

COVID et Biais Cognitifs

Inspiré par la conférence d'Olivier Sibony à HEC le 7 avril 2020

Les biais cognitifs retenus ici

- Tous ces biais étaient connus et analysés **AVANT** la pandémie, et n'ont donc pas été fabriqués *ad hoc*
- D'autres biais seraient aussi applicables au COVID

1. Biais de croissance exponentielle
2. Biais de modèle mental connu
3. Biais pro-endogroupe
4. Biais rétrospectif
5. Biais d'impatience irrationnelle
6. Biais de confirmation



Démarrage
tardif

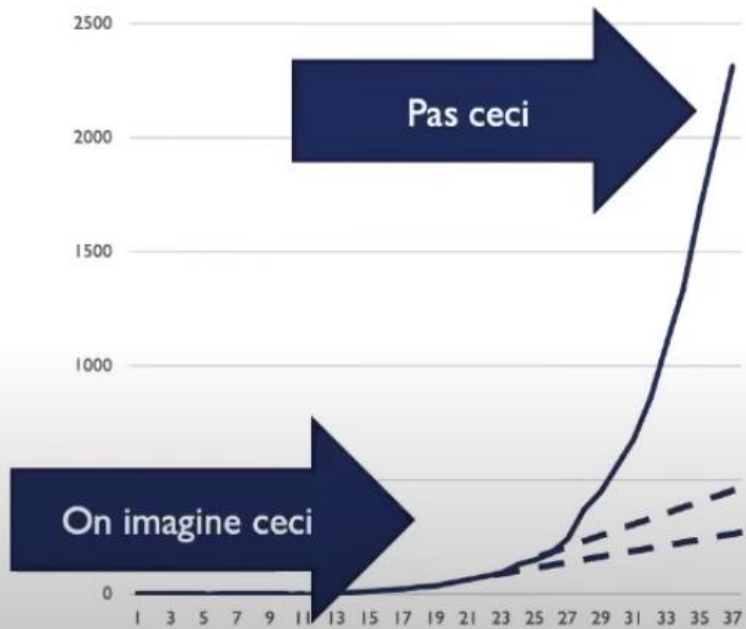


Critiques
excessives

Le biais de croissance exponentielle

- Une **croissance exponentielle** est difficile à appréhender naturellement par un cerveau humain, plus accoutumé aux croissances **linéaires**
- Tant que les valeurs absolues sont petites (1, 2, 4...), la courbe apparemment peu creusée, on **n' imagine pas** l'explosion à venir
- **Application au COVID**
 - ✓ Ni le gouvernement, ni la population, **ni la plupart des médecins** ne pouvaient se représenter le danger dans les débuts de l'épidémie
 - ✓ Ceux qui nous alertaient en prédisant au moins **cent mille morts** prêchaient dans le désert ou passaient pour des fous
 - ✓ On ne refait pas l'histoire, mais des mesures très rigoureuses prises **très tôt** (et donc **à temps**) n'auraient sans doute pas été comprises par les Français et auraient été dénoncées comme une **atteinte dictatoriale aux libertés publiques**.

LA CROISSANCE EXPONENTIELLE EST CONTRE-INTUITIVE



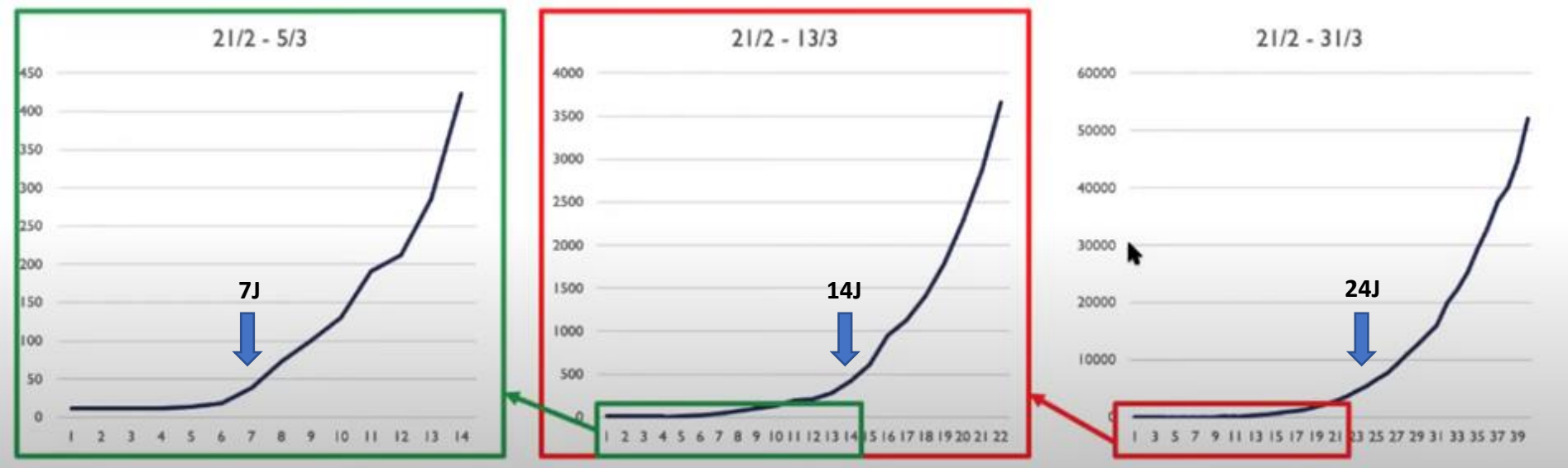
Nombre de décès,
France, 21/2– 28/3

zoom

Où se situe ce fameux « coude » ?

Illusion de savoir quand l'exponentielle « explose » vraiment...

- Le « point de bascule » de l'exponentielle est une illusion
- Il dépend de l'échelle d'affichage
- L'exponentielle est autosimilaire à toutes les échelles



Nombre de cas confirmés en France

Nous avons tous ce biais

Même ceux qui comprennent et manipulent parfaitement la fonction exponentielle

- **Problème** (à **deviner** sans calculer)
- Une épidémie **double** le nombre de morts tous les **trois jours** (*comme le COVID avant confinement*)
- Le premier jour il y a juste **un** mort
- Combien y aura-t-il de morts au bout d'un mois ?
- ... de deux mois ? (*> 100 000 ?*)
- ... de trois mois ? (*> 1 million ?*)

Nous avons tous ce biais

- **Problème** (à deviner sans calculer)
- Une épidémie **double** le nombre de morts tous les **trois jours** (*comme le COVID avant confinement*)
- Le premier jour il y a juste **un** mort
- Combien de morts au bout d'un mois ? → **1028**
- ... de deux mois ?
- ... de trois mois ?

Nous avons tous ce biais

- **Problème** (à deviner sans calculer)
- Une épidémie **double** le nombre de morts tous les **trois jours** (*comme le COVID avant confinement*)
- Le premier jour il y a juste **un** mort
- Combien de morts au bout d'un mois ? → **1028**
- ... de deux mois ? → **Plus d'un million**
- ... de trois mois ?

Nous avons tous ce biais

- **Problème** (à deviner sans calculer)
- Une épidémie **double** le nombre de morts tous les **trois jours** (*comme le COVID avant confinement*)
- Le premier jour il y a juste **un** mort
- Combien de morts au bout d'un mois ? → **1028**
- ... de deux mois ? → **Plus d'un million**
- ... de trois mois ? → **Plus d'un MILLIARD !**

Mais ça ne s'est pas passé comme ça !

- Bien sûr, les exponentielles, tout comme les arbres, **ne montent pas jusqu'au ciel** : elles se « tassent » avant car les données sont en nombre fini...
- Selon les modèles récents de l'**Imperial College** : En France, ce sont quand même **690 000 morts** qui auraient été évitées (*sans prendre en compte la saturation du système de soins*)
- Sans la **peur** légitime causée par ce **danger exponentiel**, on n'aurait pas pris les décisions nécessaires pour limiter cette explosion
- Mais la **fausse sécurité** due au **biais de croissance exponentielle** a contribué à **retarder** un peu trop cette peur et ces décisions

Biais de modèle mental connu

- Un **modèle mental connu** peut être **très utile**
 - ✓ C'est la comparaison entre une situation nouvelle et une situation déjà **bien connue**, permettant de postuler **le même comportement** pour les deux situations
- Mais la comparaison, souvent basée sur une ressemblance **partielle**, peut être **erronée**, et donc la conclusion également : c'est le **biais de modèle mental connu**
- **Application au COVID** : Faut-il stocker des masques ?
 - ✓ **Modèle mental** : **2010, grippe H1N1**. Roselyne Bachelot avait acheté **trop de masques**, tout le monde s'était moqué d'elle – après coup ! – et elle avait été très critiquée pour **gâchis de l'argent public**
 - ✓ Situation 2012 - 2019 : Application **biaisée** du modèle: surtout ne pas faire la même « **erreur** » que Roselyne !!! Pas besoin d'autant de masques ! Et en plus on fera des économies...
 - ✓ Mais la situation-modèle n'avait qu'une **ressemblance factice**...
 - La **contagiosité** n'était pas la même... → **Pas assez de masques !**

Biais pro-endogroupe

- Nous créons des **groupes** qui peuvent être **nationaux**, ethniques, religieux, de genre, par préférences, de travail, etc.
- Le préjugé **pro-endogroupe** est la tendance des membres d'un groupe à favoriser ou à mieux valoriser les membres de leur propre groupe
- **Application au COVID**
 - Nous avons collectivement sous-estimé la possibilité qu'arrive en France cette épidémie, car nous nous croyons **mieux protégés ou plus malins** que les autres
 - Virus **chinois** : lointain ; mais même **l'italien** n'était pas pour nous :
 - Comme le nuage de Tchernobyl, le virus ne traverserait pas nos frontières : on pouvait donc jouer **sans risque** un **match de foot en public** avec nos voisins italiens déjà contaminés...
 - Nos autorités encourageaient ce biais, dont elles devaient également être atteintes, en **claironnant que nous étions fin prêts** ; pas étonnant, quand on a « **le meilleur système de santé du monde** »...

Mais nous ne sommes pas les seuls...

- D'autres groupes ont montré, encore plus que nous, une forte propension à ce biais
 - **Trump**, et l'Amérique avec lui, sont des peuples forts et virils, ils n'attraperont pas n'importe quel virus juste bon pour les faibles
 - **Bolsonaro, Johnson**, même attitude (à l'origine)
- Quand ça va mal, ils accusent les autres, la Chine...
 - Biais pro-endogroupe → **anti-exogroupe**
- Mais ces biais **ne résistent pas longtemps** à leurs démentis factuels, et peuvent même **s'inverser**
 - Après avoir eu, il y a peu, le meilleur système de santé du monde, nous aurions maintenant pratiquement le plus mauvais... (*biais de dénigrement excessif ?*)
 - C'est ainsi qu'on apprend parfois **l'humilité**...

Le biais rétrospectif

- Le **biais rétrospectif** consiste à **nier une incertitude passée** au regard des connaissances actuelles. Cela nous porte à croire que nous aurions su **mieux décider** dans le passé
- **Pour le COVID**, le biais rétrospectif nous conduit à **nier l'incertitude** qui avait conduit dans le passé nos dirigeants à prendre des décisions **imparfaites**, mais **excusables** ; et à croire que nous aurions été dès cette époque plus malins qu'eux et déjà parfaitement **informés du futur**, ce qui fait que nous aurions pris d'emblée les bonnes décisions – ce qui **rétrospectivement** rend leurs erreurs **impardonnables, voire criminelles**
- **Maintenant** que le déconfinement se passe bien, beaucoup remettent en cause **rétrospectivement** l'utilité du confinement...

Biais d'impatience irrationnelle

- On exige des décideurs que leurs décisions soient suivies d'effet **immédiat** (ou quasi-immédiat)
 - **Emotionnellement**, toute attente est très **pénible**. De ce fait, on **dénie irrationnellement** les délais – même **incompressibles** – de mise en œuvre des décisions
 - On **survalorise** la puissance potentielle des décisions tout en **dévalorisant** les décideurs, jugés **incapables**
- Pour le COVID, un exemple de « **critique excessive** » :
- *Le Monde* daté du **20 mars** 2020 écrivait :
« La propagation du virus se poursuit nonobstant les mesures prévues par le décret du **16 mars** 2020 » (*soit une édition au bout de **seulement 3 jours** !*)
 - C'était ne tenir **aucun compte** des périodes de **transmission**, puis **d'incubation** et d'atteinte de **symptômes visibles** !...

Biais de confirmation

- Le **biais de confirmation** consiste à privilégier les informations confirmant ses **idées préconçues** ou ses **hypothèses**, et/ou à **minorer** ou à **rejeter** les informations jouant en leur défaveur
- Ce biais se manifeste chez un individu lorsqu'il rassemble des éléments ou se rappelle des informations mémorisées, **de manière sélective**, les interprétant d'une manière **biaisée**

Deux applications au COVID-19

- ❖ Chacun voit dans les causes de la pandémie la **confirmation** des **maux de la société** qu'il dénonçait depuis longtemps
 - Alors même que ces analyses sont parfois **contradictoires** : pour ou contre **la mondialisation, l'écologie, la biodiversité, le libéralisme, la croissance, le repli sur soi, l'ouverture, la construction Européenne, etc.**
- Du coup, beaucoup pensent que « ***l'après*** » consistera à corriger tous ces maux (***Wishful thinking – un biais non commenté ici***)
- ❖ Pour ou contre l'administration du **Plaquénil**
 - Biais **positif** de confirmation : **toutes les informations** confirment l'efficacité de ce traitement (***on ignore ou rejette les autres***)
 - Biais **négatif** de confirmation : **toutes les informations** confirment que ce traitement est non seulement inefficace, mais dangereux

NB : les tenants de chaque thèse vont nier ce qualificatif de biais en ce qui les concernent ; incompetent, je ne me prononce pas ; mais s'il n'y a pas de biais dans un cas, il y en a forcément un dans le cas opposé...

On aurait aussi pu évoquer...

- Biais de simplification excessive
- Biais de généralisation sur un exemple
- Biais de fausse causalité
- Biais de wishful thinking
- Biais dus à l'état émotionnel
- Biais de conformisme social
- Et bien d'autres... (à suivre...)

Mes conclusions

- Ces biais sont inhérents à la nature humaine, l'éducation et la culture, et sont sous-tendus par quelques **lignes de force**
 - Refus de se remettre en cause : rejet de ses responsabilités sur les autres, recherche de boucs émissaires, biais de confirmation...
 - Domination de l'émotionnel sur le rationnel : colère, impatience, frustrations → croyances irrationnelles, critiques excessives...
 - Sous-pondération du futur et du passé : le présent est plus important et mieux connu que les futurs ou anciens événements, surtout s'ils sont lointains : biais rétrospectif, impatience irrationnelle, wishful thinking...
- Peut-on lutter contre eux ?
 - Certains soutiennent que non, car ces biais sont **inconscients**
 - Plutôt oui selon moi, mais cela exige d'en **prendre conscience** (*ils ont d'ailleurs été **très bien décrits** pour nous y aider*)
 - Cela demande aussi un **effort** pour ne pas se laisser aller à ses pulsions, et exige une dose suffisante de **contrôle sur soi** et **d'humilité**.

Vaste programme !

Merci !