

Un exemple d'indicateur : le taux de létalité du Covid-19


Définition : Nombre de décès dus à la maladie, rapporté au nombre de personnes atteintes par cette maladie.


Observation : grande disparité de la valeur entre les pays.

« Entrée en matière » utilisée lors du Symposium Praxeme 2019 (reprogrammé le 10/03/2020, à cause d'une insurrection).


Elle introduit le thème de la métrologie d'entreprise, discipline définie dans le document PxPCD-13, contribution de CONIX (voir la page des téléchargements sur <http://www.praxeme.org>).

Dominique VAUQUIER, Praxademia SAS.

 Le Monde		LES DÉCODEURS		
	Région	Nombre de cas	Nombre de décès	Taux létalité
Chine	Hubei (Wuhan)	80.573	3.042	4,3%
	Henan			1,7%
	Guandong			0,4%
	Zhejiang			0,08%
Europe	Italie	4.636	197	3,8%
	France	613	9	1,6%
	Allemagne	670	0	0
Corée du Sud		6.600	42 †	0,6%
USA		278	14 †	5%



Le taux de létalité n'est pas une propriété de la maladie



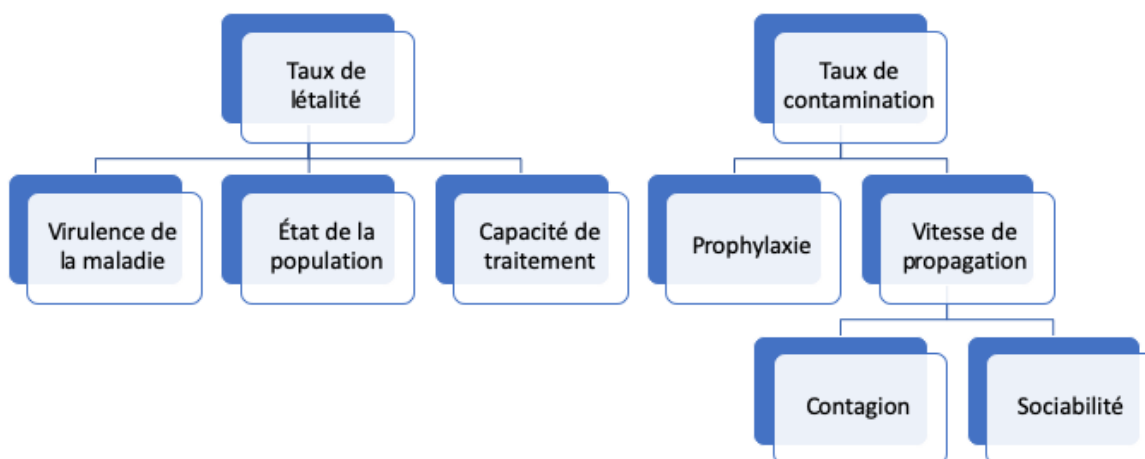
Le phénomène est plus complexe

Chiffres du 6/03/2020 (depuis, ils ont beaucoup augmenté, mais les différentiels restent stables ; ils expriment donc des propriétés structurelles).

Analyse rapide :

1. Fiabilité des données : en début d'épidémie, on ne comptabilise que les cas les plus sérieux → surestimation de la gravité. Ensuite, campagne de tests intensifs : on comptabilise même les cas bénins → « dilution » des cas graves, diminution du taux.
2. La prise en charge des formes sévères s'organise → on soigne mieux (exemple : Ebola, létalité passée de 70% à 40%).
3. Le cas de l'Allemagne / France → caractéristiques de la population ?
4. Le cas des US → le système de soin et le niveau de protection (faiblesse de la couverture santé et, en général, de la solidarité ; les soins étant peu remboursés, seuls les cas les plus graves se présentent dans les hôpitaux ; c'est culturel ; observation : presque partout, on se précipite pour acheter du papier hygiénique, mais aux USA, ce sont les ventes d'armes qui explosent).

Structuration des indicateurs



25/03/2020

3

Première analyse : pour comprendre la situation, nous devons introduire davantage d'indicateurs et révéler les relations qu'ils entretiennent.

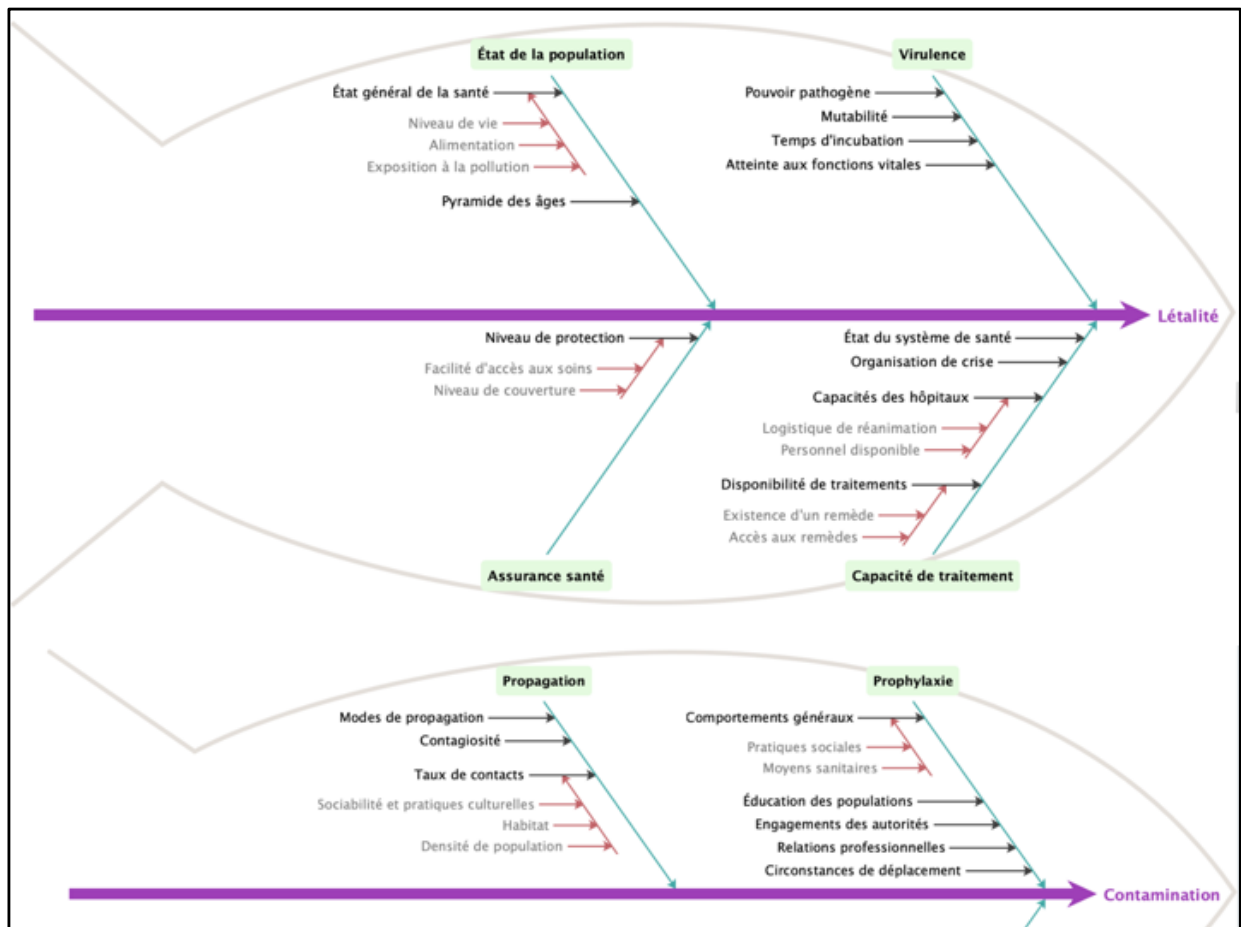
Ceci nous amène à construire un arbre ou un réseau de métriques. La figure montrée n'est qu'une illustration assez simpliste : il faut l'étoffer pour avoir une chance de saisir la réalité.

Il est inutile d'insister sur les enjeux, je crois.

À noter :

Les mesures de prophylaxie ne change pas la létalité de la maladie. Elles influent sur la propagation du virus.

Conclusion : la prise de décision doit s'appuyer sur une analyse plus poussée. On ne peut pas se contenter d'un seul indicateur.



Diagrammes de causes et effets (diagrammes d'Ishikawa).
Ils peuvent aider à analyser les phénomènes.

Chacune des propriétés identifiées donne lieu à un indicateur.

Une relation de causalité peut se traduire par une combinaison entre les indicateurs ou par une hypothèse de corrélation. Ces deux façons sont très différentes et doivent être traduites dans le modèle métrologique.