cœur du dispositif opérationnel) sur le nombre de cas, la répartition statistique, l'information par quartier, la réponse aux questions posées.

Tirant les leçons de l'épidémie MERS, la Corée s'est dotée de plusieurs armes qui peuvent être présentées en trois catégories :

- Logistique : production locale de masques, de tests.
- Organisationnelle : le KCDC est une agence ministérielle qui associe en son sein des organismes privés, elle est placée sous l'autorité du premier ministre à partir du stade 2 d'alerte. Le KCDC pilote les enquêtes épidémiologiques et toute la communication.
- Réglementaire : la loi portant sur les épidémies exceptionnelles prévoit notamment l'utilisation des données par les autorités sous certaines conditions comparables au RGPD.

2. Une importante digitalisation de la société

La Corée du Sud est le pays le plus connecté au monde avec un taux de pénétration d'internet s'élevant à 97% et avec la connexion la plus rapide (4G et 5G).

Les services technologiques et ventes de services étrangers sont rarement utilisés. A la place de Google, les Coréens utilisent Naver, ou DAUM. Au lieu d'utiliser Facebook, lancé en février 2004, ils emploient Cyworld, lancé depuis septembre 1999.

La population affectionne particulièrement les services en ligne, les applications pour les téléphones mobiles et les objets connectés. Il s'agit d'un secteur en constante évolution et où de nouvelles innovations de matériel et de logiciels voient le jour régulièrement. Deux sociétés coréennes figurent parmi les leaders mondiaux dans ce domaine : Samsung et LG.

Dès le début de l'épidémie, l'Opendata a permis à toutes les start-ups coréennes de développer des applications ou des sites dont l'objectif est d'informer aussi bien sur la gestion de la quarantaine (rappel des prises de température) que sur l'information des cas détectés comme le site « coronamap » dont les données sont issues des plateformes gouvernementales.

3. Un sens du collectif développé

Avant même que les pouvoirs publics ne déclenchent le plan de lutte contre le Covid-19, la population a compris l'importance des risques générés par le coronavirus et s'est en quelque sorte placée sous un mode d'auto-mobilisation.

Comme à chaque fois que la Corée est confrontée à un fort enjeu, le collectif s'est mis en place. C'est aussi grâce à ce sens du collectif que le déploiement et le quadrillage du dispositif anti-virus ont pu être assurés. Les gestes barrières ont très

vite été appliqués par la population, ainsi que le port du masque habituellement utilisé contre la pollution et d'autres infections.

III. La stratégie coréenne contre l'épidémie

1. Adaptation des pouvoirs publics et du secteur privé

- **Réactivité**

Une semaine après le premier cas avéré d'infection en Corée, le gouvernement sollicite les entreprises biotech autour d'un message : une **mobilisation totale sur la mise au point de tests** Covid-19, et l'Etat s'engage à raccourcir **le processus d'autorisation et d'accès au marché à une semaine** (au lieu des plusieurs mois de délai nécessaires en temps normal).

Seegene, la première des cinq entreprises coréennes à obtenir l'aval des autorités, a développé son test en faisant tourner un algorithme sur une base de quinze années de données accumulées sur les maladies et pathogènes. Si Seegene avait confié à une équipe de chercheurs la mission de trouver les bons dosages pour développer le test, la démarche aurait pris deux mois. Grâce à sa plateforme d'intelligence artificielle, le **test est disponible en deux semaines**.

L'organisation sanitaire s'est caractérisée par la spécialisation des services à la population comme ces deux exemples l'illustrent :

- Un **numéro d'appel d'urgence dédié** pour les personnes susceptibles d'être porteurs du Covid-19 a été mis en place dès le début de la crise pour éviter d'engorger le numéro d'urgence (l'équivalent du 15 en France).
- Des **hôpitaux et cliniques dédiés** exclusivement au soin des patients atteints du Covid-19 ont été désignés par les autorités.

- **Capacité à sortir du cadre**

En Corée, le port du masque est considéré comme indispensable pour se protéger, comme pour protéger les autres lorsque les personnes sont asymptomatiques.

Au pic de la crise, le gouvernement coréen avait annoncé qu'il serait en mesure de **fournir des masques pour tout le monde**, ce qu'il avait été incapable de faire pendant plusieurs jours, déclenchant le mécontentement de la population.

Plusieurs centaines de milliers de personnes avaient signé une pétition quelques semaines pour réclamer la destitution du Président Moon, considérant que sa gestion de la crise était désastreuse.

Passé cette période de flottement, le gouvernement a instauré un **système de rationnement** et approvisionné les pharmacies à raison de deux masques par semaine et par personne. Les ventes se font à des jours réservés en tenant compte du dernier chiffre de la date de naissance.

Des applications gratuites recensent les stocks de masques des pharmacies, en temps réels, pour orienter au mieux les Coréens là où ils trouveront à acheter les masques.

2. Le triptyque de la politique de lutte contre le Covid-19 : « tester, tracer, traiter ».

La stratégie de lutte contre le Covid-19 consiste en une pratique de tests pour identifier les cas confirmés, en suivant leurs contacts pour prévenir une propagation ultérieure. Les personnes infectées sont traitées au stade le plus précoce possible. Et la population est encouragée à participer aux mesures de distanciation sociale et de prévention.

➤ **TESTER**

- Dès la fin du mois de février, au moment où le premier cluster coréen apparaît à Daegu, le pays est doté de la capacité de **tester à grande échelle** afin d'identifier suffisamment de cas infectés, y compris les asymptomatiques, puis de les isoler pour que, en deux semaines, le nombre de personnes infectées par jour soit divisé par quatre. La capacité de tests a pu atteindre jusqu'à 20 000 par jour et un volume global d'environ 400 000 tests.

- Les **tests** relèvent de la méthode **PCR** dont la sensibilité est de 98%. Mais leur utilisation générant des contraintes techniques : il faut entre quatre et six heures pour obtenir un résultat, des personnels de santé bien formés, une machine pour lire les résultats et la PCR doit rester au frais.

Alors d'autres kits de détection, de moindre sensibilité, mais avec des temps de réponses de seulement dix à trente minutes ont été mis en place.

- A travers le réseau d'établissements de santé, de laboratoires publics ou privés, **600 cliniques-centres de test** ont été mis en place.

Quand les centres ont été engorgés, des **stations de tests drive** ont été mises en place. Elles permettent aux conducteurs d'effectuer le

processus d'enregistrement et de prélèvement d'échantillons en moins de 10 minutes, sans avoir besoin de sortir de leurs véhicules. Fin mars, 79 stations de tests drive étaient en activité dans tout le pays.

L'objectif de ces structures est de limiter les contacts entre patients et personnel médical et soignant et de gagner du temps sur le processus de dépistage, puisqu'il est possible de tester 6 personnes par heure.

- Pour faire face à la vague de voyageurs infectés de retour en Corée ou souhaitant s'y rendre après la mi-mars, le gouvernement décide de procéder à des **dépistages à l'aéroport pour tous les voyageurs**. Les passagers testés positifs sont transférés à l'hôpital et pris en charge immédiatement. Les passagers dont le test est négatif doivent se plier à une période de confinement de 14 jours dans des hôtels dédiés et les frais sont à leur charge. Ils doivent également télécharger l'application « Autodiagnostic » sur leur téléphone pour indiquer quotidiennement l'évolution de leur état de santé. En cas de symptômes deux jours consécutifs, les autorités coréennes précèdent à un examen médical.

Les ressortissants coréens sont soumis à un deuxième examen dans les trois jours suivant leur arrivée.

- La **prise en charge des tests** se fait à 100% dans les cas suivants :
 - sur prescription médicale,
 - en cas d'absence de prescription, si le résultat du test est positif,
 - en cas de contact avec des personnes infectées ou en provenance de zones à risques.

Si une personne souhaite se faire dépister en dehors de ces cas, elle doit déboursier 120 euros. À titre de comparaison, le test est vendu 1 800 euros aux États-Unis.

➤ TRACAGE NUMERIQUE

- Les lois coréennes relatives à la protection des données ne sont pas moins strictes que le RGPD européen. Les textes qui permettent le traçage ont été adoptés par l'Assemblée Nationale coréenne suite à la crise du MERS à la demande expresse des Coréens.

Une loi-cadre prévoit **l'utilisation des données personnelles uniquement avec le consentement de la personne** mais elle prévoit également des **exceptions** en cas de circonstances exceptionnelles liées à la sécurité publique et à la santé publique. Le gouvernement peut alors collecter ces données et les exploiter sans le consentement de la personne.

Une règle demeure toujours appliquée, celle de **l'anonymat**.

- **L'identification précise du parcours du patient** pour remonter à la source de la contagion permet la mise en place d'un **confinement ciblé**. **L'enquête épidémiologique** commence par un **entretien personnalisé**. C'est un véritable travail d'investigation.

Le **nombre d'agents** impliqués dans le dispositif d'enquêtes épidémiologiques a été de **429 au pic de la crise**, dont 75 au KCDC chargés du traitement des données et les autres agents employés au niveau des collectivités territoriales (dispensaires) pour effectuer les entretiens et le recueil des données.

Une fois ces informations récoltées, les équipes du KCDC utilisent les données GPS et bancaires pour établir tous les contacts possibles.

Du début de la crise jusqu'au 20 mars, 24 à 48 heures étaient nécessaires pour reconstituer un arbre de contamination.

Selon les règles éditées par le KCDC, les proches des malades et tous ceux ayant été à moins de deux mètres d'une personne infectée sont placés en **auto-quarantaine de deux semaines**.

Début mars, le gouvernement a lancé une application mobile qui permet aux confinés de tenir les autorités au courant de l'évolution de leurs symptômes, mais aussi d'être précisément suivis : grâce à la géolocalisation du portable, l'application peut envoyer une alerte dès que la personne franchit la porte de son domicile.

- Par ailleurs, le **réseau de caméras de surveillance** est l'un des plus denses du monde avec 8 millions de caméra actives, ce qui représente une caméra pour six personnes environ.

Chaque personne est ainsi enregistrée en moyenne 83 fois par jour et une fois toutes les 9 secondes lorsqu'elle se déplace, selon la Commission nationale des droits de l'homme de Corée.

- La combinaison des réseaux de téléphonie et des caméras efface la quasi-totalité des angles morts où une personne échapperait à la surveillance. À partir des données personnelles collectées, les autorités sanitaires identifient ceux qui ont été en contact étroit avec un individu infecté. Tous les patients potentiels sont testés.

Des **alertes envoyées par SMS par le KCDC** de façon quotidienne informent les citoyens des cas de contaminations détectées dans leurs quartiers.

Ce partage de données est perçu par la population comme un gage de transparence et une alternative au confinement généralisé.

➤ **TRAITER**

- Des centaines d'**hôpitaux** ont été désignés **pour accueillir exclusivement les patients Covid-19**. Les patients déjà hospitalisés dans ces hôpitaux ont été transférés dans d'autres établissements.
- Un **Système de gestion des patients** a été mis en place. Les patients sont pris en charge en fonction de la sévérité de leurs symptômes : léger, modéré, sévère et extrêmement sévère.
Les personnes développant des symptômes légers sont accueillies en quatorzaine dans des établissements de formation des entreprises et du secteur public convertis en structures d'accueil temporaires (appelés *Centres de traitement vivants*), et surveillés par une équipe de soignants au moins deux fois par jour.
Fin mars, il y avait 139 Centres de ce type en activité, avec 14 503 chambres disponibles.
Les patients appartenant à une autre des trois catégories de sévérité sont hospitalisés dans des hôpitaux nationaux de maladies infectieuses ou d'autres établissements de santé désignés par le gouvernement.

Le dispositif mis en place par la Corée peut se résumer en deux mots : prévention et traitement.

- La prévention à travers les gestes barrière, à commencer par le port généralisé du masque et la campagne de dépistages à grande échelle.
- Le traitement symbolisé par l'identification et la dispensation de soins aux porteurs du virus et par le traçage numérique en remontant la chaîne de toutes les personnes ayant été approchées et potentiellement infectées puis, à leur tour, soignées ou mises en quatorzaine.
- Enfin, la prévention en bout de chaîne matérialisée par la désinfection des lieux et des espaces environnants où les porteurs de virus ont pu se rendre.

IV. Pas de confinement mais une adaptation de la vie quotidienne

Comme décrit précédemment, le préalable au non-confinement était le port du masque obligatoire et le dépistage à grande échelle.

Mais les autorités ont également pris des décisions de fermeture de certains lieux et les activités de la vie quotidienne se sont adaptées à la distanciation sociale.

- **La fermeture de certains lieux est toujours en cours**

Les autorités ont fermé les écoles, les universités mais certaines ont réouvert avec les cours en ligne.

Une réflexion est menée actuellement pour ouvrir partiellement les écoles avec des cours en alternance (une semaine sur deux avec 50% de la classe)

L'interdiction des rassemblements est, pour l'instant, toujours maintenue avec par exemple la fermeture des stades, des lieux de culte.

- **L'activité économique se poursuit avec de nombreux aménagements**

Le **télétravail** est la règle, mais souvent un roulement se fait pour que certains salariés se rendent physiquement sur leur lieu de travail

L'équipement des bâtiments publics et des bâtiments accueillant des entreprises a été adapté :

- Des caméras thermiques ont été installées à chaque entrée d'immeuble pour vérifier la température. Si une personne a de la température, elle part se faire tester ;
- Une seule entrée d'accès ;
- La protection des boutons d'ascenseur (plastique anti-virus) ;
- Du gel hydroalcoolique est à disposition à l'entrée des bâtiments et à tous les étages.
- Dans les restaurants d'entreprise, les places assises ont été réorganisées pour maintenir une distance d'un mètre entre chaque personne et supprimer les face-à-face.

Pour éviter l'affluence dans les **transports en commun** aux heures de pointe, les personnes vont travailler en horaires décalés. Les distance de sécurité sont respectées.

- **La vie culturelle et sociale se poursuit même si la population sort moins**

Les cinémas sont restés ouverts mais un siège sur deux est laissé vide.
Les sites ou les musées ont fermé sauf ceux en plein air.
Les restaurants sont ouverts et selon leur configuration, ils ont opté pour des tables plus espacées, la vente à emporter, des places assises côte à côte.

- **La vie démocratique continue**

Les élections législatives se sont tenues le 15 avril dernier. Les bureaux de vote ont ouvert à 6 h du matin pour éviter les files d'attente trop importantes.

La température était prise à l'entrée des bureaux de vote pour tous les électeurs, qui devaient tous porter un masque. Ceux qui présentaient de la fièvre se rendaient dans un isolement spécial, qui était désinfecté après chaque utilisation.

Les électeurs devaient, en outre, enfiler des gants en plastique, après s'être frotté les mains avec du gel hydroalcoolique. Ils ne devaient pas se tenir à moins d'un mètre de distance des autres.

Les personnes en quarantaine à domicile pouvaient aller voter, si elles ne présentaient pas de symptômes, sur un créneau dédié en fin de journée.

Conclusion

En France, pour réussir l'après-confinement, il faudra réunir plusieurs conditions.

La prévention est primordiale et elle passe par plusieurs actions :

- Rappeler les gestes barrières associés au port du masque généralisé voire obligatoire (transports en commun);
- Avoir un système de détection des nouveaux cas, et donc développer la pratique des tests PCR ce qui n'a pas été fait jusqu'à présent.
- Assurer l'identification et le suivi des contacts des personnes testées positives. Cette stratégie est efficace à condition de pouvoir suivre une grande proportion des contacts, d'où la nécessité de mettre en place un suivi numérique à la française (StopCovid) ;

- Isoler, dans des hôtels dédiés, les personnes positives au Covid-19 lorsqu'elles ne peuvent pas le faire chez elles et pour éviter qu'elles ne contaminent leurs proches.

Par ailleurs, pour que l'économie de la France reparte au plus vite, chaque entreprise, chaque administration doit développer le télétravail.

A l'heure de la sortie progressive des Français du confinement, il faut souligner la pratique mise en place en Corée :

- Une personne testée positive au Covid 19 ne peut reprendre ses activités (travail, transports en commun), qu'après avoir subi deux tests qui s'avèrent négatifs. Il peut s'écouler entre 1 mois et 1,5 mois avant que la personne ne soit « libérée » des contraintes du confinement.

Les lieux d'enseignement devraient pouvoir ouvrir en alternance avec des classes dont les effectifs seraient réduits de moitié. Les lieux de restaurations pourraient ainsi être adaptés à la distanciation sociale.

Les lieux de convivialité essentiels à la survie économique de tant d'entrepreneurs et de salariés, et à notre vie sociale doivent pouvoir ouvrir avec certains aménagements pour rassurer les clients et les salariés.

- La prise de température quotidienne du personnel et des clients entrant dans l'établissement (certains supermarchés le font déjà à Paris : Monoprix Nation) ;
- Un salarié serait chargé de nettoyer les portes, comptoir, tables, chaises, poignées, toilettes, cuisines ;
- La réorganisation des tables sans séparer les personnes qui viennent ensemble mais en mettant plus de distance entre les groupes (à partir de deux personnes) ;
- Le port obligatoire du masque pour le personnel ;
- La limitation du temps de présence dans le restaurant en proposant plusieurs services à midi et le soir pour compenser la perte de clients due à la baisse du nombre de places ;
- Le développement de la vente à emporter, d'autant que la TVA sur ces ventes est réduite à 5,5%.

Il ne faut pas ajouter à la catastrophe sanitaire une catastrophe économique qui est évitable dans certains secteurs, à condition de nous en donner les moyens.

*« Coronavirus : comment la Corée du Sud a endigué l'épidémie sans imiter la Chine »
par Jean-Raphaël Chaponnière Asialyst.com*

*« Covid-19 : Séoul, l'élève modèle dans la lutte contre le coronavirus ? » par Sciences et
Avenir avec AFP 11 mars 2020*

Institut Montaigne : Covid-19 l'Asie Orientale face à la pandémie