

Document scellé-seulement pour les besoins de sûreté

Comment nous maîtriserons le COVID-19

1. Situation et stratégie

Le virus pandémique COVID-19 est le plus grand défi pour la politique, la société et l'économie en Allemagne et en Europe depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale. Un regard sur les données en provenance d'Asie et les rapports des pays européens voisins montre que **sous-estimer l'ampleur de ce défi conduira à des dommages immenses et irréversibles.**

La plupart des virologistes, épidémiologistes, médecins, économistes et politologues ont répondu à la question "que se passera-t-il si rien n'est fait" avec un scénario catastrophe de plus d'un million de morts en 2020 - pour la seule Allemagne. Une équipe d'experts de RKI, RWI, IW, SWP, des Université de Bonn/Université de Nottingham Ningbo Chine, Université de Lausanne et Université de Kassel a confirmé ces chiffres avec un modèle global développé pour l'Allemagne.

Éviter ce scénario du pire est donc une priorité stratégique de premier ordre et selon les calculs et les recommandations de cette équipe d'experts, est non seulement absolument nécessaire mais aussi toujours possible.

Que faut-il faire ?

- 1) **Communication** : le pire des cas, avec toutes ses conséquences pour la population en Allemagne, doit être exposé de manière claire, décisive et transparente.
- 2) **Cohérence** : Éviter le pire des scénarios doit être défini comme un objectif politique et social central. La politique et les citoyens doivent agir de concert.
- 3) **Traçabilité** : les citoyens doivent pouvoir comprendre que les mesures suivantes doivent et ne peuvent être mises en œuvre qu'avec leur aide à leur profit.
 - a. Les contacts sociaux doivent être réduits au minimum pendant un certain temps (distanciation sociale) et la fin de ces mesures **doit dépendre de l'effet public compréhensible de ces mesures.**
 - b. L'impact des mesures peut être mieux compris **en étendant le test** à tous les citoyens en temps réel. Les tests de dépistage systématique doivent être effectués par des citoyens qui se soupçonnent eux-mêmes et par l'ensemble des personnes de contact des citoyens dont le test est positif. Les tests à grande échelle donnent aux citoyens touchés par les restrictions initiales le sentiment **d'une gestion active de la crise par l'État.** Nous devons passer de la méthode "nous testons pour confirmer la situation" à la méthode "nous testons pour anticiper la situation" (la Corée du Sud le prouve de manière impressionnante). Un enregistrement central de tous les tests effectués et des tests futurs est indispensable. Une **détermination de la capacité d'essai nationale** (capacités d'essais, personnel médical pour la mise en œuvre, l'évaluation) et leur **augmentation** maximale possible sont **en retard.** Cela permet une observation partagée de la propagation et de l'endiguement avec tous les citoyens. Cela permet d'intervenir dans les processus économiques et sociaux étape par étape, de manière appropriée à la situation, et augmente **l'acceptation et le sens des mesures de restriction de la liberté.**
 - c. Même si l'épidémie est maîtrisée avec succès, **la capacité des soins médicaux nécessaires doit être augmentée.** La situation sera aggravée par le fait que non seulement les soins médicaux intensifs pour les personnes gravement malades avec un équipement respiratoire, mais aussi pour celles souffrant de maladies modérément graves, nécessiteront un approvisionnement en oxygène en ambulatoire et en

hospitalisation (comme l'a démontré la Chine).

d. Le **gouvernement fédéral doit lancer une vaste campagne de mobilisation**. La crise actuelle provoquée par COVID-19 est un coup dur pour la confiance dans les institutions. Il faut contrer cette situation, car le gouvernement doit devenir un facteur de mobilisation. Mot d'ordre : "quelque chose de très menaçant se prépare, mais nous avons reconnu le danger et nous agissons de manière décisive et délibérée. Nous avons besoin d'un rassemblement et d'un travail de toutes les forces de la société. Alors, nous éviterons toujours le danger" . **Afin de mobiliser les forces de résilience de la société, il n'est pas possible de dissimuler le mot "cas [ndt : d'infection]"** . Celui qui veut éviter le danger doit connaître le danger.

2. Calcul de modèles pour le développement de stratégies

La principale raison pour laquelle le grand danger que représente COVID-19 n'a été constaté que récemment est la difficulté de comprendre intuitivement sa **croissance exponentielle**. La **modélisation** devrait aider à comprendre la dynamique de COVID-19. Pour ce faire, nous devons connaître, entre autres, la vitesse de propagation et le taux de mortalité du virus. Depuis le début de l'épidémie à Wuhan (RP Chine), ce taux de mortalité du virus a été minimisé à plusieurs reprises avec l'indication d'un possible "chiffre noir". Les cas asymptomatiques et bénins n'ont guère été testés et réduiraient donc encore plus le taux de mortalité réel si ces cas inconnus étaient inclus. Cet argument et d'autres ont longtemps conduit à une sous-estimation du danger que représente le virus. Seule la situation dramatique en Italie a conduit à une remise en cause partielle, même si malheureusement tous les indicateurs montrent que le pic des nouvelles infections y est encore loin d'être atteint. Si les mesures d'endiguement échouent, la situation risque de se dégrader de plus d'un facteur dix en termes de nombre de cas et de décès, même dans les régions déjà les plus touchées.

L'estimation du **taux de mortalité** peut être réalisée au mieux avec les données de la Corée du Sud. Les différents foyers ont été maîtrisés avec succès, avec un minimum de restrictions initiales, principalement grâce à **des tests et à un isolement efficaces**. Cela n'aurait pas été possible si un nombre considérable de cas non signalés avaient été trouvés. Il n'y a jamais eu d'appel à l'auto-isolement avec des symptômes légers, qui n'auraient pas été d'une grande utilité pendant la saison de la grippe et avec un virus qui est contagieux depuis très longtemps. La recherche systématique de contacts a également permis d'y tester de nombreuses personnes qui ne présentaient aucun symptôme. **On peut donc s'attendre à un très petit nombre de cas non signalés en Corée du Sud**. Les taux de mortalité par groupe d'âge peuvent donc être considérés comme une bonne référence, qui peut être légèrement augmentée car les décès sont encore régulièrement signalés, bien que peu de nouveaux cas soient ajoutés. Ces chiffres sont également cohérents avec les chiffres de la Chine hors de Hubei, où des tests beaucoup plus intensifs ont été effectués. **Pour la répartition des cas entre les différents groupes d'âge et la pyramide des âges en Corée du Sud, le taux moyen de mortalité des cas est actuellement de 1,1 %**. **Adapté à la structure par âge de l'Europe, le taux de mortalité moyen est de 1,8 % avec de meilleurs soins hospitaliers**. Les données de la Corée du Sud doivent donc être considérées comme des valeurs minimales pour le taux final de mortalité des cas une fois que l'épidémie s'est calmée et que toutes les personnes infectées ont été guéries ou sont mortes. En cas d'expansion exponentielle, on peut supposer un taux de mortalité préliminaire (estimé) d'environ 1 %. Dans un scénario très modéré, le RKI (Robert Koch Institut) suppose actuellement un taux de létalité de 0,56%. 1 Une modélisation plus poussée est basée sur un taux de mortalité des cas de 1,2%.

Nous supposons que 5% des personnes infectées doivent être **hospitalisées** et que parmi celles-ci, 30% ont besoin de soins médicaux intensifs et 20% d'au moins un respirateur avec un équipement approprié. Le RKI suppose un taux d'hospitalisation de 4,5%, dont 25% aux soins intensifs. En outre, nous supposons que la durée du séjour aux soins intensifs est de dix jours si les patients sont

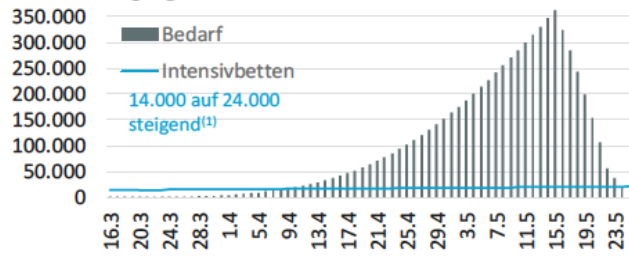
transférés le plus rapidement possible afin de pouvoir utiliser cette ressource extrêmement rare pour les patients suivants. Nous avons fixé à neuf jours la durée de la ventilation sur un respirateur et à huit jours les patients qui ont besoin d'une hospitalisation sans ce soutien. Les **taux de mortalité** sont différenciés selon le type de traitement. Par rapport au nombre total de personnes infectées, il s'élève à **1,2 %** si les soins hospitaliers sont bons dans le modèle et à **2,0 %** si le rationnement est effectué en raison de soins hospitaliers insuffisants - dans chaque cas par rapport à la population de toutes les personnes infectées.

En termes de capacités de soins hospitaliers, nous estimons que 14 000 lits de soins intensifs sont actuellement disponibles pour les personnes infectées par le COVID-19. 14 000 autres sont disponibles pour les patients atteints d'autres maladies. Toutefois, ces derniers peuvent ne pas être suffisants pour couvrir les situations d'urgence (par ex. crises cardiaques, accidents vasculaires cérébraux, etc.). Nous estimons également qu'il y a 18 000 ventilateurs pour les personnes infectées par le COVID-19 et près de 300 000 lits dans les hôpitaux et les cliniques de réadaptation. Nous supposons également qu'il sera possible d'augmenter progressivement ces chiffres dans les semaines à venir - pour atteindre 24 000 lits de soins intensifs "gratuits" , 28 000 ventilateurs et 60 000 lits supplémentaires dans les hôtels et les salles d'exposition.

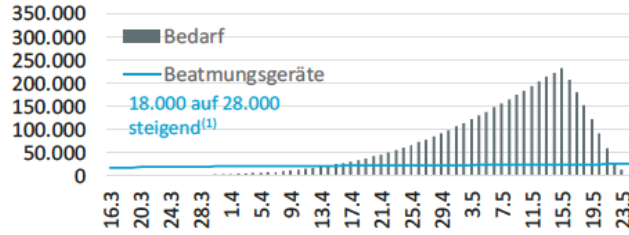
En ce qui concerne la **vitesse de propagation**, le nombre de cas infectés signalés en Allemagne semble actuellement doubler environ tous les trois jours. Les premières mesures visant à réduire les contacts physiques, telles que l'interdiction des événements majeurs et la réduction des déplacements, devraient permettre de doubler le nombre de personnes infectées. Dans **le pire des cas**, nous supposons que le temps de doublement sera réduit d'ici le 14 Avril de trois à six jours - et jusqu'à la fin du mois d'avril à neuf jours. Dans ces hypothèses les plus pessimistes, le nombre de personnes infectées augmentera néanmoins rapidement et représentera bientôt 70 % de la population. Il faut donc s'attendre à une surcharge massive du système de soins de santé (**figure 1**). Plus de 80 % des patients nécessitant des soins intensifs devraient être refusés par les hôpitaux en raison du manque de capacité. Cela tient compte du fait que des lits de soins intensifs et des ventilateurs supplémentaires seront mis à disposition dans un avenir proche. La phase de rationnement pourrait durer deux mois. Dans ce scénario, plus d'un million de décès seraient attendus.

Abbildung 1: Szenario „Worst Case“

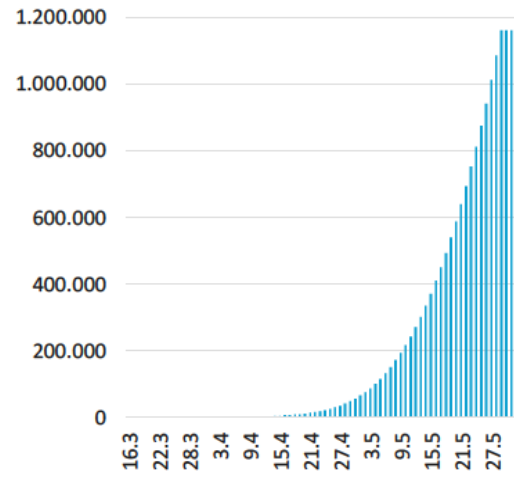
Intensiv: Belegungen



Beatmung: Belegungen



Anzahl Todesfälle

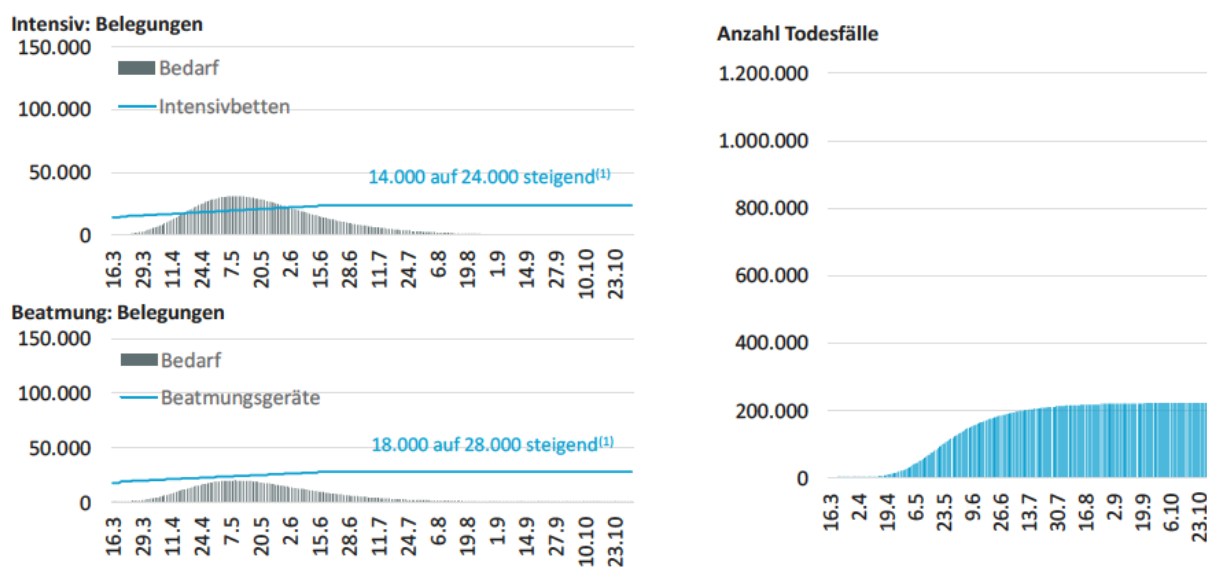


	Anzahl	Anteil Bevölk.	Anteil Infizierte
Insgesamt Infizierte	57.411.181	69,3%	
Todesfälle	1.159.441	1,40%	2,02%
Abklingen: unter 1.000 Neu-Infizierte ab		11,5	
Gesamtdauer ab 16.3. in Tagen		56	

	Höchste Auslastung	Rationierung Ab	Dauer (d)	Abzuweisen
Nur Hospital	132%	9,5	9	5%
Nur Beatmung	950%	14,4	39	74%
Intensiv	1768%	9,4	45	84%

Pour ce éviter ce « cas le pire » et avoir à la place un scénario plus positif où le pic s'écrase en une phase plateau, il faut que les mesures barrières soient beaucoup plus étendues. Si on arrive déjà jusqu'à début Avril à faire en sorte que la phase de doublement des cas dure au moins six jours et étendre cette phase à neuf jours vers mi-Avril, on peut réussir moins malmener notre système de santé. Néanmoins on s'attend à une surcharge temporaire de nos capacités en soin intensif. On devrait, en somme, refuser que 15 % des patients nécessitant des soins intensifs (Figure 2). Des respirateurs devraient exister en nombre suffisant. Cette prévision est correcte si dans les jours à venir, le nombre des respirateurs et des lits en soins intensifs sont significativement augmentés. Mais à cause de cette prolongation ces mesures exceptionnelles devront être maintenues plus longtemps que le sus-dit « pire des cas » (dans notre prévision, environ 7 mois). Dans ce cas uniquement 20 % de la population serait infectée. Il y aurait environ 20.000 morts. Les effets négatifs sur la macro-économie seraient par contre gigantesques (voir plus bas).

Abbildung 2: Szenario „Dehnung“

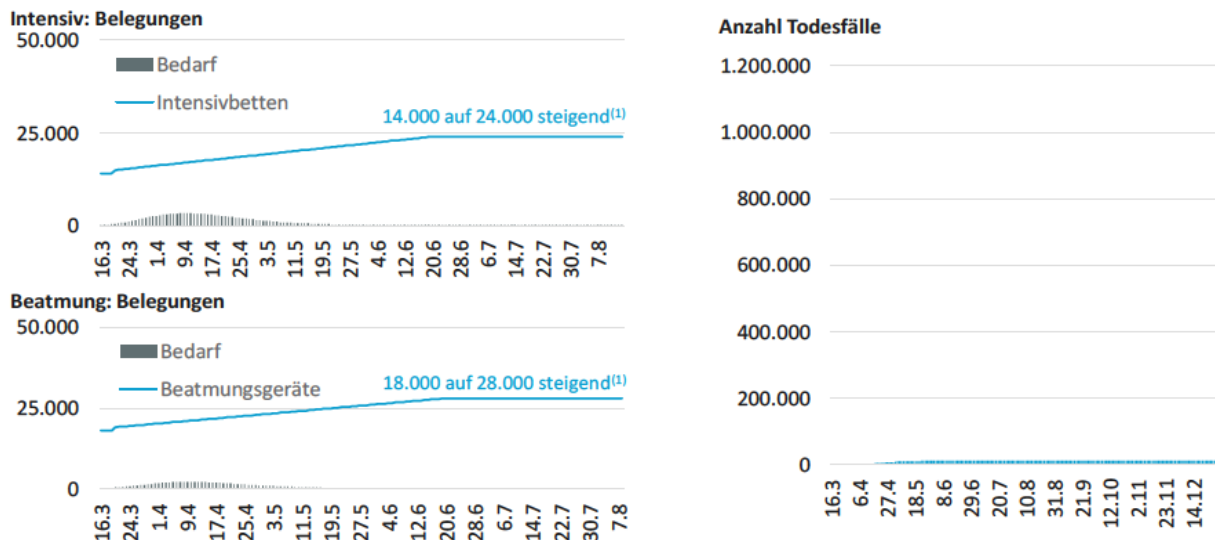


	Anzahl	Anteil Bevölk.	Anteil Infizierte
Insgesamt Infizierte	17.437.760	21,1%	
Todesfälle	221.914	0,27%	1,27%
Abklingen: unter 1.000 Neu-Infizierte ab	9.10		
Gesamtdauer ab 16.3. in Tagen		207	

	Höchste Auslastung	Rationierung Ab	Dauer (d)	Abzuweisen
Nur Hospital	11%	Nie	0	0%
Nur Beatmung	83%	Nie	0	0%
Intensiv	158%	17.4	46	16%

Nous allons finalement regarder le scénario qui est expliqué plus bas et qui est le plus discuté par les experts internationaux : « Hammer and Dance » [ndt : concept inventé par Thomas Pueyo] (Figure 3). Les conséquences seraient beaucoup moins dramatiques si on était capable de contrôler l'expansion du virus par des tests et des mesures de confinement massifs. Dans ce modèle on aurait un million de personnes infectées mais 12.000 morts. Le pourcentage de mortalité serait de 1,2 % et la durée de cette situation serait de 2 mois. Puis qu'on aurait qu'une petite partie de la population immunisée contre le virus actuel, on devrait rester par la suite rester en vigilance permanente.

Abbildung 3: Szenario „Hammer and Dance“



	Anzahl	Anteil Bevölk.	Anteil Infizierte	Höchste Auslastung	Rationierung Ab	Dauer (d)	Abzuweisen
Insgesamt Infizierte	1 003 300	1,2%					
Todesfälle	11.777	0,01%	1,17%				
Abklingen: unter 1.000 Neu-Infizierte ab	27.5						
Gesamtdauer ab 16.3. in Tagen			72				
Nur Hospital				1%	Nie	0	0%
Nur Beatmung				10%	Nie	0	0%
Intensiv				20%	Nie	0	0%

3. Conséquences économiques et sociale

L'économie allemande est une machine performante qui assure un niveau élevé de prospérité matérielle année après année et des biens publics accessibles à tous les citoyens, tels que des soins de santé complets et la sécurité publique. Leurs performances sont soutenues par un haut degré de division du travail, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du pays. La condition préalable est que la majorité des entreprises et des employés existants soient opérationnels et que l'intégrité du système global ne soit pas remise en question.

C'est exactement ce qui rend l'économie aussi vulnérable qu'un moteur à haute performance, car seul le fonctionnement simultané de tous ses composants permet de maintenir la fonctionnalité de l'ensemble du système. Il est vrai que des fluctuations économiques modérées peuvent être efficacement lissées dans le temps dans le cadre d'un fonctionnement normal, notamment par les systèmes de sécurité sociale. Ainsi, tant que la machine fonctionne à plein régime, les petites perturbations du système ne constituent pas un problème grave. Chaque jour ouvrable se traduit plus ou moins dans le décompte final par une facture un peu plus importante ou plus complexe, un PIB plus faible. Mais ce "monde normal" est maintenant suspendu, nous sommes en territoire inconnu.

Si les mesures proposées ici pour contenir et contrôler l'épidémie de Covid 19 échouent, l'ensemble du système pourrait être remis en question dans le sens d'un "effondrement". Cela menace de mettre la communauté dans un état complètement différent, jusqu'à l'anarchie. Par conséquent, il serait naïf de supposer qu'une baisse à deux chiffres du PIB, dépassant approximativement la barre des 20 %, représenterait une extrapolation linéaire des pertes dues à l'absence de quelques jours ouvrables et ne remettrait pas en cause l'ensemble du système. C'est pourquoi la stratégie **d'endiguement** - qui domine toutes les autres considérations - doit être combinée avec des précautions pour maintenir les conséquences économiques aussi faibles que possible.

Une condition préalable à cela est que la stratégie de confinement et de contrôle du Covid-19 soit effectivement appliquée de manière cohérente. Si l'on procédait trop timidement, on risquerait tout autant de surcharger les capacités du système de soins de santé que si la stratégie était d'abord couronnée de succès, mais qu'elle était ensuite relâchée trop tôt. La seule option viable est donc probablement la mise en place d'une stratégie en deux étapes : elle exige (i) **la stricte suppression des nouvelles infections** le plus rapidement possible jusqu'à ce que le taux de reproduction soit proche de 1, et (ii) suivie d'un système complet et cohérent de **tests individuels et d'isolement des cas identifiés**.

Cela permettrait au reste de l'économie de revenir rapidement à un fonctionnement quasi normal et ouvrirait la perspective que cette crise ne soit pas plus grave que la crise économique et financière de 2009. Bien entendu, il serait préférable que cette deuxième étape puisse être lancée immédiatement, ce qui permettrait d'éviter des pertes économiques. Mais cela n'est pas possible, il faut d'abord renforcer les **capacités de tests**. Tant que cela n'est pas fait, il ne reste que le "la massue" ("The Hammer") de forte distance sociale, quel que soit le statut infectieux exact de toutes les personnes touchées.

Le temps gagné avec cette première étape doit être rigoureusement lié à l'élaboration de la stratégie de test pour la deuxième étape. D'un point de vue économique, il est important d'apporter un soutien aigu aux ménages et aux entreprises pendant cette période et de créer les bases permettant de garantir que les conditions d'un nouveau départ des activités économiques sont en place au moment d'entrer dans la deuxième phase.

La mise à disposition de ressources financières importantes pour le secteur financier ne peut être qu'une partie des décisions de politique économique. En effet, divers facteurs rendent la crise actuelle (même avec des taux de contraction comparables) plus grave que la crise économique de 2009. La crise de l'époque a débuté dans le secteur financier et a particulièrement touché l'industrie.

La crise COVID 19 aura un impact plus large sur l'économie et sur les prestataires de services et aura donc un impact plus important sur le marché du travail. Dans le même temps, les mesures de stabilisation en 2009 pourraient se concentrer sur le secteur financier en tant qu'élément clé d'importance systémique. Une telle "quarantaine" d'un secteur est impossible avec COVID-19. **Même avec des taux de diminution comparables, la crise COVID 19 sera plus large, plus profonde et plus longue que la crise financière.**

Les différents scénarios d'évolution sur l'économie

On peut déjà dire qu'ils seront illustrées au moyen d'**estimations approximatives** qui ne tiennent pas compte des nombreux processus d'ajustement et des complications. Les estimations présentées ici sont basées sur des estimations ascendantes de l'importance de la crise pour les différents secteurs économiques, basées sur les comptes nationaux. Nous ne visons délibérément pas ici la modélisation macroéconomique, car sa fonctionnalité est douteuse pour la situation actuelle, étant donné les changements considérables et surtout dynamiques de nombreuses variables. Les valeurs déterminées pour l'évolution du PIB et de la valeur ajoutée dans l'industrie sont basées sur de nombreuses hypothèses. Chacune est vulnérable en soi, mais elles sont utilisées pour obtenir une première image globale dans différents scénarios. Les données (en entrée) sont plutôt standards, c'est-à-dire qu'ils reflètent le milieu supérieur des développements possibles et ne constituent pas des scénarios du pire.

Le point décisif est que les scénarios ne diffèrent pas, ou seulement indirectement, en fonction de la propagation de l'infection virale en Allemagne, mais en fonction des réactions politiquement imposées et médicalement nécessaires à celle-ci. La durée de l'interruption de la division normale du travail et des processus de marché (ici nationaux) est sur ce point le facteur d'influence décisif.

Scénario 1 : "Contrôle rapide"

Le premier scénario suppose que la propagation de l'épidémie peut être ralentie après une période initiale de restrictions et que le nombre de cas diminue de manière significative en six semaines. Cela correspond à une période allant jusqu'à la fin des vacances de Pâques et est donc largement similaire au statu quo actuel, éventuellement complétée par l'application des interdictions de réunion. Une autre restriction par le biais de restrictions de la production n'est pas proposée ici. Compte tenu des conséquences économiques, mais aussi des conséquences en termes d'inégalité sociale d'une plus longue période d'enseignement à domicile, il semble urgent de rétablir le fonctionnement normal des jardins d'enfants et des écoles après les vacances de Pâques. Au cours de l'évolution ultérieure de l'infection, celle-ci est contrôlée par des tests intensifs, un suivi et un isolement, si nécessaire l'interdiction des événements majeurs ou des interventions sélectives. La vie sociale et économique revient en grande partie à la normale. Ce scénario correspond aux expériences positives de l'Asie de l'Est.

Après la phase de restrictions initiales de 1,5 mois, un mois supplémentaire de perturbations massives dues à la fermeture des frontières et à la perturbation des chaînes d'approvisionnement qui en découle est attendu pour les secteurs industriels clés [ndt : allemands]. Cela suppose que la pandémie ait un profil temporel comparable, au moins en Europe ; l'évolution aux États-Unis est basée sur des incertitudes particulières, mais là, la dépendance aux importations des matières premières [ndt : en provenance des USA] est moindre.

Les phases d'effondrement sont suivies de deux mois de perturbations réduites, pendant lesquelles l'activité économique revient progressivement à la normale. Durant trois mois supplémentaires, on prend en compte les effets de rattrapage qui, à chacun de ces mois, compensent un tiers de la gestion économique perdue lors d'un mois de crise.

Ce scénario se traduit par une baisse de 4 % du PIB par rapport au scénario de référence et peut être considéré comme le meilleur scénario économique. Pour l'industrie, cela signifie une perte de 9 %. À titre de comparaison, pendant la crise économique mondiale de 2009, le PIB a chuté de 6 % et la

valeur ajoutée de l'industrie de 19 %. Le budget de l'État serait grevé par des dépenses supplémentaires et des manques à gagner de l'ordre de 80 milliards Euro. Les évolutions supposées ici conduiraient donc à une baisse du PIB un peu plus faible qu'en 2009, tandis que le secteur des services serait plus sévèrement touché. Toutefois, les risques de baisse qu'il contient rendent plausible l'hypothèse d'une dynamique de baisse largement comparable à la crise économique mondiale.

Scénario 2 : "Retour de la crise"

Le deuxième scénario suppose qu'avec des restrictions initiales de deux mois, la propagation de l'infection peut être massivement contenue. Par la suite, une vie économique largement normale est possible. Cependant, au cours du second semestre, on assiste à un retour de l'épidémie dans des proportions non moins dramatiques.

On peut également s'attendre à une telle évolution pour l'année suivante. L'activité économique serait considérablement réduite au cours des mois où les restrictions initiales ont été appliquées, et reviendrait progressivement à la normale au cours des deux mois suivants. Il n'y a pas d'effet de rattrapage dû à la nouvelle épidémie attendue. Deux mois de restrictions initiales et deux mois de recouvrement seront également prévus à l'automne.

Dans son ensemble, ce scénario signifie une baisse de 11 % pour l'économie et de 19 % pour l'industrie. Dans l'industrie, cette situation est similaire à celle de la crise de 2009, tandis que le déclin du secteur des services est beaucoup plus prononcé. Toutefois, ce scénario est beaucoup plus critique que la crise de 2009, car une double vague d'infection pourrait être attendue l'année prochaine. La crise durerait donc deux fois plus longtemps, ce qui n'est pas comparable avec 2009 et l'année de reprise suivante en 2010.

Scénario 3 : "Longue souffrance"

Le troisième scénario suppose que l'épidémie ne peut être contenue rapidement. Des restrictions de sortie de quatre mois sont nécessaires, c'est-à-dire jusqu'aux vacances d'été à la mi-juillet. Par la suite, aucune restriction significative n'est imposée à la vie économique. En conséquence, on suppose que l'activité économique sera considérablement ralentie pendant quatre mois et qu'elle reviendra à la normale dans deux mois. Dans trois mois, il y aura des effets de rattrapage, mais seulement dans une moindre mesure en raison de l'expérience de la crise et du niveau élevé d'incertitude.

Une baisse de 9 % est prévue pour l'économie dans son ensemble et de 15 % pour l'industrie. Il s'agit probablement d'une hypothèse optimiste. Cela ne tient pas compte des éventuels effets d'auto-renforcement qui pourraient se produire pendant la longue période de la crise. S'il y a une spirale descendante systématique, et pas seulement un effondrement à un niveau bas qui reste stable pendant quatre mois, des réductions plus importantes sont à craindre ici, et cela vaut également pour une nouvelle prolongation.

Scénario 4 : "Abyme"

Le quatrième scénario suppose une évolution incontrôlée et incontrôlable. L'épidémie de virus ne peut être contenue. Les restrictions de production sont fixées pour le reste de l'année. Cela signifie une réduction permanente de l'activité économique à un niveau inférieur. Une nouvelle réduction de la production économique est prévue après quatre mois avec des restrictions initiales.

Dans cette situation, le PIB s'effondrerait de 32 % et l'industrie de 47 %. Si les effets de la seconde vague de la pandémie continuent à s'intensifier et que les attentes négatives s'enracinent, on ne peut exclure une dynamique de baisse accélérée. Ce scénario équivaut à un effondrement économique dont les conséquences sociales et politiques sont difficiles à imaginer.

Évaluation

Malgré toutes les incertitudes, les estimations montrent qu'en toutes circonstances, il faut travailler à la réalisation du scénario 1 (« Contrôle rapide »). Le scénario 4 (« Abyss ») serait une catastrophe économique inimaginable qui aurait des conséquences difficilement concevables pour la société. On peut supposer que le traitement des malades serait remis en question plutôt que d'accepter une fermeture permanente du pays. Le scénario 3 ("Longue souffrance") menace de le devenir si les restrictions initiales sont étendues de plus en plus loin et de se transformer en scénario 4 ("Abyss"). Sur cette voie, on ne sait jamais si elle mènera à l'abîme - cela libérera une dynamique négative qui accélérera les tendances à la baisse. Le scénario 2 ("Retour de la crise") représente une forte contraction sans retour à l'ancien niveau l'année prochaine.

Le scénario 1 ("**Contrôle rapide**") donne la possibilité de sortir de la crise avec un bilan économique similaire à celui de la crise économique mondiale de 2009. C'est déjà assez mauvais, mais ce serait une lueur d'espoir. Le facteur décisif est, d'une part, de réussir à arrêter la propagation exponentielle du virus et de réduire le taux d'infection (R0) à moins de 1 avant Pâques. D'autre part, il doit être possible de prévenir le retour de vagues d'infection incontrôlées par des interventions qui ne détruisent pas la vie économique et sociale en Allemagne. À cette fin, le taux d'infection maximal, qui doit être d'environ 1, peut être tenu. À cette fin, des tests complets, l'identification des personnes de contact par le biais de profils de mouvement électroniques, l'isolement des patients et des cas suspects et, si nécessaire, l'identification du patient peuvent être effectués, contribuer à la prévention d'événements majeurs ou de restrictions d'accès aux maisons de retraite. Les restrictions initiales permanentes ou même plus longues doivent être évitées.

Mesures de politique économique nécessaires

La phase I du contrôle COVID-19 a été mise en œuvre au plus tard avec les restrictions initiales partielles à partir du 16 Mars 2020 avec des fermetures d'écoles, des restrictions de mobilité, des fermetures d'entreprises, des fermetures de bureaux et de production, etc. et par des interdictions de rassemblement, etc. aggravé. Afin de réduire le taux de nouveaux cas après la fin des restrictions initiales (phase II) et de le maintenir ensuite à un niveau stable pour pouvoir prévenir une nouvelle épidémie non contrôlée, des mesures de politique sanitaire de grande envergure sont nécessaires (cf. Section 4). Ces mesures et les structures nécessaires doivent être mises en œuvre et établies à court terme afin de pouvoir entrer dans la phase II après les vacances de Pâques de manière crédible. **Ce n'est qu'avec une fin prévisible des restrictions initiales qu'un retour à la vie économique et sociale antérieure peut être garanti.**

Afin de limiter les dégâts économiques au-delà, les mesures de politique économique suivantes sont nécessaires, dont certaines ont déjà été décidées :

- L'extension du chômage partiel pour limiter le chômage, comme lors de la crise financière de 2009/10, a déjà été décidée. Cela permet également de réduire les risques de solvabilité des entreprises.
- Aide à la liquidité pour assurer la viabilité à court terme des entreprises concernées par l'intermédiaire des banques de développement (aide au crédit) et des reports d'impôts comme déjà décidé.
- Les transferts directs d'entreprises, limités dans le temps pour les entreprises qui sont simultanément bloquées dans le choc de l'offre et le choc de la demande et qui, au-delà des problèmes de liquidité, ont été économiquement affectées par la crise COVID 19.
- Participation dans les entreprises par le biais d'un fonds souverain : le fonds de stabilisation économique actuellement en projet devrait également prévoir une participation au capital des grandes entreprises. L'intervention de l'État doit s'accompagner d'une perspective claire de sortie de

crise. Au niveau des États fédéraux, la responsabilité des petites entreprises incombe aux États fédéraux, simplement en raison de leur proximité et de leurs avantages administratifs.

- Allégement fiscal pour limiter les pertes massives causées par la crise économique. Il y a là des possibilités de donner une impulsion positive à la crise, qui peut également être considérée comme le signal de départ d'une nouvelle reprise.

- Stabilisation des finances des collectivités locales, qui seront soumises à une pression massive en raison des dépenses supplémentaires à la suite de l'impasse dans laquelle se trouve le secteur public et de l'effondrement attendu de la taxe commerciale. Dans ce domaine, les États fédéraux doivent assumer leurs responsabilités.

- Mesures économiques après la fin de la crise, lorsque des mesures de stimulation de la demande sont nécessaires.

Un défi particulier en matière de politique économique sera probablement le fait que la sortie du mode de crise avec un arrêt généralisé de la vie publique imposera des exigences différentes aux différents secteurs.

- Si les restrictions à la vie publique peuvent être progressivement levées après Pâques, les secteurs de consommation devraient être rapidement réactivés. Les gens veulent et peuvent consommer. Dans la plupart des cas, les aides d'État seraient limitées à la fourniture de liquidités et à des transferts ponctuels.

- L'activité des entreprises pourrait alors également redémarrer dans de nombreux secteurs de services, en particulier les services liés aux entreprises, par ex. comptable, inspection, service automobile. Pour les services qui peuvent être repoussés tels que par ex. les services de construction, l'attente d'une stabilisation durable est décisive.

- Les entreprises actives sur le plan international sont limitées dans la phase de crise à la fois par un manque d'approvisionnement, notamment en provenance de l'étranger, et par l'indisponibilité de la main-d'œuvre. Le second se détendra à la réouverture des écoles et des garderies, car le premier ne peut être réalisé que par la disponibilité des capacités de transport, etc. une contribution est apportée au niveau national. L'asymétrie par rapport aux profils temporels de la crise économique dans d'autres économies reste un fardeau permanent pour une économie internationale interdépendante telle que l'économie allemande. C'est là que les entreprises doivent faire preuve de souplesse dans leur adaptation.

Cela signifierait toutefois aussi que les entreprises actives sur le plan international pourraient être dépendantes du soutien de la politique économique pendant une période plus longue (par exemple par le biais de prises de participation). C'est précisément dans ce contexte que la réponse de politique économique à la crise actuelle ne doit pas rester purement nationale. De même, il ne suffit pas de laisser la responsabilité de la dimension européenne de la réponse de politique économique à la seule Banque centrale européenne (BCE). Il faut plutôt une stratégie fiscale coordonnée au niveau européen. Ces efforts doivent inclure un soutien financier aux autres pays de l'UE qui seraient autrement surchargés financièrement par l'endiguement de la crise (en particulier les États membres de l'UE). Italie). Outre le PEPP de la BCE, d'autres instruments devraient donc être utilisés, tels que les lignes de crédit existantes ou nouvelles du mécanisme de stabilité européen ESM ou les obligations communautaires COVID 19. La discussion sur les instruments concrets ne doit pas occulter la nécessité d'une stratégie budgétaire coordonnée.

4. Conclusions pour l'action et la communication ouverte

4 a. Préciser le pire !

Nous devons nous éloigner d'une communication qui est centrée sur le taux de mortalité des cas. La baisse du taux de mortalité semblant insignifiante en pourcentage, qui touche principalement les personnes âgées, beaucoup pensent alors inconsciemment et sans le savoir : "Eh bien, c'est ainsi que nous nous débarrassons des personnes âgées qui tirent notre économie vers le bas, nous sommes déjà trop nombreux sur terre de toute façon, et avec un peu de chance, j'hériterai un peu plus tôt" . Ces mécanismes ont certainement contribué à la banalisation de l'épidémie dans le passé.

Pour obtenir l'effet de choc souhaité, les effets concrets d'une maladie sur la société humaine doivent être clairs :

1) De nombreuses personnes gravement malades sont emmenées à l'hôpital par leurs proches, mais où elles y sont refoulées, et meurent en luttant atrocement pour reprendre de l'air chez elles. L'étouffement ou le manque d'air est une crainte primordiale pour tout le monde. La situation dans laquelle rien ne peut être fait pour aider les proches qui sont en danger de mort en est une autre. Les images d'Italie sont inquiétantes.

2) "Les enfants ne souffriront guère de l'épidémie" : Faux. Les enfants seront facilement infectés, même avec des restrictions de sortie, par ex. avec les enfants des voisins. S'ils infectent ensuite leurs parents, et que l'un d'entre eux meurt à la maison dans l'agonie et qu'ils estiment être responsables parce qu'ils ont par ex. oublié de se laver les mains après avoir joué, c'est la chose la plus horrible qu'un enfant puisse jamais vivre.

3) Dommages consécutifs : Même si nous ne disposons jusqu'à présent que de rapports sur des cas individuels, ils dressent un tableau alarmant. Même les personnes apparemment guéries après une cure légère peuvent apparemment connaître des rechutes à tout moment, qui se terminent alors soudainement de manière fatale, par une crise cardiaque ou une insuffisance pulmonaire, parce que le virus a trouvé son chemin dans les poumons ou le cœur sans être remarqué. Il peut s'agir de cas isolés, mais ils planent constamment comme une épée de Damoclès sur ceux qui ont été infectés par le passé.

Une conséquence beaucoup plus fréquente est la fatigue et la réduction de la capacité pulmonaire pendant des mois et probablement des années, comme l'ont souvent signalé les survivants du SRAS et comme c'est encore le cas avec COVID-19, bien que la durée ne puisse pas encore être estimée, bien sûr.

De plus, il faut aussi argumenter historiquement, selon la formule mathématique :

$$2019 = 1919 + 1929$$

[ndt : L'équation « 2019=1919+1929 » est faite et recommandée pour la communication externe, c'est-à-dire une combinaison de crise de la grippe espagnole et de crise économique mondiale par analogie à la situation actuelle.]

Si vous regardez les chiffres ci-dessus pour le taux de mortalité supposé (plus de 1 % avec des soins de santé optimaux, c'est-à-dire bien plus que 3 % en raison d'une surconsommation en cas d'infection), contre 2 % pour la grippe espagnole, et pour la crise économique à prévoir en cas d'échec du confinement, cette formule aura un sens pour tout le monde.

4 b. Faire de la « prévention » dans le « pire des cas » un objectif stratégique pour l'Allemagne et l'UE

Il devrait être clair pour tous que les pays de l'UE ne peuvent guère réussir à lutter seuls contre le virus. L'échange économique et humain est beaucoup trop étroit. Les ondes de choc politiques ne connaissent pas de limites. Un effondrement dans un seul État membre de l'UE aurait des conséquences de grande envergure. C'est pourquoi un rôle actif de l'UE est plus que jamais nécessaire dans ce domaine. L'Allemagne peut jouer un rôle de pionnier non seulement sur le plan politique, mais aussi sur le plan organisationnel et industriel, tant pour contenir l'épidémie (production/fourniture de kits de test et d'appareils PCR, développement de stations de test mobiles) que pour les mesures de mobilisation de la société visant à amortir les conséquences sociales et politiques.

4 c. Plan d'action de la population

4 c 1 Capacité de test élevée

La mesure de loin la plus importante contre un virus tel que le SRAS-CoV-2 est le test et l'isolement des personnes infectées. Les personnes qui se soupçonnent elles-mêmes ainsi que tout le cercle des personnes de contact des personnes testées positivement doivent être testées. En cas de capacité de test insuffisante, les tests peuvent être limités aux patients atteints de pneumonie grave et à l'autopsie dans tous les cas suspects, afin de pouvoir déterminer au moins le nombre de décès avec précision. Toutefois, toute omission de test entraînera certainement une propagation exponentielle rapide du virus.

La capacité de tester à laquelle il faut s'attendre (en supposant ici que des restrictions initiales sévères soient appliquées simultanément pendant plusieurs semaines) peut être déterminée à l'aide de règles empiriques (les conclusions provisoires doivent être affinées). Dans la phase exponentielle, on peut supposer un taux de mortalité préliminaire (calculé de façon simpliste) des cas (décès divisés par les cas confirmés) de 1 % dans les pays européens si une grande partie de tous les cas sont trouvés par les tests. Si la baisse de la mortalité est inférieure à cette valeur, il faut supposer que le nombre de décès n'est pas compté correctement. Si le taux de mortalité des victimes est supérieur à 100 morts, on devrait trouver ce nombre de cas. Pour les trouver, dans de très bonnes conditions, il faut tester 20 fois plus de gens que le nombre de cas que vous voulez trouver. Exemple de calcul pour l'Allemagne à la fin du mois de mars : nous estimons le nombre réel de décès à 500-1000 (fortement sous-déclarés). Cela signifie que 50 000 à 100 000 cas devraient être trouvés. Donc si vous voulez en trouver une grande partie, il vous faut par ex. 100 000 à 200 000 tests par jour pendant 10 jours, ou la moitié d'entre eux pendant 20 jours (ce qui augmente la période de restriction initiale mais aussi le risque d'échec).

Dès que la capacité d'essai nécessaire estimée sera atteinte, le nombre de nouveaux cas par jour augmentera en flèche. Si l'estimation était correcte, elle est calculée en fonction de l'intervalle de temps (par ex. après 10 jours). Sinon, la capacité d'essai requise a été sous-estimée et doit être augmentée pour obtenir le résultat souhaité.

Les tests nécessitent des solutions innovantes afin de rendre moins longues l'évaluation en laboratoire et la collecte de prélèvements de gorge. La protection des personnes en contact avec des personnes potentiellement infectées est extrêmement importante. C'est ce qui a été réalisé en Corée du Sud avec des stations de test en voiture et en « cabine téléphonique », où les personnes à tester font elles-mêmes des prélèvements de gorge, sans contact direct avec le personnel de test. Afin d'envoyer un signal positif à la population et de résoudre le problème de l'accès aux stations de test, en particulier pour les personnes ne disposant pas de leur propre voiture, des stations de test mobiles sous forme de camionnettes pourraient également être développées. La suppression à l'intérieur de la

voiture (par les filtres à air ou provisoirement par les bouteilles d'air comprimé) empêche la pénétration des virus. Les prélèvements de gorge sont mis en sac, scellés, désinfectés à l'alcool et conservés dans une chapelle de laboratoire, toutes les actions étant effectuées avec des gants en caoutchouc. De cette façon, il est également possible de signaler une approche à la population et de marquer la présence dans tous les districts.

Le dépistage massif doit être soutenu par une recherche efficace des contacts des personnes testées positivement, dont une partie peut être effectuée manuellement selon la procédure que le RKI suggère déjà ("Avec qui avez-vous été en contact cinq jours avant l'apparition des symptômes ?") Pour rendre les tests plus rapides et plus efficaces, l'utilisation de **Big Data** et de la **géolocalisation** est inévitable à long terme.

Toutes les personnes ayant été testées positives doivent être isolées, soit à leur domicile, soit dans une installation de quarantaine ; cela doit être plus précisé. Même une mise en quarantaine individuelle à domicile (sans les autres résidents) peut facilement entraîner d'autres infections dans le même immeuble si elle est mal gérée.

Une fois ces mesures mises en place, elles permettront de contenir immédiatement les petits foyers qui risquent de se reproduire à plusieurs reprises, à un coût relativement faible sur plusieurs années.

4 c 2 Réduire les contacts sociaux

Pour soutenir les tests massifs et surtout dans le cas d'un nombre relativement important de cas (plus de quelques dizaines par jour) ou si la capacité de dépistage ne peut être augmentée assez rapidement, des mesures de "distanciation sociale" sont nécessaires : travail à domicile, interdiction des événements de masse dans le domaine du sport et de la culture, fermeture des écoles et des universités, fermeture des événements sociaux même de petite taille comme les clubs de sport, fermeture des restaurants et des bars, fermeture de tous les magasins non essentiels, jusqu'à la fermeture de toutes les entreprises non essentielles.

Les effets de chaque mesure peuvent être évalués par tous : l'objectif est de réduire les possibilités d'infection. Lorsqu'il y a des matchs de football dans une grande ville de 50 000 participants de temps en temps, mais que des millions de personnes se rencontrent chaque jour dans les transports publics, la suppression des matchs de football n'est guère plus que symbolique, surtout dans le cas d'un virus qui n'est pas plus contagieux que sur une distance de 2 mètres.

Dans la phase actuelle de l'épidémie, nous pouvons (nous l'espérons) supposer que la capacité de test peut être augmentée très rapidement. De ce point de vue, il est préférable d'avoir une période de restrictions initiales très forte mais courte, juste le temps que les mesures soient testées et isolées. Une période prolongée de restrictions initiales n'est ni économiquement ni socialement viable. Un calendrier probablement plausible mais optimiste pour l'Allemagne dans les prochaines semaines pourrait ressembler à ceci : il consisterait en une combinaison de tests et d'isolement avec une restriction initiale forte mais courte. Le facteur de reproduction à la génération=4 indique la vitesse de propagation du virus : $R=2,2$: propagation exponentielle non contrôlée (*fois 2,2 tous les quatre jours) ; $R=1$: propagation linéaire. $R<1$: diminution de l'épidémie.

Première estimation prudente de l'état d'avancement de la stratégie de confinement contre le Covid-19

Calendrier	Facteur de reproduction	Mesures
Avant le 16 Mars	$R=2.2$	Seulement quelques mesures de préventions légères
A partir du 16	$R=1.6$	Fermeture des écoles, gestes barrières

Mars		
A partir du 23 Mars	R=1.2	Des restrictions de sortie complètes et plus strictes
Mars		
A partir du 6 Avril	R=0.8	Augmentation des capacités de tests à 50.000 par jour
A partir du 13 Avril	R=0.5	Capacité de tests à 100.000 par jour
A partir du 20 Avril	R=0.8	Assouplissement progressif des restrictions initiales ; reprise de la scolarité dès que possible sans relancer l'épidémie
A partir du 27 Avril	R=0.5	Capacité d'essai de 200 000 par jour, recherche des personnes qui ont été en contacts, efficace et réalisée à la main et par Big Data (Location Tracking etc.)

*Les valeurs de R dans ce tableau sont des valeurs estimées basées sur les données d'observation de tous les pays pour lesquels des données fiables sont disponibles et sur des publications professionnelles. Lors de la modélisation du déroulement de l'épidémie, ces valeurs sont des paramètres d'entrée. Les simulations ne peuvent pas déterminer plus précisément la valeur R et son évolution au cours de l'épidémie, elles restent toujours des hypothèses initiales.

En ce qui concerne le nombre de nouveaux cas découverts quotidiennement, nous prévoyons qu'ils ne seront pas découverts avant 13 Avril ou peut-être même le 20 Avril, ce nombre va diminuer (point d'inflexion apparent), car nous avons un important arriéré de cas non encore trouvés qui doivent être traités lentement lorsque la capacité d'essai sera augmentée. Nous attendons le point réel d'infectiosité des infections sur le 6 Avril.

4 c 3 lits et capacité d'oxygène en hausse

Même si l'épidémie est maîtrisée avec succès, la capacité disponible pour les soins hospitaliers nécessaires peut facilement être surchargée. Les efforts ne doivent pas se concentrer sur le concept abstrait de "lits dans les unités de soins intensifs" , mais plutôt sur l'infrastructure spécifiquement requise, en particulier l'approvisionnement en oxygène et le nombre de ventilateurs ainsi que le personnel correspondant. Le pic de la demande correspondante ne sera atteint qu'autour de trois semaines après que le pic des nouvelles infections a été atteint.

4 c 4 Ensemble, se distancier : le parrainage social de COVID-19 Confinement par une campagne nationale et transparente d'information et de mobilisation

La crise actuelle provoquée par COVID-19 a le potentiel d'ébranler la confiance dans les institutions démocratiques en Allemagne. On peut et on doit y faire face. Le meilleur moyen d'y parvenir est que l'État - fédéral, étatique et local - agisse de manière proactive et coordonnée, devenant ainsi actif et visible non pas comme un facteur "paralysant" mais comme un facteur mobilisateur. Le plus important message de communication des acteurs étatiques :

Le virus est un risque pour tout le monde. Elle changera nos vies à court, moyen et long terme.

Nous reconnaissons le risque, travaillons ensemble à tous les niveaux, sommes guidés par des preuves scientifiques et pratiques, et agissons de manière décisive mais sans panique. Ce n'est qu'en rassemblant toutes les forces de la société et en les mobilisant que nous pourrons ralentir les nouvelles infections et enfin contenir le virus. L'État a besoin de l'aide de tous ses citoyens, c'est seulement ainsi que nous pourrons contenir le virus le plus rapidement possible et garantir la coexistence démocratique (tant politique, sociale qu'économique).

Pour ce faire, toutes les autorités de l'État doivent fournir des informations et une éducation complètes et coordonnées, ainsi que des instructions concrètes pour l'action. Nous devons supposer

qu'une partie considérable de la population informée par les médias et les médias sociaux soupçonne qu'à l'heure actuelle le nombre de cas et le nombre de décès sont largement sous-estimés. L'offre d'augmenter massivement la capacité de tests sera probablement accueillie avec soulagement. L'annonce que cela pourrait entraîner une forte augmentation du nombre de cas et de décès à court terme est probablement déjà prévue. Il est important de préciser dès le départ et de communiquer de manière proactive que **des mesures efficaces n'auront d'effet sur le nombre de nouvelles infections constatées et le nombre de décès qu'après un délai considérable.**

En plus d'une information et d'une éducation complètes de la part des autorités publiques, l'État est particulièrement dépendant de la solidarité de la société civile. Ce "**tous ensemble**" doit être pensé et communiqué. Cela nécessite un récit commun (#nous restons à la maison, ou "conjointement éloignés" - "distance physique - solidarité sociale") et, dans le meilleur des cas, de nombreux visages (célébrités, politiciens, scientifiques et universitaires) qui s'identifient à la campagne.

La campagne de mobilisation pour une solidarité (encore) plus forte de la société civile s'adresse à deux communautés différentes : **la communauté de voisinage physique** et **la communauté en ligne**. La communauté voisine est mobilisée pour aider à la prise en charge des personnes en quarantaine à domicile et pour protéger les groupes à risque. Il est nécessaire d'inclure ici le grand nombre d'institutions de la société civile, par exemple les associations ecclésiastiques, ainsi que les fondations politiques (bureaux locaux) et le système associatif (par ex. clubs sportifs, clubs de tir, aide de voisinage, etc.) Un contact direct avec cette communauté peut être établi par le biais de stations de test mobiles, de sorte que la communauté soit en contact permanent avec les autorités sanitaires locales chargées de contenir l'épidémie pratiquement sur le pas de la porte. En même temps, des services de soutien peuvent être créés pour eux (applications de communication, de coordination). Il convient déjà de remercier politiquement ces aides et de leur demander d'intensifier leurs activités, tout en les félicitant pour leur propre initiative. Toutefois, la mise en réseau et la coordination sont importantes pour garantir que l'aide puisse être coordonnée efficacement.

La communauté en ligne a également un rôle très important à jouer. Sans mobilisation et solidarité, elle augmente la diffusion de la désinformation et peut conduire à la radicalisation. Toutefois, une partie de la Communauté peut certainement contribuer à atténuer l'impact social des restrictions de sortie, de la protection des groupes à risque et de la quarantaine. Il existe déjà des offres importantes à cet égard, qui devraient et doivent être développées (soins médicaux, offres psychologiques ou simplement activités de loisirs communes en ligne). Les organisations de la société civile peuvent également apporter leur aide dans ce domaine (voir ci-dessus) ainsi que des célébrités (par ex. l'initiative We Kick Corona de Joshua Kimmich et le #nous restons à la maison de Leon Goretzka). On pourrait également envisager un appel à une "**vérification des faits**" **conjointe** des informations et à d'autres **hackathons** pour surmonter les difficultés au moyen d'approches numériques. Ici aussi, il est important de promouvoir un sentiment de "même distance commune".

Les personnes âgées peuvent également s'orienter assez facilement sur les smartphones et les médias sociaux, mais elles ont souvent besoin d'une aide technique et, surtout, de conseils personnels pour naviguer avec succès sur les différentes plateformes. Afin de contrer un conflit de générations (les personnes âgées sont infectées par les virus des Millenials), les enfants, les adolescents et les jeunes adultes pourraient et devraient être activement impliqués dans la campagne d'éducation et d'information.

Ce n'est qu'avec la cohésion sociale et une distance commune que cette crise peut non seulement être surmontée sans trop de dommages, mais elle peut aussi indiquer la voie à suivre pour une nouvelle relation entre la société et l'État.