

## Annexe chapitre 4

Tableau 4.1 – Une confusion entre trois objectifs

Objectifs Composantes de la politique	Éviter la crise de liquidité	Surmonter la crise de solvabilité	Préserver les capacités de production et de croissance
Garantie de crédit pour les entreprises	++		
Soutenir le revenu des individus		+	
Subventionner le temps partiel			++
Report du paiement des impôts	++		
Soutenir la demande par la dépense publique		+	
Annonce d'un plan crédible de lutte contre l'épidémie		+	+
Réquision de produits stratégiques		+	
Prise de participation ou nationalisation transitoire des entreprises/secteurs stratégiques		+	+
Retour sur le droit du travail et droits sociaux		+	-

Figure 4.1 – Une contradiction traverse les plans des gouvernements

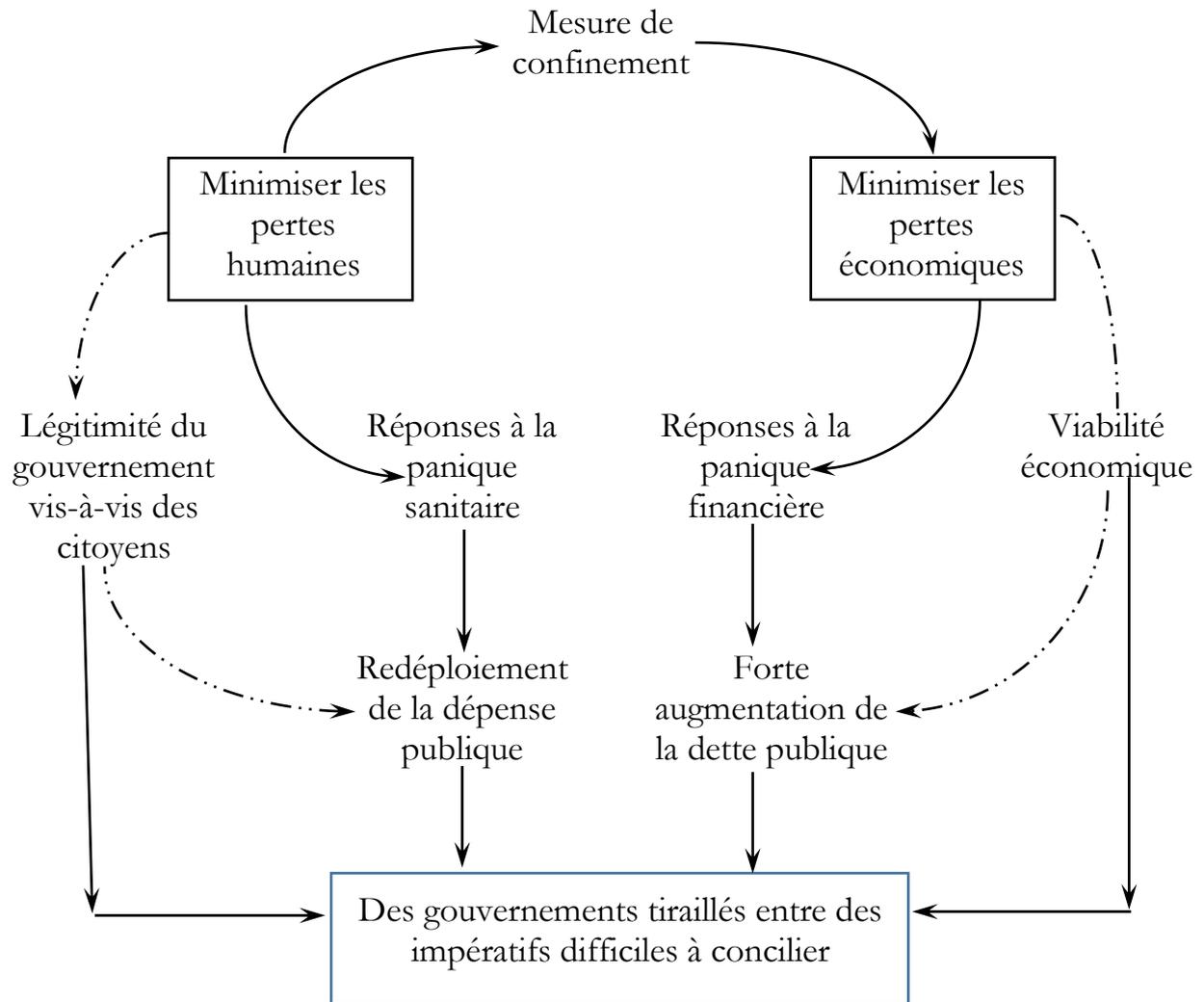


Figure 4.2 – Les injonctions contradictoires adressées aux citoyens

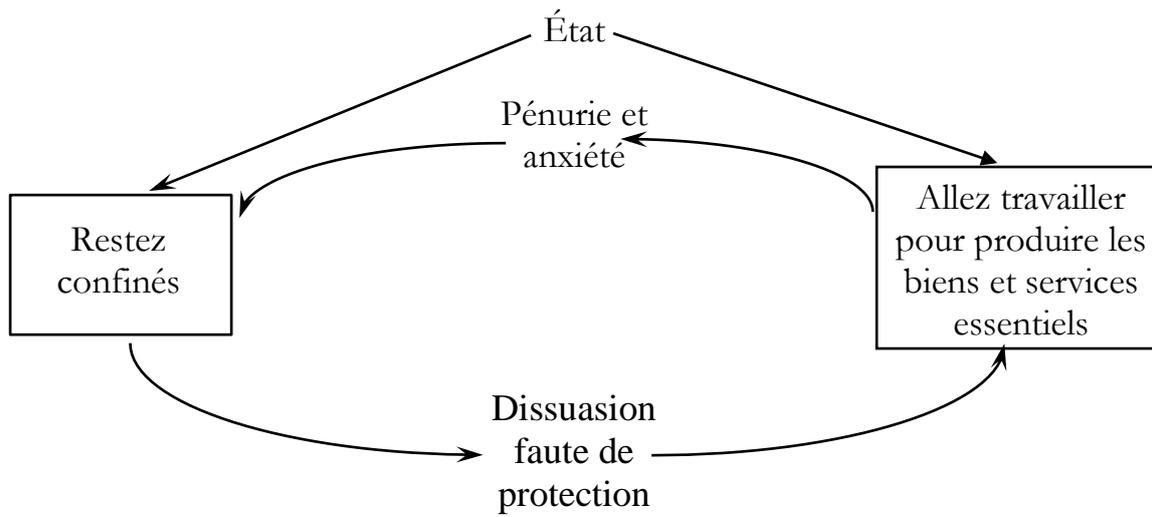


Tableau 4.2. – La mobilisation de la quasi-totalité des instruments budgétaires et monétaires

Prêt sur garantie de crédit de l'État	Soutien du revenu des salariés affectés	Report des impôts	Report des cotisations des sociétés	Suspension du remboursement des dettes
Allemagne	Allemagne	Allemagne	Allemagne	Italie
France	France	France	France	Royaume-Uni
Italie	Italie	Espagne	Espagne	Espagne
Royaume-Uni	Espagne	Royaume-Uni	Royaume-Uni	
Espagne	États-Unis			

Source: *Financial Times*, "How major economies are trying to mitigate the coronavirus shock Fiscal measures range from tax deferrals to loan guarantees", 30<sup>th</sup> March, 2020.

Encadré 4.1 – Une invitation au calcul économique public pour éclairer les choix de santé publique

1. *La valeur de la vie humaine*, variable implicite aux décisions publiques

Les précédents : - La lutte contre les accidents de la route ne se justifie que par référence à une telle évaluation, aussi problématique soit-elle.

- La décision de diffusion de nouveaux traitements ou médicaments.
- Les décisions d'arrêt ou non des malades en coma.

La nouveauté : - Organisation de la lutte contre les épidémies : peu fréquentes mais potentiellement très destructrices.

$$\begin{array}{l} \text{Investissement} \\ \text{dans} \\ \text{l'épidémiologie} \end{array} = \begin{array}{l} \text{Probabilité} \\ \text{(pandémie)} \end{array} \times \sum_{n=1}^{\infty} \frac{W_i}{(1+r)^i}$$

Wi valeur des vies épargnées

2. Pour satisfaire les *pointes de demande de soins*, accepter une surcapacité suffisante, si ce n'est optimale

$$\begin{array}{l} \text{Personnel} \\ \text{médical} \end{array} = \begin{array}{l} f(\text{demande anticipée} \\ \text{moyenne}) \end{array} \times \begin{array}{l} \text{Coefficient de} \\ \text{sécurité} \\ g \end{array} \begin{array}{l} (\text{taux marginal de non} \\ \text{satisfaction de la demande}) \end{array}$$

3. Favoriser la *polyvalence* des organisations sanitaires afin de limiter des surcapacités potentiellement très coûteuses

Une optimisation (coût de fonctionnement, réactivité à l'aléa)

4. A la lumière de l'expérience accumulée, tenter un *bilan coût/bénéfice* des diverses méthodes de lutte contre la pandémie :

- quarantaine,
- masques,
- distanciation sociale,
- diverses méthodes de test et leur déploiement,
- traçage du virus,

Encadré 4.2 – Une modélisation simple permet de révéler la valeur implicite attribuée à des vies sauvées

1. Une formalisation élémentaire

Soit un décideur public qui doit arbitrer entre limiter au maximum les pertes humaines sans précipiter une pénurie économique. On suppose que, par collation de données sur le premier mois de confinement, il est possible d'évaluer le taux de perte économique production  $\theta$  par rapport à une production par tête  $Q$ .

Le gouvernement doit décider de la durée du confinement  $\tau$  dont il imagine un effet sur la mortalité qui décroît avec cette durée, soit  $f(\tau)$  avec  $f'(\tau) < 0$ ,  $f(0) = 1$ . Sous ces hypothèses très favorables – en effet on ne saura qu'ex-post la loi qui régit durée du confinement et réduction de l'incidence du coronavirus – le gouvernement doit décider de la durée du confinement en minimisant la somme de la perte de production et des pertes en vie humaine, dont la valeur  $w$  est supposée résulter non seulement de la richesse du pays mais aussi d'une valeur conventionnelle attribuée à une vie humaine  $w$  par chaque société

$$(1) \quad \text{Min} \quad \tau \quad \times \quad \theta \quad \times \quad Q \quad + \quad w \quad \times \quad f(\tau) \quad \times \quad \varphi$$

	Durée	% de perte de la production	Capacité de production?	Valeur des vies humaines évitées	En fonction de la durée du confinement	Fraction de la population susceptible des décideurs
--	-------	-----------------------------	-------------------------	----------------------------------	--	---

La durée doit satisfaire la condition

$$(2) \quad f'(\tau) = - \frac{\theta}{\varphi} \times \frac{Q}{W}$$

	Effet marginal de l'allongement du confinement	Rapport coût économique / dangerosité	Le rapport revenu par tête / valeur de la vie humaine
--	--	---------------------------------------	---

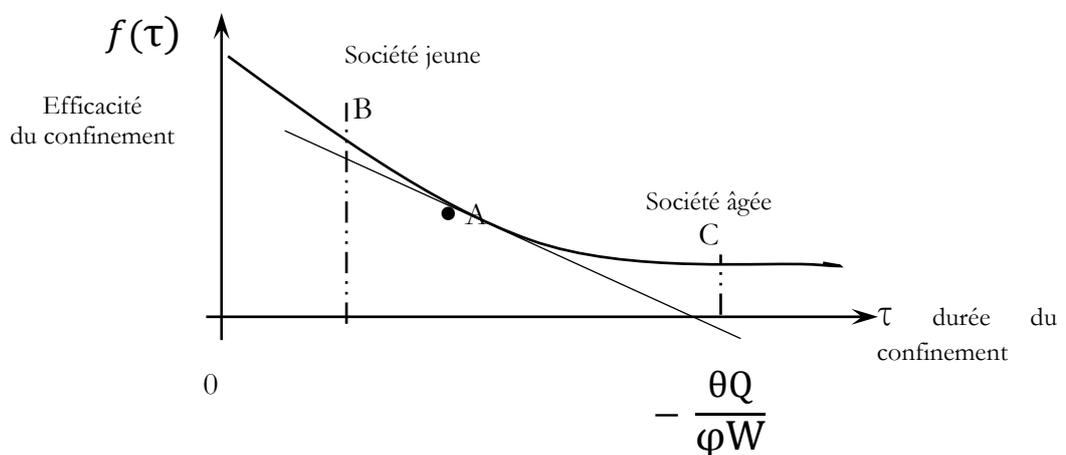


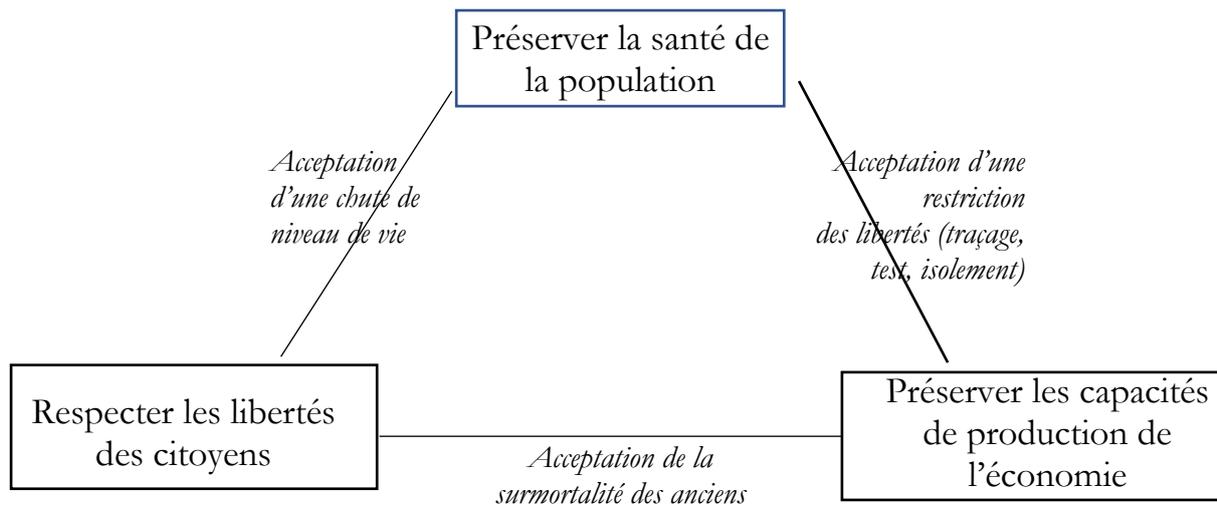


Tableau 4.3 – Quand la lutte contre le coronavirus rencontre la société et l'économie de surveillance

Objectif Application	Objectif	Type de données	Menace sur la liberté civile	Exemples
Respect des mesures de quarantaine	Localiser les individus pour contrôler l'application des mesures	Données collectées sur le téléphone par les compagnies	Significative	Hong Kong ( WhatsApp) Taiwan Chine Health check (Alipay, WeChat) Singapour (gouvernement, Technology Agency, Trace Together)
Retracer les contacts	Connaître les rencontres entre individus	- Les autorités collectent les données des plateformes	Considérable	Singapour Corée du Sud, <i>ad hoc</i> application « Smart City »
		- L'information est échangée entre les individus	Faible	Quel que soit le pays
Modélisation des flux de population	Comptabiliser le nombre de personnes qui traversent un lieu à un moment donné	Données agrégées à partir de la détection de téléphones portables	Faible	Google, Facebook États-Unis

Source : extrait de « Creating the coronopticon », *The Economist*, 28 mars 2020.

Figure 4.4 – Le trilemme de la lutte contre le coronavirus



Source : adaptation et actualisation d'Olivier Sibony, « Le trilemme du déconfinement, ou comment résoudre un problème insoluble », *LinkedIn*, 12 avril 2020.

Figure 4.5 – Un basculement du temps de la finance à celui de la pandémie

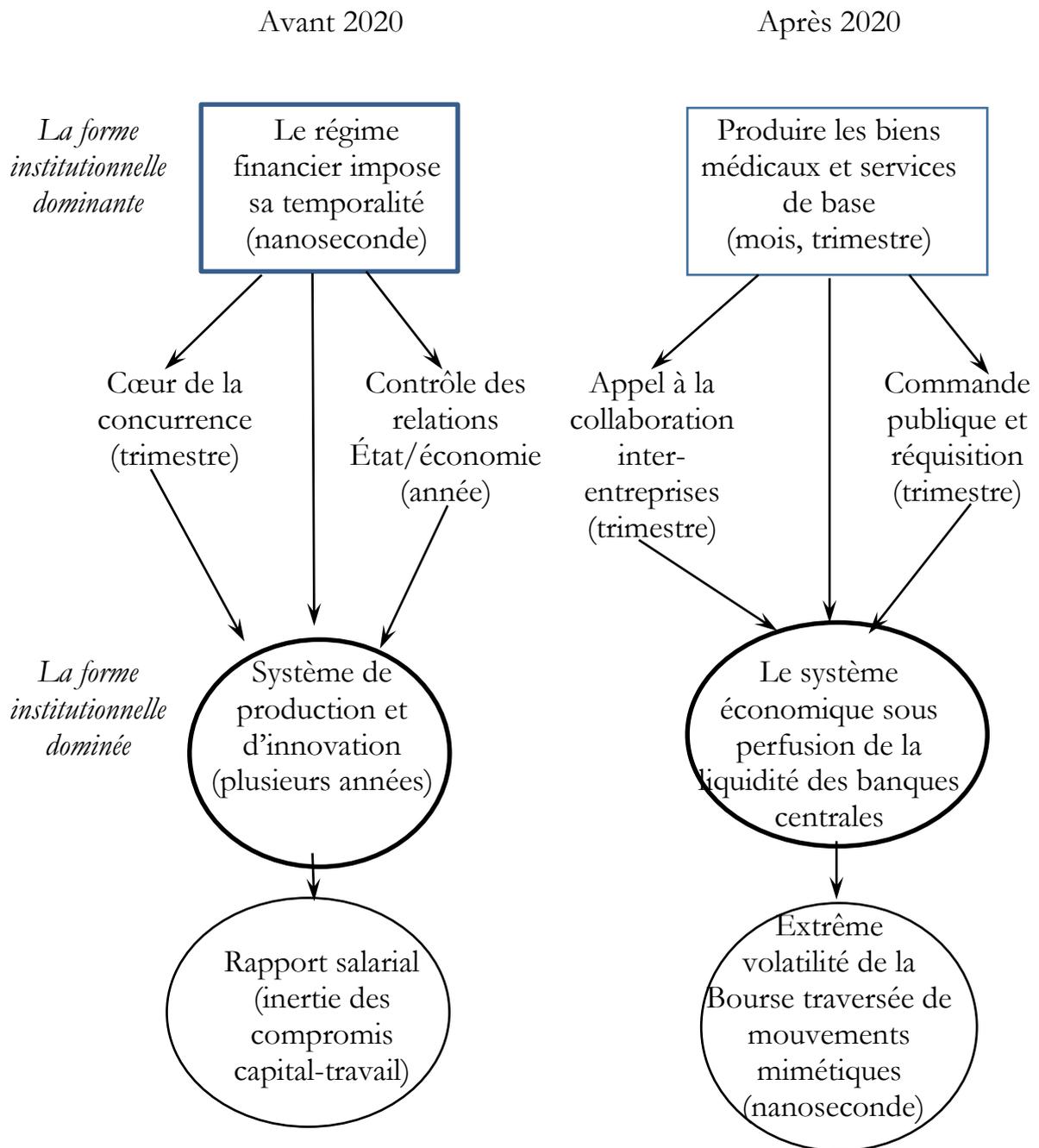


Figure 4.6 .– Par des interventions bien ajustées, contrôler la pandémie et construire une sortie de la crise économique

