

Vaccination Covid : accepter, attendre ou refuser ?

Raisonnement sur ce sujet d'actualité

Mise à jour : 31/12/2020

Hypothèses

- Dans une population donnée et pendant un intervalle de temps donné T , il y a une probabilité P qu'une personne attrape la Covid si elle n'est pas vaccinée, donc une probabilité $1-P$ quelle reste indemne. Voici un exemple :
Population de 67 millions d'habitants pendant $T=1$ mois, $P=3\%$, $1-P=97\%$.
- La vaccination confère une probabilité V de ne pas attraper la Covid pendant le temps T et une probabilité $1-V$ de l'attraper. Cette probabilité s'applique à *toute la population*, susceptible ou non d'attraper la Covid, car avant un test on ne sait pas si une personne asymptomatique donnée jouit naturellement d'une immunité, si elle vit dans un confinement parfait, ou enfin si elle a déjà eu la maladie.
Exemple : $V=95\%$ de chances d'être protégé par la vaccination et 5% de chances d'attraper la Covid malgré elle.

1^{ère} question

Entre « se faire vacciner tout de suite » et « attendre un temps T_A » quelle décision d'une personne lui donnera la meilleure probabilité de santé à l'issue du temps T_A ?

Le raisonnement qui suit s'applique aux seules personnes susceptibles d'attraper la Covid en l'absence de vaccination pendant le temps T , soit $P\%$ de la population totale, les autres bénéficiant soit d'une immunité naturelle soit de circonstances équivalentes.

A – Décision de ne pas se faire vacciner

La probabilité de tomber malade pendant un temps T est 100% de P , par définition de la population considérée. Ici 100% de $P = 3\%$.

B – Décision de se faire vacciner

La probabilité de tomber malade pendant un temps T après prise d'effet de la vaccination est $1-V$, soit ici 5% de P . Ici 5% de $P = 0,15\%$.

1^{ère} conclusion

Chaque jour où une personne, sans immunité naturelle ou confinement, ne se fait pas vacciner, sa probabilité 100% de P d'attraper la Covid est beaucoup plus grande que sa probabilité $(1-V)P$ de l'attraper malgré la vaccination : 20 fois plus grande dans notre exemple. Plus on attend, plus on risque de tomber malade. Et cette conclusion est vraie quel que soit P , qu'on soit un sénior à risque P élevé ou un jeune à risque P faible.

2^{ème} question : faut-il attendre qu'on en sache plus sur la vaccination ?

En matière de vaccination il n'y a jamais de certitude, ni de protection ni de non-protection : il faut donc raisonner avec des probabilités.

L'homme redoute instinctivement l'inconnu, de peur qu'il lui arrive quelque chose de désagréable. Au moment où j'écris cet article, la télévision cite des sondages selon lesquels 60% des Français refusent la vaccination. La raison la plus fréquemment invoquée est le manque de recul : les vaccins Pfizer et Moderna proposés ont été développés et testés trop vite (en quelques mois au lieu de quelques années) pour être dignes de confiance. Le refus de faire confiance provient aussi de raisons comme « Les labos font n'importe quoi pour gagner de l'argent, nous connaissons des exemples où ils ont vendu des médicaments catastrophiques » ou même « Le gouvernement recommande ce vaccin, mais comme je ne lui fais jamais confiance je ne me ferai pas vacciner ».

Voici les circonstances qui font que la crainte d'un délai insuffisant justifiant une attente pour « en savoir plus sur les risques possibles » est un raisonnement faux.

Développement et tests trop rapides

Ces deux vaccins "à ARN messenger" n'ont pas été développés en quelques mois. Voilà plus de 10 ans qu'on en étudie et teste la technologie, de nombreux articles en témoignent dans des revues scientifiques. L'arrivée de la pandémie a été l'occasion de mettre en œuvre des principes largement établis et connus des médecins.

Une telle mise en œuvre est possible rapidement : deux laboratoires indépendants et concurrents l'ont fait dans des délais identiques à quelques semaines près. Pfizer se dit prêt à en développer d'autres versions pour des virus mutés, si nécessaire, en 6 semaines.

L'effort international consenti pour développer, tester et produire ces vaccins est sans précédent. Ce développement rapide a été jugé possible dans des pays si nombreux qu'il a lieu dans des dizaines de laboratoires. Chacun est assuré d'un marché, vu la population à vacciner qui se compte en milliards de personnes et qu'il faudra des années pour protéger.

Pour la première fois, le développement de ces vaccins a bénéficié de budgets colossaux, se chiffrant en milliards. Ces budgets ont été accompagnés de précommandes garantissant l'achat de centaines de millions de doses par de nombreux pays : Chine, Etats-Unis, Allemagne, Brésil, Royaume-Uni, France, Italie, etc. Ces précommandes justifiaient la mise en production sans attendre la validation officielle des tests, les clients assumant la moitié du risque financier en cas d'échec.

Avant mise sur le marché, ces vaccins ont subi les tests standards d'innocuité et d'efficacité médicale. Ces tests ont été validés par des autorités nationales, indépendantes entre elles et chacune indépendante de son gouvernement et des laboratoires. Ils sont les mêmes pour tous les vaccins, il n'y a eu aucun compromis. Au moindre résultat de test négatif (exemple : le vaccin français Sanofi) on modifie le produit et on en accepte la conséquence : 6 mois de retard pour Sanofi.

En phase de test terminale (« phase 3 ») chacun des vaccins a été administré à des dizaines de milliers de personnes, chez qui on a mesuré l'efficacité par la production d'anticorps et vérifié l'innocuité pendant plusieurs mois, et ce suivi se poursuit. Le nombre d'incidents a été insignifiant, de l'ordre de la dizaine, et il ne s'agissait que d'allergies chez des personnes ultrasensibles. Il n'y a eu aucun autre effet secondaire nocif. Et depuis le début de la vaccination, en Chine, aux Etats-Unis et en Angleterre, plus de deux millions de personnes ont été vaccinées et sont suivies.

Risque d'un effet inconnu contre bénéfique de la vaccination

Ceux qui, pour refuser le vaccin, veulent attendre « d'en savoir plus » ne tiennent pas compte de ces dizaines de milliers de résultats de tests et de leur durée. Ils ont peur d'effets secondaires imprévus, dont rien ne laisse supposer l'existence dans les mois qui suivent la vaccination. Et pendant qu'ils attendent d'apprendre un hypothétique danger ils courent délibérément un danger réel : attraper la Covid.

En l'absence de certitude, les médecins sont obligés de prendre des décisions par comparaison de probabilités (risques) d'effets bénéfiques ou pathogènes. Mais en estimant un risque hypothétique (non chiffrable car son existence même est indémontrable) supérieur à un risque réel constaté on fait une faute de raisonnement. La meilleure estimation du risque d'une vaccination Covid aujourd'hui est celle qu'on déduit des essais effectués en phase 3, et c'est un risque insignifiant. Estimer le risque d'effets jamais constatés supérieur au bénéfique des effets connus est tout simplement absurde.

Lorsqu'une personne trouve logique d'attendre d'en savoir plus avant de se faire vacciner, il faut lui demander selon quel critère logique elle compte cesser d'attendre, quel délai ou quel événement. Si sa réponse est vague ou non convaincante sa décision d'attendre est en fait illogique.

Qui vacciner en priorité ?

On entend à la télévision des médecins qui affirment que « les jeunes ont intérêt à attendre car ils sont moins menacés, alors que les seniors doivent se faire vacciner vite car leur risque est plus grand ». Ce raisonnement est faux pour la même raison que ci-dessus : il estime le risque hypothétique non évaluable d'un effet pathogène inattendu supérieur au bénéfique prouvé d'une vaccination. On peut seulement dire que, ne pouvant vacciner tout le monde en même temps, il faut vacciner les personnes dans l'ordre décroissant des risques qu'elles encourent ou qu'elles font courir à d'autres.

Daniel Martin