

Précisions de l'ARS Pays de la Loire, le 12 août 2020

Par le Dr Pierre BLAISE, Directeur projet régional de santé, ARS Pays de la Loire

Que la Mayenne est belle lorsqu'elle se mobilise !

Les données de suivi de l'épidémie de Covid-19 en Mayenne semble montrer que nous avons repris le contrôle de la poussée épidémique constatée tout début juillet.

En juillet, une campagne de dépistage massif en population a été déployée en Mayenne et des mesures de prévention dans l'espace public.

Plus de 50 000 personnes ont pu bénéficier de ces tests, conformément à notre stratégie qui est de permettre à tous les mayennais qui en ont besoin de se faire dépister.

Le taux d'incidence qui avait atteint 150 personnes testées positives pour 100 000 Habitants est redescendu autour de 30 pour 100 000 habitants sur 7 jours glissants.

Le taux de positivité des tests qui avait atteint 8% des personnes testées est redescendu juste au-dessus de 1%.

Alors même que taux de dépistage est resté très élevé même s'il est passé de près de 4000 tests pour 100 000 habitants en 7 jours glissants à près de 2000. Très largement au -dessus des moyennes départementales et régionales du territoire métropolitain.

Certes, nous ne sommes pas revenus à la situation de juin où la circulation virale était restée très faible en Mayenne depuis le déconfinement du 11 mai. Mais il semble donc bien que la circulation virale ait ralenti.

Il est important de bien comprendre ce qui s'est passé et comment la situation s'est améliorée pour être en mesure de mieux gérer d'éventuelles reprises épidémiques ici ou dans d'autres territoires.

Quelles ont été les caractéristiques de cette flambée épidémique ? Quelle a pu être la contribution des leviers stratégiques qui ont été mobilisés ? Dans quelle mesure et comment pourraient-elles être poursuivies ou étendues sur d'autres territoires ?

La stratégie de dépistage massif en population générale est-elle efficace ? l'obligation du port du masque a-t-elle été utile ? Les comportements de la population ont-ils changé et ont-ils contribué au contrôle de la poussée épidémique ?

Répondre à ces questions reste un exercice périlleux.

D'abord la circulation virale n'est pas éteinte en Mayenne.

Ensuite les données ne sont pas encore toutes disponibles, validées ou consolidées.

Enfin un retour d'expérience, une évaluation ou mieux une étude scientifique nécessitent une méthodologie validée rigoureuse, et surtout mobilisent les protagonistes, demande du temps. D'autant plus qu'elle se bonifie avec le recul.

Cependant alors même que tous les regards et les efforts sont encore tournés vers la Mayenne, la circulation du virus s'intensifie en Sarthe à Sablé et au Mans et des signes inquiétants commencent à apparaître sur le littoral ligérien qui voit de nouvelles entrées en réanimation pour Covid sur un fond de reprise épidémique au plan national.

Si nous ne voulons pas que le virus ne prenne le contrôle de nos vies, il nous faut le contrôler, freiner la circulation rampante du virus, éteindre les foyers épidémiques qui se rallument ici ou là.

Et pour cela réagir sans tarder et décider, même dans l'incertitude. Avant même d'avoir pu tirer de façon rigoureuse les leçons de l'expérience des semaines passées.

Comment et pourquoi l'épidémie s'est-elle accélérée en Mayenne ?

Alors que le nombre de nouveaux cas n'était que d'une dizaine par semaine régulièrement depuis le déconfinement, il a brusquement doublé sur deux périodes de 6 jours, passant de 53 cas à 109 entre le 25 et le 30 juin puis de 109 à 219 entre le 30 juin et le 6 Juillet

Autrement dit avec autant de nouveaux cas sur les 6 derniers jours que sur les 6 semaines précédentes, cela signe une accélération exponentielle qui impose de réagir et vite.

Très vite nous avons pu identifier le mécanisme de diffusion du virus à l'œuvre.

Plusieurs clusters se sont déclarés simultanément dans des abattoirs. Ce sont des milieux professionnels particulièrement sensible car ils combinent une atmosphère humide fraîche et ventilée favorable à la survie et à la diffusion du virus et des conditions de travail défavorables à l'application stricte et constante des mesures barrières.

Le tracing des cas a très rapidement mis en évidence que plusieurs de ces clusters étaient liés entre eux, certains travailleurs intérimaires pouvant travailler dans plusieurs établissements. Et qu'ils étaient également liés à d'autres clusters, écoles, établissements sociaux et médicosociaux. Signifiant qu'il y avait bien une circulation du virus au-delà de chaque cluster.

Le lien avec des clusters dans des établissements d'hébergement collectif pour personnes en situation de précarité pointe également vers l'effet amplificateur de l'association de milieux professionnels à risque à des conditions de vie sociale des travailleurs où la mise en œuvre de la distanciation physique et des mesures barrière est plus difficile, sous tendu par de multiples raisons qui restent à éclairer.

Enfin l'augmentation concomitante du nombre de cas dans la population sans que le tracing ne puisse les rattacher à tel ou tel cluster mais dans une proximité géographique troublante signait la diffusion communautaire du virus.

Et confirmait que le virus avait échappé au contact tracing autour des clusters malgré les efforts constants H24/J7.

Une éventualité bien identifiée et anticipée. Nous l'évoquions dans nos commentaires du 24 juin.

Qui appelait à une réaction rapide et intense.

Objectif : reprendre le contrôle du virus pour qu'il ne reprenne pas le contrôle de notre vie sociale.

Quelle réponse intense et rapide ?

Le reconfinement n'étant pas à l'ordre du jour, restaient deux puissants leviers d'actions pour freiner la circulation du virus.

- **Tester** pour identifier les personnes contagieuses, **tracer** leurs contacts, **isoler** les uns et les autres pour rompre les chaînes de transmission.
- Renforcer mesures barrière et distanciation physique pour prévenir la transmission et réduire l'intensité de la circulation du virus.

Puisque la circulation du virus s'intensifiait en population, il fallait étendre le dépistage à la population au-delà des malades présentant des symptômes, de leurs contacts et des clusters identifiés.

Autrement dit, d'une part proposer à l'ensemble de la population de Mayenne d'accéder au test en levant les obstacles administratifs et géographiques en multipliant des sites de grande capacité, gratuits, sans rendez-vous et sans ordonnance.

Et d'autre part renforcer la mise en œuvre des mesures barrières et de distanciation par des messages de prévention et d'ordre public comme l'obligation du port du masque dans les centres villes des communes les plus touchées ou la limitation des rassemblements.

C'est une mobilisation générale et coordonnée exceptionnelle de l'ensemble des acteurs mayennais (professionnels de santé, médecins et infirmiers, hôpitaux, protection civile, élus des collectivités sous l'égide de l'ARS et du préfet, qui a permis le déploiement d'une campagne de dépistage d'une ampleur inégalée, qui plus est durant le long WE du 14 juillet alors que s'imposait un repos bien mérité.

Bien entendu il eut été irréaliste, et cela n'a jamais été envisagé de la sorte, d'imaginer tester en un jour 300 000 mayennais.

En revanche, l'enjeu de l'élargissement du dépistage à l'ensemble de la population mayennaise consistait à permettre à tous de pouvoir se faire tester, sans obstacle s'il le souhaitait. Parce que l'un se savait exposé dans les jours précédents. Parce que l'autre savait risquer d'exposer ses proches dans les jours prochains ou simplement parce qu'un autre était inquiet.

Afin d'optimiser le dépistage il était donc logique de localiser les lieux de dépistage au plus près des populations où la géolocalisation des personnes positives et l'analyse des clusters montrait une intensité plus grande de circulation du virus. La commune de l'Huisserie et les agglomérations de Laval et de Château-Gontier. Puis une extension à d'autres communes telles que Mayenne, ou Craon.

Diverses modalités complémentaires aux sites habituels de dépistage biologiques ont été proposées avec des drive, des 'drive piétons'. S'y ajoutent aujourd'hui des équipes mobiles en particulier pour proposer des dépistages temporaires dans des quartiers prioritaires ou pour des secteurs professionnels à risque employant des travailleurs saisonniers ou intérimaires.

Nous sommes passé en quelques jours d'un taux dépistage de 300 tests pour 100 000 habitants sur 7 jours glissants à plus de 4000 tests. C'est considérable.

Pour quels résultats ?

Bien entendu comme cela a été expliqué dans ces pages de commentaires du trois juin et illustré dans nos commentaires de juillet, l'intensification du dépistage et donc l'augmentation du taux de dépistage s'accompagne d'une augmentation du taux d'incidence. Plus on cherche, plus on trouve. C'est logique. A condition bien sur que le virus circule.

En élargissant le dépistage au-delà des personnes malades de leurs contacts et des clusters, on élargit le filet de pêche au-delà des bancs de poissons repérés par nos sonars. (Voir la métaphore de la pêche dans les commentaires du 31 juillet).

De deux choses l'une. Si la mer est vide, s'il n'y a pas de poissons en dehors des bancs –les clusters- le filet, plus large, dilue les poissons du banc. Le taux de positivité (le nombre de poissons pêchés par rapport à la taille du filet de pêche) va s'effondrer reflétant la faible circulation du virus en population générale.

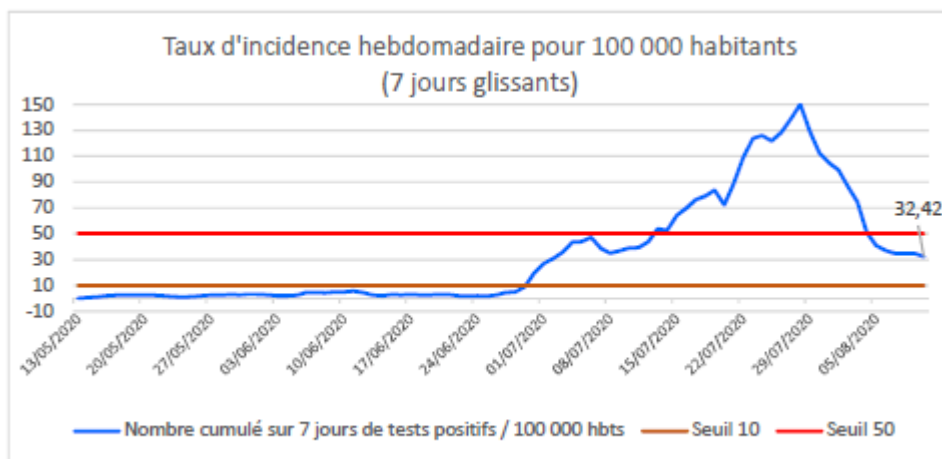
En revanche, s'il y a des poissons également en dehors des bancs, parce que la mer est effectivement plus poissonneuse. Le filet agrandi ramène donc encore plus de poissons. Le taux d'incidence s'élève ainsi au fur et à mesure de l'intensification du dépistage. De façon d'autant plus corrélée que la densité de poissons dans la mer - l'incidence - est élevée.

Dans ce cas taux de positivité s'élève en même temps que le taux de dépistage. Sa pente peut même le dépasser si le virus circule plus intensément encore que dans les clusters parce que l'épidémie s'accélère.

C'est ce que nous avons constaté en Mayenne.

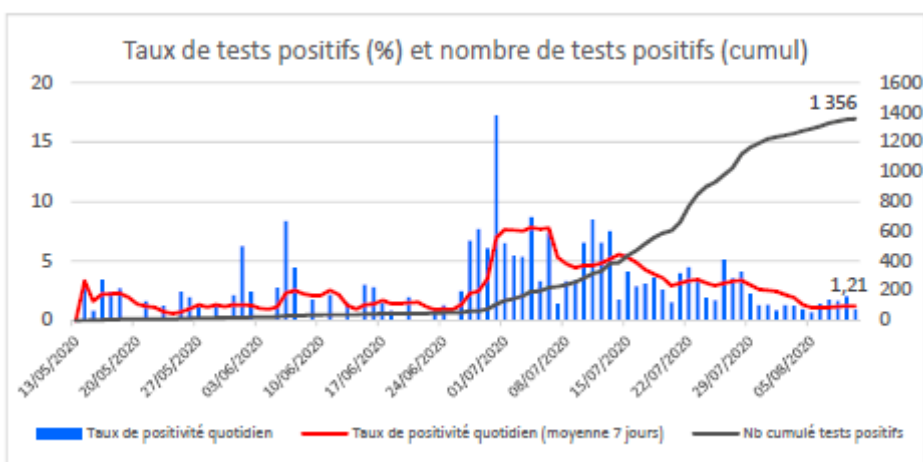
Le 26 juin, rien ne laisse présager de flambée épidémique : le taux d'incidence est au plus bas à 2,62/100 000 habitants cumulé sur 7 jours glissant. Et le taux de positivité à 1,3 %.

Ils sont multipliés par 3 le 29 juin passant respectivement à 8,84/100 000 et 3,53% le 29 juin.



Source : SI DEP

Graphique 1 Moyenne Evolution du taux d'incidence depuis le déconfinement (Données SIDEPA non consolidées*)



Source : SI DEP

Graphique 2 Moyenne Evolution du taux de positivité depuis le déconfinement. (Données SIDEPA non consolidées *)

Les dépistages sont alors intensifiés, multipliant le taux de dépistage par 4 sur la première quinzaine de juillet de 350 / 100 000 habitants à 1200 / 100 000 habitants.

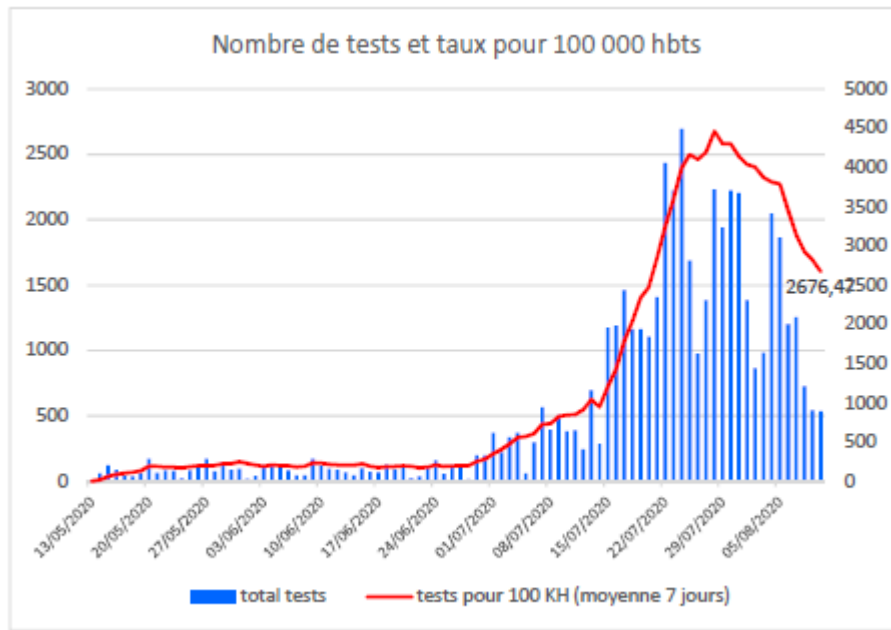
Sur la même période, nous constatons alors que l'incidence est multipliée par 5 passant de 8,84 à 50.76 / 100 000 habitants cumulés sur 7 jours glissants. et le taux de positivité double en passant de 3,53% sur 7 jours glissants par un pic à 7,8% le 4 juillet. Il est à 5,5% mi-juillet. 5 fois supérieur au taux de juin.

Comme taux d'incidence et taux de positivité évoluent dans le même sens, l'accélération de la transmission du virus dans la population est donc confirmée. Ce n'est pas dépistage qui accroît l'incidence.

ARS Pays de la Loire – AOUT 2020 – COMPLET - En savoir plus sur les données épidémiologiques – COVID 19 Dr Pierre Blaise – Directeur du Projet Régional de Santé Pays de la Loire

Et les mesures d'isolement des personnes suite au tracing n'ont encore pu produire leurs effets de même que les mesures d'intensification de la distanciation et des gestes barrière et en particulier l'obligation du port du masque qui n'ont pas encore été annoncées.

Le dépistage massif en population se met en place dès le long pont du 14 juillet et s'intensifie dans la seconde quinzaine de juillet : le taux de dépistage multiplié à nouveau par 4 passe à 4464 / 100 000 habitants le 28 Juillet. Et le 13 juillet les mesures concernant le port du masque et le rappel des gestes barrière sont annoncées par le préfet et l'ARS, relayé par les maires des communes concernées et les médias.

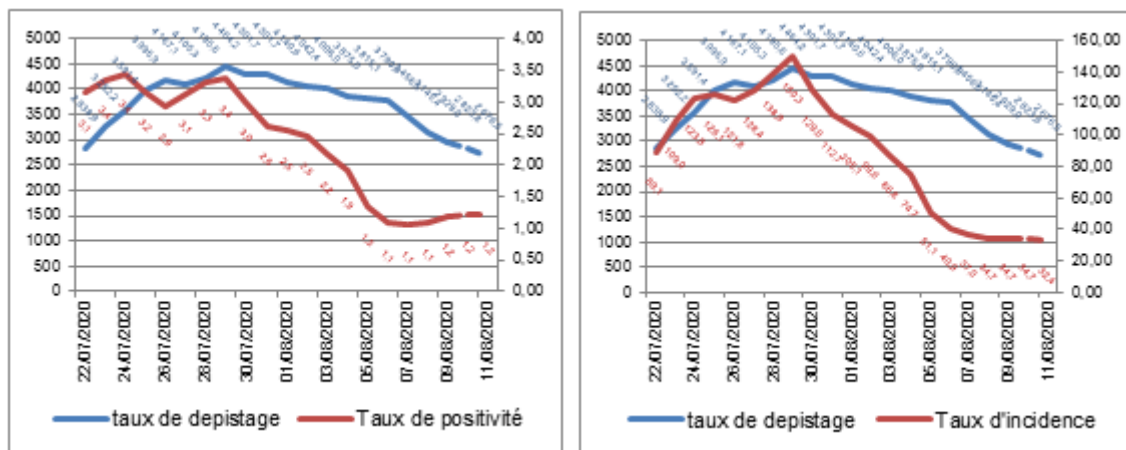


Source : SI DEP

Graphique 3 Moyenne Evolution du taux de dépistage depuis le déconfinement (Données SIDEPA non consolidées *)

Le dépistage intense de la seconde quinzaine de juillet confirme la circulation plus intense du virus puisque le taux d'incidence est multiplié par 6 et atteint 150 / 100 000 le 28 juillet alors que le taux de dépistage a été multiplié par 4 et que le taux de positivité ne diminue que d'un peu plus de la moitié restant au-dessus de 3%.

La tendance s'inverse à compter du 29 juillet. (Graphiques 4 et 5)



Graphiques 4 et 5 Mayenne Evolution du taux de dépistage, de positivité et d'incidence entre le 22 juillet et le 10 Aout. Données SI DEP*

*Attention, les données présentées ne sont pas consolidée ni nettoyées d'éventuels doublons. Elles peuvent différer de données consolidées publiées officiellement plus tard. Mais les ordres de grandeurs ne sont pas modifiés.

Le taux de dépistage, reflet du dépistage de masse, reste très élevé au-dessus de 3000/100 000 même s'il se tasse car les gens sont venus massivement les premiers jours. Mais on observe la chute simultanée du taux d'incidence qui passe de 150 / 100 000 à 35 / 100 000 et du taux de positivité qui passe de de 4% à 1,1% durant la première semaine d'Aout.

La baisse se produit un mois après le démarrage de la flambée épidémique en population et quinze jours après que soient pleinement opérationnels les deux leviers que sont le dépistage massif en population sur les territoires les plus concernés et les mesures barrières intensifiées dont le port du masque dans l'espace public urbain et l'interdiction des rassemblements public de plus de 10 personnes.

La baisse ralentit ensuite et le taux d'incidence se stabilise autour de 30 / 100 000 avec un taux de positivité au-dessus de 1%.

La flambée épidémique semble bien, avoir ralenti même si elle n'est pas terminée puisque l'incidence reste au-dessus de seuil d'alerte de 10/100 000 et ne descend plus.

Quelles leçons pouvons-nous en tirer ?

Il semble bien que la circulation du virus ait été ralentie.

Que la flambée épidémique ait été maîtrisée même si elle n'est pas totalement éteinte et peut repartir à tout moment.

Et que nous ayons repris une part de contrôle de la diffusion du virus.

Mais la question qui nous intéresse est de savoir si ce sont les stratégies mises en œuvre qui ont produit cet effet ou si le virus nous leurre, se cachant de lui-même pour mieux revenir ou encore s'il s'agit d'une illusion d'optique.

Concernant la possible illusion d'optique, l'analyse des trois indicateurs (taux de dépistage, taux d'incidence et taux de positivité) semble montrer que nous n'observons pas un artéfact lié au dépistage mais bien une flambée épidémique et sa diminution.

La question de savoir si ce sont les stratégies déployées qui ont produit leurs effets, se décompose en deux questions ... et un préambule non moins important !

D'abord rester prudent dans les analyses à chaud

En effet, cette analyse appelle à la plus grande prudence. Rappelons qu'entre l'observation de deux phénomènes concomitants, en l'occurrence l'évolution des indicateurs de suivi de la courbe épidémique et les mesures décidées pour son contrôle, leur association et surtout leur lien de causalité n'a rien d'une évidence.

Pour faire simple, seule la méthode scientifique permet d'affirmer *l'association* par des méthodes d'observation rigoureuse et le *lien de causalité* par des méthodes d'expérimentation contrôlée.

L'espace de ces commentaires ne prétend pas s'inscrire dans le champ de l'évaluation ni de la recherche.

Cette chronique prend le très grand risque du commentaire à chaud et sans recul de l'observation du cours de l'épidémie et des mesures qui sont prises pour tenter de l'infléchir. L'observateur étant de plus partie prenante de la décision.

Les analyses, scientifiques, à venir viendront éclairer d'un jour tout à fait différent peut être ces observations. D'autant plus que ce virus a déjà déjoué plus d'une fois les prédictions scientifiques.

Cette analyse partagée à chaud n'a d'autre prétention que de partager en temps réel les données, leur analyse et les arguments qui sous-tendent les décisions qui sont prises par l'agence et ses partenaires. Et de tenter de les rendre intelligibles à ceux qui ne sont pas familiers des analyses épidémiologiques mais sont pourtant concernés au plus haut point par l'évolution de cette épidémie, c'est à dire tout un chacun.

La stratégie a-t-elle été mise en œuvre a-t-elle produit des effets ?

Devant l'évolution que nous constatons en Mayenne, avant de se demander si la stratégie a été efficace, il convient de vérifier si elle a effectivement été mise en œuvre.

Autrement dit la possibilité de se dépister a elle été offerte aux mayennais sans contraintes administratives ? et les mayennais ont-ils répondu à cette proposition ?

40 000 personnes sont venues se faire tester en un mois. Ils étaient 10 000 durant les deux mois précédents. 50 000 personnes depuis le déconfinement c'est un sixième de la population de la Mayenne.

Sur la ville de Laval seule. Où l'épidémie nous a semblé circuler le plus fortement, ce sont 16 000 personnes qui sont venues se faire dépister, un tiers de la population.

Cependant il ne s'agit pas de dépister pour dépister mais bien de dépister pour tracer les contacts des personnes positives et d'isoler les uns et les autres pour rompre les chaînes de transmission. Si nous avons pu vérifier que les personnes ont bien eu connaissance de leurs résultats et que le tracing des contacts a bien été fait par les 'brigades' de l'assurance maladie et de l'ARS, nous n'avons pas toujours connaissance du respect des consignes d'isolement par les personnes dépistées positives ou leurs contacts. C'est un angle mort qui faudra éclairer.

Les mesures barrières et de distanciation ont-elles été respectées ?

Dans le domaine public, il n'a pas été porté à connaissance de rassemblement non autorisé sur le territoire mayennais.

Une étude sur le port du masque, menée par le CPIAS, un organisme de promotion de l'hygiène hospitalière, a montré une augmentation significative sur trois semaines consécutives du port approprié du masque en ville dans les villes concernées.

Ceci vient contredire les doutes exprimés ici même sur la capacité à porter le masque de façon appropriée en population générale.

Ceci nous rappelle que le contexte de déploiement de l'épidémie et des mesures pour son contrôle évolue en permanence.

La population d'après confinement n'a pas le même degré de compréhension et d'appropriation des gestes barrière et de la distanciation.

Certes comme nous l'avons dit, si l'efficacité du port du masque par des professionnels en milieux médical (chirurgie, réanimation) est scientifiquement démontrée pour réduire la transmission entre patients et entre patients et soignants ce n'est pas le cas de l'efficacité du port du masque par la population générale et pour contrôler la transmission communautaire du virus.

Il n'existe pas de résultats dans ce sens provenant d'études scientifiques conçues pour cette démonstration. En revanche des études d'observation rétrospective apportent des arguments rendant plausible cette efficacité.

Sur la base de cette plausibilité, Trisha Greenhalgh et ses collaborateurs, une référence internationale en matière de qualité des soins et d'évaluation en santé justifiait dans un article du British Medical Journal la recommandation scientifique du port du masque par la population générale au nom du principe de précaution dans la mesure où les risques et les effets délétères du masque sont probablement faibles au regard du bénéfice escompté.

S'y ajoute le principe de réduction des risques. Dont l'effet est probablement d'autant plus important que son utilisation est large. (voir l'article du journal le Monde de Pascale Santi 'Le port du masque, une parade efficace face à la diffusion du virus. publié le 21 juillet 2020.)

Effectivement lorsque la majorité des personnes fréquentant un espace public dense portent un masque, le nombre de personnes non masquées réduit peu à peu, ne concernant finalement que les personnes qui contestent activement la mesure (à tort ou à raison !). Or si la protection individuelle du masque porté par le grand public reste probablement faible pour diverses raisons, lorsqu'une personne est seule à porter un masque, il en va autrement si c'est l'ensemble de la population qui le porte. D'autant plus que l'espace est clôt ou bondé

Si les mesures proposées de contrôle ont été effectivement mises en œuvre, expliquent-elles la diminution constatée de l'incidence ?

Certes, nous l'avons dit, la démonstration d'un lien de causalité ne peut être établi de façon scientifique entre les mesures mises en œuvre et l'apparente diminution de la circulation virale.

Cependant les pays qui ont appliqué de façon massive dépistage et contact tracing performant et renforcement des mesures barrière sont ceux qui ont obtenus, au moins à ce jour les meilleurs résultats en termes de mortalité et d'incidence. Inversement, ceux qui ont pensé utile de s'en passer rencontrent aujourd'hui de sérieuses difficultés à contrôler le virus.

Ce que nous observons en Mayenne ne le dément pas à ce jour même si le recul nous manque.

A supposer, ce qui n'est pas démontré, que les mesures proposées ont eu un effet sur la circulation du virus, il serait important pour les décisions futures de connaître la contribution spécifique de telle ou telle mesure.

Des controverses non résolues sont toujours actives les uns expliquant que ce sont les pays où l'on porte le masque qui contrôlent mieux leur épidémie, les autres rétorquant que ces pays sont ceux où l'on a surtout dépisté intensément.

Nous ne pouvons distinguer la contribution respective des diverses mesures qui ont été mises en œuvre aux résultats que nous observons. Pour autant qu'il y ait un lien entre elles, ce qui n'est pas non plus démontré.

Comme nous l'avons déjà évoqué dans nos commentaires précédents du 24 juillet, ce qui caractérise la gestion d'une épidémie c'est la nécessité de décider dans l'incertitude.

Le plan d'actions stratégique présenté et mis en œuvre très vite en Mayenne a permis d'agir et de réagir très vite, de façon coordonnée et dans l'objectif de prendre soin et de protéger les mayennais, en dépit des zones d'incertitudes.

L'efficacité relative des différentes mesures ainsi combinées est donc encore une autre incertitude qu'il nous faut gérer pour décider.

Pour autant que la stratégie déployée en Mayenne ait produit les effets que nous observons, il est probable qu'aucun des leviers stratégiques actionnés ni qu'aucune des mesures de leur mise en œuvre ne puissent à elles seules avoir produit l'intégralité des effets.

Et puis nous avons bien conscience des limites de chacune de ces actions isolément. Ne revenons pas sur les masques dont on connaît la controverse quant à l'efficacité en population générale !

Tester tracer isoler, c'est le BA BA du contrôle d'une maladie transmissible. Certes, mais nous devons alors faire face à de nouvelles questions : qui tester prioritairement ? avec quelle fréquence ? devrait-on s'appuyer sur des tests moins fiables mais plus facile à mettre en œuvre à grande échelle ou faut-il préférer des tests fiables dont la performance est connue mais difficile à multiplier ? comment s'assurer que le retour d'un test positif se traduira par un isolement utile ? etc . etc.

Compte tenu de ces interrogations et des limites connues ou supposées des différentes stratégies de contrôle, il est fort probable que ce soit en réalité par effet système que se produisent des effets des différentes stratégies qui se renforcent mutuellement.

Comme l'a dit le directeur général de la santé la Mayenne est un exemple à suivre par la combinaison active et simultanée de toute une série de mesures, graduée, adaptée et réactive.

Elles reposent sur des mesures d'ordre publique, de dépistage /traçage et isolement et de prévention, en faisant confiance à la population.

C'est cette indispensable approche systémique qui a été déployée en Mayenne de façon remarquable.

Les mayennais ont été des pionniers.

Nous pouvons illustrer cet effet systémique à travers les hypothèses suivantes : Le port du masque par le public souffre peut-être en soi d'une efficacité limitée. Mais sans que ce soit le but recherché, le port généralisé du masque dans un espace peut venir renforcer le niveau de perception du risque de transmission (à condition qu'il soit justifié) et en retour la mise en œuvre plus effective de la distanciation et des autres gestes barrière par le public.

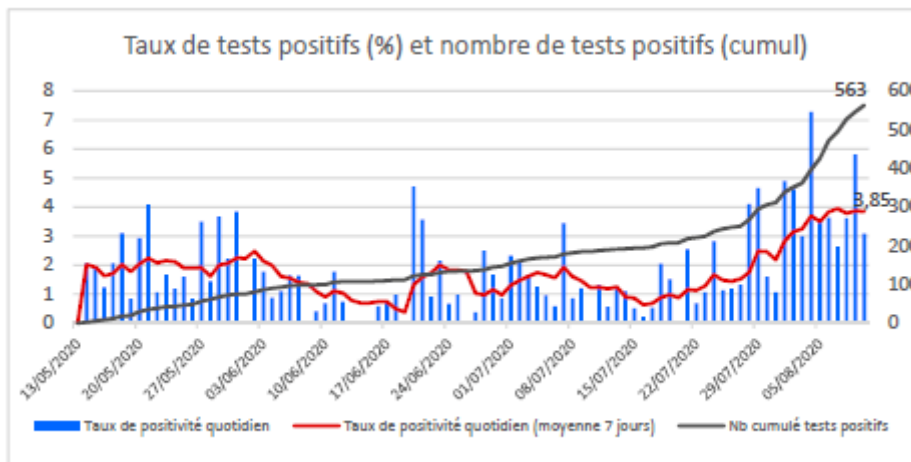
De même, la participation au dépistage est une opportunité de recevoir de l'information sur son utilité, sur l'enjeu de l'interruption des chaînes de transmission au-delà de la seule information de son statut virologique.

Lorsqu'un dépistage est réalisé à grande échelle l'information touche alors plus de personnes simultanément.

En tout état de cause, c'est avec ce présent bagage de compréhension de l'épidémie que nous avançons.

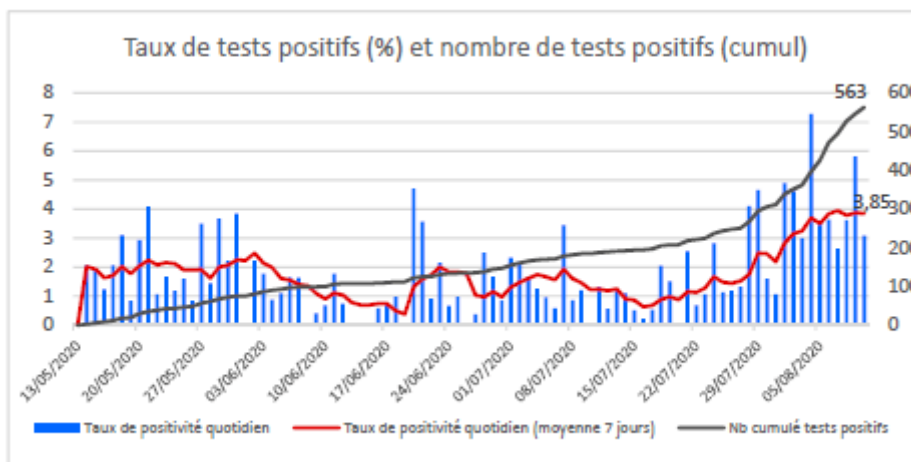
Quelles leçons pour la suite ?

La préoccupation majeure de l'agence à ce jour est l'augmentation constatée en Sarthe de l'incidence passé à 32 pour 100 000 habitants et du taux de positivité passé à 3,8% .
(Graphique 6 et 7)



Source : SI DEP

Graphique 6 Sarthe Evolution du taux d'incidence depuis le déconfinement (données SIDEPA non consolidées *)



Source : SI DEP

Graphique 7 Sarthe Evolution du taux de positivité depuis le déconfinement (données SIDEPA non consolidées *)

En Sarthe, les deux piliers de la stratégie mise en œuvre en Mayenne sont en train d'être mobilisés : tester-tracer-isoler- et renforcement des mesures d'ordre public et de prévention, dont la distanciation physique et le port du masque dans l'espace public.

La situation est cependant différente de la Mayenne et il faut en tenir compte.

En Mayenne le bruit de fond de la circulation virale remonté par le contact tracing des malades repérés par les médecins de premier recours était modéré. C'est une multiplication de clusters liés initialement aux abattoirs puis leur diffusion qui a déclenché la flambée épidémique.

En Sarthe, l'accélération se produit à un moment où la circulation virale en population s'accélère comme dans de nombreux territoires en France.

Si des clusters sont bien identifiés en Sarthe, il ne semble pas être à l'origine d'une diffusion communautaire et semble rester sous contrôle.

En revanche ce qui caractérise cette possible flambée épidémique est son caractère localisé à deux aires urbaines, Sablé et le Mans mais concernant la population dans son ensemble sans que le point d'entrée ne soit identifiable.

C'est sur cette base que s'organise aujourd'hui la réaction qui se veut extrêmement rapide, avant la fin de cette semaine, pour mettre en œuvre dépistage massif et renforcement des mesures barrière et d'ordre public au Mans et à Sablé.

Précisions de l'ARS Pays de la Loire, le 21 août 2020

Réagir tôt, vite et fort. Décider dans l'incertitude.

C'est le choix de l'agence régionale de santé des pays de la Loire et de ses partenaires pour infléchir l'accélération de la circulation du virus et l'augmentation du nombre de personnes touchées par la covid-19 constatées en Sarthe depuis le début du mois d'août. Afin de protéger les plus vulnérables, prévenir le risque de saturation de l'offre de soins en particulier les services d'urgence hospitalière et les services de réanimation. Et reprendre les activités économiques et sociales avec une épidémie restant sous contrôle.

Fort des résultats qui ont été obtenus en Mayenne en juillet (voir la chronique du 12 août), la stratégie déployée dans ce département est aujourd'hui déployée en Sarthe. Adaptée à la situation épidémiologique et au contexte sarthois.

L'objectif est de ralentir la circulation virale, d'identifier et de maîtriser rapidement les foyers épidémiques qu'elle allume et qui l'accélèrent.

Ce que les mayennais ont fait, les sarthois sauront le faire.

La mobilisation de tous les acteurs mayennais dans une stratégie massive, globale, et coordonnée a permis d'aplatir en 15 jours la courbe d'une flambée épidémique qui s'accélérait.

Les services de santé n'ont pas été submergés. Un nombre limité de personnes ont dû être hospitalisées ou pris en charge en réanimation. Aucun nouveau décès lié à cette poussée épidémique n'est à déplorer à ce jour.

Les foyers épidémiques qui s'étaient multipliés en quelques jours sont aujourd'hui tous maîtrisés. L'incidence qui avait atteint 150/100 000 est redescendue autour de 20/100 000, au-dessous de la moyenne régionale. Et le département est sorti de la catégorie des départements en vulnérabilité élevée.

Il n'y a pas de raisons pour que ce qui a été possible en Mayenne ne le soit pas également en Sarthe.

A condition de réagir tôt, vite, fort et de façon adaptée au contexte afin que le département de la Sarthe puisse reprendre la dynamique positive engagée suite au déconfinement.

Comment la situation épidémique a-t-elle évolué en Sarthe ?

Aujourd'hui, 21 août, le taux d'incidence en Sarthe est de 74,1/100 000 habitants cumulé sur 7 jours glissants et le taux de positivité de 4,9%.

ARS Pays de la Loire – AOÛT 2020 – COMPLET - En savoir plus sur les données épidémiologiques – COVID 19 Dr Pierre Blaise – Directeur du Projet Régional de Santé Pays de la Loire

A la mi-juillet, les indicateurs de surveillance avaient attiré l'attention sur la Sarthe.

Le seuil de vigilance de 10/100 000 habitants est franchi le 24 juillet.

On assiste à un début d'accélération avec le doublement du nombre de personnes testées positives par PCR en 16 jours, passant de 219 à 427 entre le 20 juillet et le 4 août.

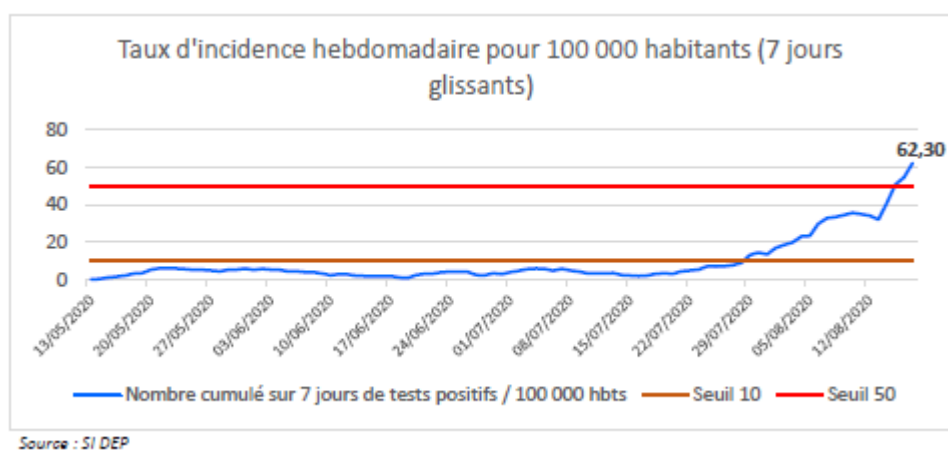
Le 5 août le seuil de 20/100 000 est franchi.

Puis un deuxième doublement du nombre des personnes testées positives en 10 jours, passant de 427 à 904 entre le 5 et le 16 août. Le 15 août le seuil d'alerte de 52,5 tests positifs pour 100 000 habitants est franchi. (Graphique 1).

Autrement dit, durant les 12 semaines entre le 11 mai et le 5 août, il y a eu autant de nouvelles contaminations que durant les 10 jours entre le 5 et le 16 août.

Une accélération devenue exponentielle.

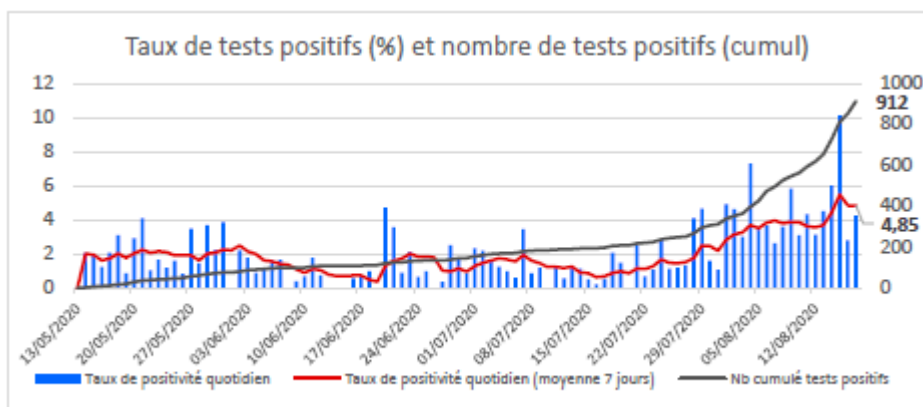
On est passé entre le 20 juillet et le 15 août de la découverte de 3 nouvelles contaminations par jour à près de 50 nouvelles contaminations par jour.



Graphique 1 Evolution du taux d'incidence en Sarthe entre le 11 mai et le 17 août : nombre de tests PCR positifs pour 100 000 habitants cumulés sur 7 jours glissants en Mayenne depuis le déconfinement (Source SIDEPA, données non consolidées*).

*Les chiffres du graphique sont légèrement différents du chiffre publié sur le site de l'ARS car il s'agit de données non consolidées. De telles données nous permettent d'utiliser les données plus rapidement tout en sachant qu'elles sont moins exactes.

Le taux de positivité des tests est à 4,9% suivant une évolution parallèle (graphique 2).



Source : SI DEP

Graphique 2 Taux de positivité des tests en Sarthe depuis le déconfinement (source SIDEPA) données non consolidées*

*Les chiffres du graphique sont légèrement différents du chiffre publié sur le site de l'ARS car il s'agit de données non consolidées. De telles données nous permettent d'utiliser les données plus rapidement tout en sachant qu'elles sont moins exactes.

Par ailleurs, le nombre de clusters découverts et en cours d'investigation s'est multiplié en Sarthe.

Le 19 août, Santé publique France a classé la Sarthe en vulnérabilité élevée.

Des foyers épidémiques qui se multiplient

Depuis le déconfinement, 17 foyers épidémiques (des clusters) ont été signalés en Sarthe.

Après investigation et dépistage, 4 de ces clusters ont été clôturés. Cela signifie qu'il n'y a pas eu de nouveau cas déclaré 14 jours après le dernier test positif et confirme que les chaînes de transmission y ont bien été interrompues.

Deux clusters restent sous surveillance mais ils sont maîtrisés. Cela signifie qu'il n'y a pas eu de nouveau test positif depuis plus de 7 jours. Ce qui signifie qu'il n'y a plus de transmission visible au sein du cluster. Il faut encore attendre 7 jours supplémentaires pour être sûr que d'éventuelles personnes asymptomatiques non repérées durant la période ne sont plus susceptibles de transmettre le virus. On pourra alors clore ces clusters.

En revanche 11 clusters sont en investigation et font l'objet d'un suivi rapproché et d'une recherche active des personnes contagieuses par des dépistages afin d'isoler toutes les personnes testées positives et donc contagieuses, qu'elles soient ou non symptomatiques.

Parmi ces clusters sous surveillance, 7 d'entre eux, soit près de la moitié ont été identifiés entre le 13 et le 19 août.

Ils concernent surtout des milieux professionnels et en particulier un abattoir. Un domaine d'activité que l'on sait particulièrement vulnérable en raison des conditions favorables à la transmission du virus qui y règne : un environnement froid humide et ventilé.

Ils concernent également un lieu d'hébergement de personnes précaires.

Et un événement festif qui a rassemblé un grand nombre de personnes où la proportion de personnes testées positives s'est avérée particulièrement importante.

Ces foyers épidémiques ne contribuent cependant que pour près 20% à l'augmentation des nouveaux cas sur le territoire.

Par conséquent, cela signifie que le virus circule aussi en population générale.

A ce stade des investigations en Sarthe, il n'a pas été possible d'identifier si c'est à partir des foyers épidémiques que s'est faite la diffusion en population ou si c'est l'augmentation de la circulation virale au sein de la population générale observée également sur une grande partie du territoire français, qui a ensemencé des clusters dans les milieux favorables à la diffusion du virus. C'est à dire de milieux concentrant de nombreuses personnes dans des environnements clos où les gestes barrière et la distanciation physique ne sont pas respectés ou difficiles à observer.

Cependant comme les foyers épidémiques et la circulation en population générale ont progressé de concert, et que de surcroît ils concernent plus particulièrement les mêmes secteurs géographiques du territoire il est fort probable qu'ils interagissent entre eux.

En effet ces clusters et la circulation populationnelle concernent à ce jour principalement, mais pas exclusivement deux zones géographiques du territoire sarthois : la ville de Sablé-sur-Sarthe et l'agglomération du Mans.

C'est donc sur ces territoires qu'il a été décidé d'intensifier plus particulièrement les mesures de contrôle de l'épidémie. Et d'élargir massivement le dépistage en population générale.

Et plus particulièrement dans les quartiers où la population est la plus densément logée et où naturellement la distanciation physique et les mesures barrières sont plus difficile à observer.

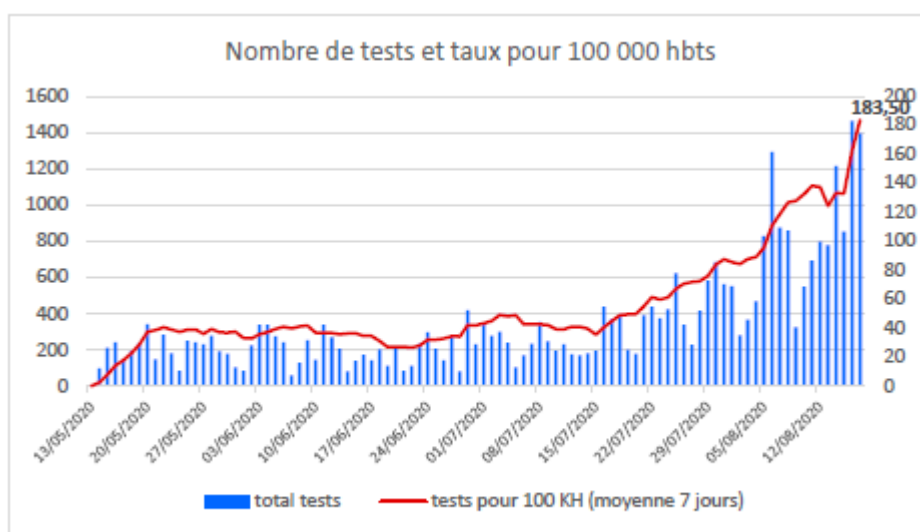
Réagir tôt, vite, et fort : le dépistage s'intensifie dès la mi-juillet.

C'est devant l'accélération exponentielle du nombre de personnes testées positives que des mesures de contrôle de l'épidémie ont été mises en œuvre.

D'une part en aval des contaminations survenues, **tester** pour identifier les personnes contaminées, **tracer** leurs contacts à risques et **isoler** les personnes testées positives, contagieuses, et leurs contacts, susceptibles de le devenir durant 14 jours pour protéger leur proches familiaux, amicaux ou professionnels. C'est ainsi que l'on rompt les chaînes de transmission et que l'on prévient la survenue de nouvelles contaminations.

D'autre part, en amont des contaminations potentielles, les **prévenir** par le déploiement d'un ensemble combiné de mesures individuelles et collectives afin de baisser la transmission du virus entre les personnes, de ralentir la circulation virale dans la population et d'infléchir la courbe de progression de l'épidémie sur ce territoire. Gestes barrière et distanciation physique. Elles reposent sur mise en œuvre par tout un chacun de la règle des 3 M : se tenir à plus d'un Mètre, se laver très régulièrement les Mains et porter un Masque d'autant plus que l'on est A risque lorsqu'on se trouve dans un lieu Bondé ou Clos ou que l'on ne peut rester à Distance les uns des autres (ABCD).

Le dépistage a donc été intensifié sur la Sarthe dès la mi-juillet. Passant de 300 tests /100 000 habitants cumulés sur 7 jours glissants durant la première quinzaine de juillet à 600 tests fin juillet puis à plus de 1300 tests /100 000 cumulés sur 7 jours glissantes à la mi-août. Soit une moyenne quotidienne de 184 tests par jour pour 100 000 habitants Graphique 3.



Source : SI DEP

Graphique 3 Taux de dépistage quotidien pour 100 000 habitants (source SIDEPA)*

*Attention, il s'agit d'un taux quotidien et non cumulé sur 7 jours glissants. En le multipliant par 7 on obtient le même ordre de grandeur qu'avec le taux de dépistage sur 7 jours glissants du graphique 4.

D'une part ils ont été réalisés massivement dans les entreprises concernées. D'autre part des centres de dépistages gratuits et sans rendez-vous ont été établis dans les territoires les plus touchés en particulier au Mans et dans des quartiers de Sablé-sur-Sarthe. Et cette stratégie de dépistage se renforce encore cette semaine.

Parallèlement la décision a été prise de renforcer les mesures barrières et les recommandations de distanciation physique.

En particulier il a été imposé le port du masque d'abord en centre-ville du Mans et sur la commune de Sablé-sur-Sarthe puis sur tout le territoire des agglomérations du Mans, de Sablé-sur-Sarthe et de quelques communes autour de l'agglomération du Mans.

Bon nombre de rassemblements et de manifestations sur la voie publique ont été interdits ou annulés par leurs organisateurs.

Dans les entreprises ou les établissements d'hébergement collectifs concernés le rappel des mesures barrières a été fait.

Quelle évolution résultat observe-t-on avec la mise en œuvre de cette stratégie ?

Comme on a intensifié le dépistage, on a trouvé plus de personnes positives c'est normal, plus on cherche plus on trouve.

Pour reprendre la métaphore de la pêche évoquée dans nos commentaires du 31 juillet, devant la perception d'une accélération de l'épidémie, on a changé la taille du filet de pêche pour un filet beaucoup plus grand. On pêche au-delà des bancs (les clusters) indiqués par le sonar (les indicateurs SIDEP géolocalisés). On lance ces filets beaucoup plus grands sur une surface de mer beaucoup plus large.

Si les poissons (les personnes positives) ne sont constitués que des bancs repérés, ils vont se trouver perdus dans les grands filets. Le banc de poisson est dilué dans la zone pêche élargie et la proportion de poissons ramenés par rapport à la taille du filet sera faible. Autrement dit le taux de positivité va diminuer.

Si au contraire, les poissons sont tout aussi nombreux dans la mer que dans les bancs repérés, alors le filet plus large ramènera plus de poissons c'est logique mais surtout apparaîtra plein par rapport à sa taille. Autrement dit le taux de positivité va augmenter en même temps que l'incidence.

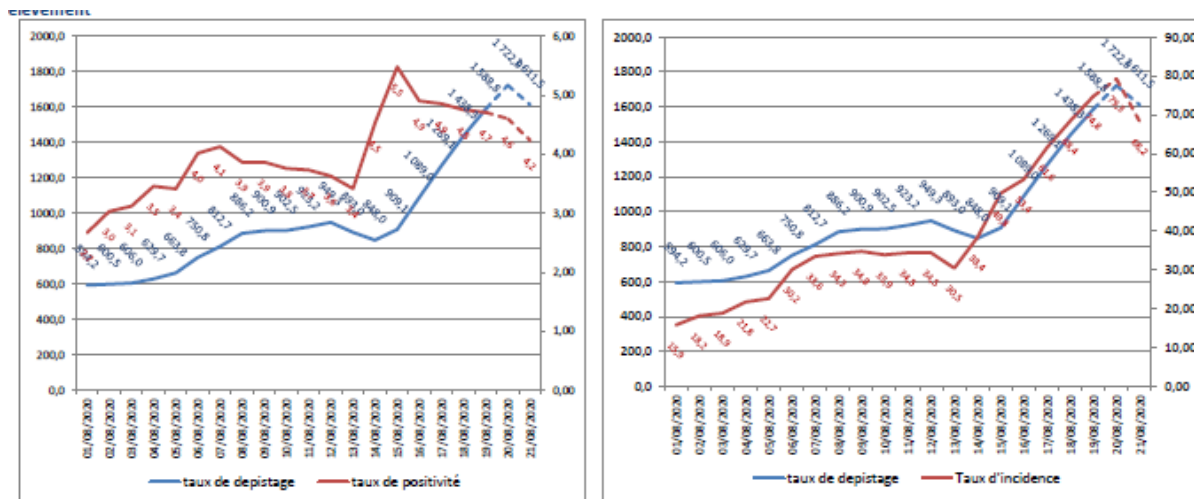
Il ne s'agit bien entendu pas de pêche, lorsque l'on identifie des personnes potentiellement contagieuses pour le covid-19.

La métaphore s'arrête là.

Mais c'est précisément le phénomène que nous observons en Sarthe, comme ce fut le cas en Mayenne en juillet. Lorsque nous élargissons nos dépistages au-delà des clusters, dans la population générale, le taux de positivité et le taux d'incidence augmentent simultanément.

Ce n'est donc pas le dépistage qui accroît mécaniquement l'incidence.

Puisque le taux de positivité augmente, c'est bien parce que le virus circule plus que le taux d'incidence s'est accru. Figure 2



Graphique 4 : Evolution des taux d'incidence et des taux de positivité au regard de l'évolution du taux de dépistage en Sarthe entre le 1^{er} et le 21 août 2020 (Source SIDEP, données non consolidées*)

*Les chiffres du graphique sont légèrement différents du chiffre publié sur le site de l'ARS car il s'agit de données non consolidées. De telles données nous permettent d'utiliser les données plus rapidement tout en sachant qu'elles sont moins exactes.

Quelles perspectives ?

Cette augmentation survient dans un contexte un peu différent de celui de la Mayenne au mois de juillet.

La tendance nationale est à la reprise de l'épidémie et rend l'exercice plus difficile.

D'abord le niveau de circulation du virus dans la population, autrement dit le bruit de fond dans lequel est survenu cette brusque accélération en Sarthe est nettement plus élevé lorsque les choses se sont accélérées mi-juillet. Ce n'était pas le cas en juin. Ce bruit de fond plus élevé concerne l'ensemble de la région comme de nombreux départements sur la France entière.

Les vacances d'été sont le cadre naturel des retrouvailles et rassemblements familiaux et amicaux. Les mouvements estivaux qui en résultent et le relâchement naturel des mesures barrière et de distanciation après des semaines de confinement ont probablement contribué à l'augmentation du bruit de fond des contaminations.

C'est donc à la fois le bruit de fond et la poussée épidémique qu'il faut contrôler.

Ensuite les foyers épidémiques ont été nombreux à s'allumer simultanément en Sarthe. Et surtout, n'étant pas reliés entre eux comme c'était le cas en Mayenne, ils sont plus difficiles à éteindre simultanément.

L'un des foyers concerne un rassemblement familial. Les foyers familiaux sont habituellement de petite taille et donc plus facile à contrôler.

Cependant lorsqu'ils impliquent de nombreuses personnes, ils sont plus difficiles à circonscrire car une fois le rassemblement familial terminé, les personnes contagieuses se disséminent dans la population.

La diffusion communautaire, si elle a lieu, risque de se produire plus précocement et surtout de diffuser plus largement que lorsqu'un cluster concerne un hébergement collectif ou même une entreprise au sein de laquelle il diffuse d'abord si les conditions qui l'ont fait naître restent favorables.

A ce jour, l'activité de contact-tracing autour de ces événements est intense et l'ARS garde l'objectif de les contenir.

L'évolution du taux d'incidence et du taux de positivité nous diront dans les jours qui viennent si les mesures intenses déployées durant le mois d'août et intensifiées ces derniers jours portent leurs fruits.

Il faudrait alors observer une baisse de l'incidence et du taux de positivité alors que le taux de dépistage se maintient à une intensité soutenue.

L'ARS des Pays de la Loire, en lien avec les autorités préfectorales et l'ensemble des acteurs sarthois, s'y emploie activement.

Rester vigilant et mobilisés sur l'ensemble du territoire régional

Enfin les alertes sarthoises et mayennaises ont amené l'ARS à surveiller de très près l'évolution des trois autres départements dont les taux d'incidence s'élèvent lentement pour anticiper et freiner toute accélération.

La démarche y est préventive.

Dépistage en anticipation du brassage de population que représente les activités agricoles de fin d'été : ramassage des fruits, vendanges.

Dépistage en anticipation sur la côte afin que la fin de l'été ne soit pas une période de semis de nouvelles contaminations qui se repiqueraient, au retour des vacances, dans le terreau de l'entreprise, de l'école, du territoire.

L'ARS et ses partenaires sont plus déterminés que jamais pour réduire cet épisode épidémique en Sarthe. L'enjeu est de mobiliser les instruments qui ont fait la preuve de leur efficacité en Mayenne. Dépistage pour tester tracer isoler, gestes barrière, port du masque et lavage des mains, et distanciation physique pour prévenir les nouvelles contaminations.

C'est ainsi que nous éloignons le spectre du reconfinement.

C'est en contrôlant la transmission du virus que nous pouvons l'empêcher de prendre le contrôle de notre vie sociale.

Mais cette stratégie ne sera efficace qu'avec le concours de toute la population.

Et il nous faudra tenir dans la durée. Épuiser le virus sans nous épuiser.

Ce n'est que collectivement que nous pourrons tenir.

Précisions de l'ARS Pays de la Loire, le 28 août 2020

6 mois après le premier cas de Covid-19 déclaré sur le territoire ligérien le 24 février, nos connaissances du virus et notre compréhension de l'épidémie ont remarquablement progressé.

Notre expérience des mesures de contrôle de l'épidémie bénéficie de 6 mois de recul et de nombreuses données collectées, y compris finement au niveau régional et territorial.

Une collaboration scientifique inédite au niveau mondial met à jour les connaissances quasiment en temps réel et l'instantanéité et le volume des échanges permis par internet crée les conditions d'une réactivité jamais vécue dans l'histoire moderne du contrôle des épidémies.

Cependant, la nature même de l'épidémie et sa dynamique a beaucoup évolué, alors que le virus lui-même et la maladie qu'il provoque n'ont probablement pas fondamentalement changé.

En conséquence et paradoxalement le degré d'incertitude dans lequel nous devons gérer la crise reste extrêmement élevé.

Quelles sont les nouvelles connaissances acquises ? Quelles leçons avons-nous tiré de notre expérience ? Quelle est la situation aujourd'hui et comment pourrait-elle évoluer ? Quelles nouvelles questions se posent ? Quelles évolutions anticiper pour notre stratégie de contrôle régional de l'épidémie ?

Un déconfinement réussi après la première vague

En Pays de la Loire, la première vague épidémique a connu son pic épidémique le 31 mars après deux semaines de confinement. Le nombre cumulé de cas confirmés COVID-19 par un prélèvement et une analyse PCR à visée diagnostique depuis le début de l'épidémie en Pays de la Loire était de 3273 cas au 13 mai 2020 (voir Bulletin ARS) ne représentant que la partie très émergée de l'iceberg des infections dont le volume réel est inconnu puisque l'on ne testait qu'une partie des personnes présentant des symptômes.

Les services de santé ont été durement éprouvés. Mais ils ont tenu. La capacité hospitalière et en réanimation qui avait été fortement accrue en anticipation n'a pas été dépassée au plus fort de la crise. Grâce à la mobilisation intense de tous et en particulier des équipes soignantes et grâce à une coordination et une solidarité exemplaire de tous les acteurs publics, privés, hospitaliers, libéraux, autorités administratives et de régulation.

Des mesures extrêmes de confinement de la plus grande partie de la population a massivement réduit les capacités de circulation du virus.

La courbe épidémique a été aplatie. Le pic franchi, l'épidémie a ralenti fortement. Autorisant un prudent déconfinement assorti de mesures de contrôles de la circulation virale devant permettre de la maintenir à un taux de reproduction inférieur à 1 devant conduire à l'élimination à terme de la circulation virale.

Depuis le déconfinement la méthode de mesure de l'évolution de l'épidémie a changé. Le "compteur" mesurant quotidiennement le nombre de nouveaux cas confirmé a été remis à zéro. SI-DEP, un système d'information enregistrant automatiquement tous les tests réalisés et leurs résultats a été déployé.

Le système d'information et sa base de données sont la pierre angulaire de la mise en œuvre du contact-tracing, l'une des deux stratégies majeures accompagnant le déconfinement.

Il s'agit, en aval des contaminations, de tester-tracer-isoler les personnes positives et leurs contacts. Afin d'interrompre les chaînes de transmission et freiner la propagation du virus par les personnes contaminées.

La seconde stratégie majeure, en amont des contaminations, vise à les prévenir et repose sur la distanciation physique et les gestes barrières, dont le port du masque dans les lieux clos et le lavage des mains, pour prévenir l'infection des personnes indemnes et en particulier protéger les plus fragiles.

En mai et juin, suite au déconfinement, tous les indicateurs ont été constamment orientés à la baisse. Qu'il s'agisse de l'incidence mesurant l'évolution du nombre de nouvelles infections confirmées ou des indicateurs de pression sur le système de soin en hospitalisation ou en réanimation.

Certes quelques clusters ont été mis en évidence grâce au contact-tracing. L'identification des chaînes de transmission et la mise en œuvre de dépistages ciblés dans ces foyers épidémiques ont permis de les "clore" relativement rapidement, lorsque aucune nouvelle infection ne s'était produite au sein du foyer épidémique durant 14 jours consécutifs.

Le 25 juin la situation change soudainement en Mayenne où les indicateurs jusque alors très bas et très stables évoluent rapidement à la hausse.

Alors que le nombre de nouveaux cas n'était que d'une dizaine par semaine, régulièrement depuis le déconfinement, il a brusquement doublé sur deux périodes de 6 jours, passant de 53 cas à 109 entre le 25 et le 30 juin puis de 109 à 219 entre le 30 juin et le 6 Juillet.

Autrement dit avec autant de nouveaux cas sur les 6 derniers jours que sur les 6 semaines précédentes, cela signe une accélération exponentielle qui impose de réagir. Et vite.

L'analyse a montré que, 6 des 7 clusters mis en évidence, dont deux dans des abattoirs, sont liés entre eux, les uns ayant ensemencé les autres. Mais surtout que simultanément le nombre de nouveaux cas s'accroît rapidement dans la population vivant dans les territoires concernés par les clusters sans que l'on ne puisse les rattacher directement à tel ou tel cluster. La diffusion 'communautaire' était alors avérée, dans les villes de Laval et de Château Gontier puis sur le territoire mayennais.

Autrement dit le virus avait échappé au contrôle et commençait à diffuser rapidement dans la population.

Dans les premiers jours de juillet, la décision est prise d'intensifier de façon massive les 2 leviers de contrôle de l'épidémie.

ARS Pays de la Loire – AOUT 2020 – COMPLET - En savoir plus sur les données épidémiologiques – COVID 19 Dr Pierre Blaise – Directeur du Projet Régional de Santé Pays de la Loire

Passage à un dépistage de masse en population générale, gratuit, sans rendez-vous, sans ordonnance et organisé de telle sorte que de grands volumes de tests puissent être réalisés.

Renforcement des messages de prévention, et mesures d'ordre public telles que l'obligation du port du masque en ville et l'interdiction des rassemblements.

Nous sommes passé en quelques jours d'un taux dépistage de 300 tests pour 100 000 habitants sur 7 jours glissants à plus de 4000 tests. C'est considérable. 60 000 personnes ont été testées en Mayenne, 16% des mayennais et 1/3 des lavallois.

Les foyers épidémiques qui s'étaient multipliés en quelques jours sont aujourd'hui tous maîtrisés. L'incidence qui avait atteint 150/100 000 est redescendue autour de 20/100 000, au-dessous de la moyenne régionale. Et le département est sorti de la catégorie des départements en vulnérabilité élevée.

Après la Mayenne, la Sarthe voit également son taux d'incidence s'accélérer rapidement.

On assiste à un début d'accélération avec le doublement du nombre de personnes testées positives par PCR en 16 jours, passant de 219 à 427 entre le 20 juillet et le 4 août. Puis un deuxième doublement du nombre des personnes testées positives en 10 jours, passant de 427 à 904 entre le 5 et le 16 août. Le 15 août le seuil d'alerte est franchi avec un taux d'incidence de 52 tests positifs pour 100 000 habitants.

Autrement dit, durant les 12 semaines entre le 11 mai et le 5 août, il y a eu autant de nouvelles contaminations que durant les 10 jours entre le 5 et le 16 Août.

On est passé entre le 20 juillet et le 15 août de la découverte de 3 nouvelles contaminations par jour à près de 50 nouvelles contaminations par jour.

Deux villes sont particulièrement touchées, Sablé, en particulier ses quartiers prioritaires, et l'agglomération du Mans.

11 foyers épidémiques sont en cours d'investigation lorsque se produit cette accélération. 7 d'entre eux sont identifiés entre le 13 et le 19 août.

Ils concernent surtout des milieux professionnels et en particulier un abattoir, mais également un lieu d'hébergement de personnes précaires et surtout un rassemblement de plus de 200 personnes pour un mariage dont plus de 80 sont positives parmi les 120 personnes testées. Un taux extrêmement élevé.

Ces foyers épidémiques ne contribuent cependant que pour près 20% à l'augmentation des nouveaux cas sur le territoire.

Et le lien entre les foyers et la diffusion communautaire ne peut être établi, à la différence de la Mayenne.

De plus cette flambée épidémique survient alors que la circulation virale a commencé à s'intensifier sur l'ensemble du territoire. C'est peut-être ce bruit de fond élevé de la circulation virale qui s'est soudain accéléré. Ce qui n'était pas le cas en juin en Mayenne.

Une réaction rapide et intense actionnant les mêmes leviers qu'en Mayenne est mise en œuvre en Sarthe. Le dépistage est intensifié, les mesures barrières et la distanciation rappelées, le port du masque est rendu obligatoire dans l'agglomération du Mans et à Sablé.

Le dépistage s'est accru de 300 tests /100 000 habitants cumulés sur 7 jours glissants durant la première quinzaine de juillet à 600 tests fin juillet puis culmine à 2000 tests /100 000 à la 3^{ème} semaine d'août.

Un pic d'incidence atteint 86/100 000 Habitants cumulés sur 7 jours glissants avec un pic du taux de positivité à 5,5%. La croissance simultanée du taux d'incidence (le nombre de nouveaux cas) et du taux de positivité (pourcentage de tests positifs parmi les personnes testées) confirme que c'est bien l'épidémie qui s'accroît et que ce n'est pas une fausse impression provoquée par l'intensification du dépistage.

Puis à partir du 22 Août, alors que le dépistage intense se poursuit, la courbe du taux d'incidence s'infléchit puis diminue de façon continue. Il est à 62,7/100 000 ce jour. Encore au-dessus du seuil de 50/100 000 certes. Mais toujours orienté à la baisse.

Ainsi que le taux de positivité. Il est à 3,6% ce jour

Ainsi, comme en Mayenne où l'évolution positive se poursuit même si elle est désormais plus lente, il semble que la flambée épidémique ait été contrôlée.

Et la Mayenne présente aujourd'hui des indicateurs plus favorables avec un taux d'incidence de 21,6/100 000 habitants et un taux de positivité de 1,4%. Désormais au-dessous de la moyenne régionale, qui est respectivement de 26,8/100 000 et 2,6%.

Alors même que la reprise épidémique se confirme partout en France. Et que les Pays de la Loire sont également concernés puisque cette intensification de la circulation virale, lente mais continue, s'observe désormais dans les trois autres départements ligériens.

Enfin et c'est important de le noter la reprise de l'épidémie n'exerce pas de pression sur le système de soin. En particulier même s'il y a une petite augmentation des passages pour covid aux urgences, quelques hospitalisations dont quelques patients en réanimation cela n'a eu aucun impact sur les capacités hospitalières. Et ne justifiait pas de mesures spécifiques d'organisation au sein de l'hôpital. A la grande différence de la phase épidémique de mars-avril.

Quelles leçons tirer de l'expérience des flambées épidémiques de cet été en pays de la Loire?

Tout d'abord il faut rester extrêmement prudent et modeste dans les interprétations que nous pouvons faire des évolutions de l'épidémie que nous mesurons.

En particulier les commentaires à chaud de nos observations pour rigoureuses qu'elles soient ne relèvent pas de la 'méthode scientifique' telle que la recherche académique la met en œuvre. Les études et recherches futures donneront peut-être un éclairage très différent de ce que nous observons.

Cette analyse partagée à chaud n'a d'autre prétention que de partager en temps réel les données, leur analyse et les arguments qui sous-tendent les décisions qui sont prises par l'agence et ses partenaires. (Voir commentaires du 12 août)

Cependant les résultats constatés en Mayenne puis en Sarthe viennent plutôt conforter les intuitions qui ont guidé l'action, reposant sur les connaissances de longue date sur le contrôle des épidémies et les connaissances acquises depuis le début de cette épidémie particulière.

Jusqu'à présent, en Pays de la Loire, comme ailleurs en France, et depuis le déconfinement, nous avons démontré qu'il était possible d'identifier les foyers épidémiques puis de les contrôler jusqu'à leur extinction.

Mais nous ne savions pas si nous serions capables de repérer puis de reprendre le contrôle d'un accroissement soudain et rapide de l'épidémie. Autrement dit le démarrage possible de la désormais attendue deuxième vague. En effet, au mois de mars, cela n'a pas été possible. Mais nous le savions. Et le 17 mars il n'y avait d'autre alternative que le confinement généralisé.

En Mayenne puis en Sarthe la diffusion communautaire avérée de l'épidémie et son accélération rapide en juillet et en août ont été fortement ralenties. Les chiffres le montrent.

Ce ralentissement n'est-il que transitoire, et sans relation avec les moyens et stratégies mobilisés ? c'est possible ?

Mais il est également possible que ce qui s'est passé en Mayenne, et qui sera peut-être reproduit en Sarthe si la tendance observée se poursuit, permette de prévenir le départ d'une deuxième vague.

C'est une très bonne nouvelle.

Si elle se confirme, le déferlement d'une deuxième vague est peut-être évitable.

Deux principes mis en œuvre qui pourraient être une leçon importante de l'expérience :

Réagir tôt, vite, fort, avant que le nombre de personnes contaminée ne dépasse les capacités de réponse.

Et

Actionner simultanément l'ensemble des leviers, de prévention et d'ordre public –en amont des infections - et de suivi des cas (contact tracing) – en aval des infections, en mobilisant l'ensemble des acteurs du territoire.

Le dépistage a été accru dans ces deux départements de manière spectaculaire et très rapide en réaction à la flambée épidémique.

Certes le lien de causalité entre les mesures prises ni la contribution spécifique éventuelle de chacune d'entre elle n'est établi en Mayenne par une étude scientifique proprement dite. (voir chronique du 12 Aout)

Cependant, le constat est fait que les pays qui ont réussi à maîtriser l'épidémie à ce jour sont aussi ceux qui ont une pratique très intense du dépistage.

Ce qui est également logique car 'tester, tracer, isoler (ou traiter)' est bien la base de la lutte contre les maladies infectieuses respiratoires.

Conjointement l'ensemble des leviers de prévention de nouvelles contaminations ont été actionnés. Très tôt, le rappel des mesures barrières et de la distanciation physique auprès de la population a été fait, le port du masque recommandé et rendu obligatoire dans une soixantaine de communes. Et l'amélioration progressive du respect de la recommandation a pu être constaté (étude CPIAS voir chronique 12 Aout).

Là encore, le lien direct entre telle ou telle mesure et les résultats obtenu ne peut être établi formellement.

A ce stade de connaissance, de recul et de compréhension de l'épidémie, c'est la combinaison des mesures qui se renforcent probablement mutuellement que nous retenons.

La diffusion ultérieure d'études approfondies permettra peut-être de faire le tri et d'affiner nos stratégies.

Enfin la synergie d'action des acteurs du territoire et leur coordination apparait comme un facteur démultiplicateur d'efficacité.

Nous avons développé plus en détail ces éléments dans les commentaires du 12 aout.

Alors que les données sur le territoire de la Mayenne montrent un retour à l'étiage régional, une vingtaine de département français viennent d'être classés en vigilance élevée en raison d'une circulation accrue du virus et les villes de Marseille et de Paris font l'objet de mesures spécifiques.

Cela est cohérent avec la lente croissance du taux d'incidence en Pays de la Loire

Et pourrait marquer le démarrage d'une seconde phase épidémique.

Allons-nous revivre à l'identique le scénario du mois de mars ?

Le cours de l'épidémie est tout à fait différent aujourd'hui et nos connaissances ont changé. Pour autant le virus et la maladie sont probablement restés les mêmes

Le constat est partagé que la reprise épidémique d'aujourd'hui est très différente de celle du mois de mars.

ARS Pays de la Loire – AOUT 2020 – COMPLET - En savoir plus sur les données épidémiologiques – COVID 19 Dr Pierre Blaise – Directeur du Projet Régional de Santé Pays de la Loire

Son impact sur le système de santé et ses conséquences sur la morbidité et la mortalité restent cependant incertaines.

La proportion de jeunes est très importante parmi les personnes testées et parmi celles-ci de celle qui sont infectées.

Et la proportion de personnes asymptomatiques parmi les personnes testées positive est très importante. Près de la moitié.

L'une s'accordant d'ailleurs logiquement avec l'autre.

Il était déjà acquis que les jeunes font des formes beaucoup moins sévères de la maladie. Il n'est pas étonnant qu'ils soient plus souvent asymptomatiques.

Et ils n'étaient pas identifiables dans toute la première phase de l'épidémie lorsque l'on ne testait que les malades symptomatiques.

Ce qui a surpris, représente une connaissance nouvelle importante, et qui change la donne en terme de stratégie c'est la découverte par le contact tracing du rôle extrêmement important joué dans la transmission par les asymptomatiques et les présymptomatiques (asymptomatiques quelques jours avant l'apparition des signes).

On a également découvert un nombre plus important qu'on ne le pensait de personnes asymptomatiques parmi les personnes à risque, âgées en particulier. Ce qui est réconfortant lorsqu'un test est positif.

Cela change complètement la donne ... et complique redoutablement la tâche.

En effet la stratégie phare pour réduire la transmission qui consiste pour les personnes symptomatiques, donc identifiables, y compris par elles même, à se faire tester le plus tôt possible pour s'isoler ainsi que leurs contacts se trouve considérablement affaiblie si elle manque la moitié des chaînes de transmission.

Or, l'effort pour amener les personnes asymptomatiques à se faire dépister est considérablement plus important. On passe d'un dépistage 'passif', pour lequel la population cible s'auto-identifie et peut se présenter d'elle-même, à un dépistage 'actif' qui va vers la population générale puisque la population cible ne peut être identifiée.

Dans l'expérience mayennaise de cet été nous avons été confronté à ce dilemme. La diffusion communautaire constatée du virus et l'importance du rôle joué par les personnes asymptomatiques conduisait à élargir considérablement la cible des dépistages.

Bien entendu le dépistage systématique des 300 000 mayennais en quelques jours n'étant pas envisageable.

Cependant l'enjeu était bien de permettre à chaque mayennais de se tester s'il s'identifiait comme potentiellement contaminé, parce qu'il s'est exposé ou à risque de contaminer parce qu'il va rencontrer une personne à risque.

Pour en augmenter l'efficacité, le dépistage a été ciblé en positionnant les centres de dépistage dans les territoires et les quartiers où le virus circule le plus, identifiable grâce à la base de donnée SI-DEP.

Mais d'une façon générale, la prise en compte des asymptomatiques et donc de la nécessité d'un dépistage large en population vient considérablement peser sur les moyens à déployer pour que le dépistage joue son rôle d'interruption des chaînes de transmission.

Heureusement à cette phase où le virus circulait peu, les dépistages n'avaient pas atteint leur plein déploiement et il restait de la marge.

A ce jour en Pays de la Loire nous avons atteint la réalisation de 8000 tests par semaine, presque le double de la cible de 4300 assignée à la région, en mobilisant laboratoires publics et privés. Et nous devons encore accroître ces capacités.

Le principal goulot d'étranglement reste les ressources humaines nécessaires pour les prélèvements et les analyses. Réactifs, écouvillons (bâtonnets de prélèvement) et vêtements de protection doivent également suivre. Et la synergie entre les différents laboratoires être optimisée

Au niveau national, l'estimation, plutôt haute, du nombre de contacts à tracer, finalement moindre, vient compenser en partie l'estimation, plutôt trop basse, du nombre de personnes à tester qui prenne en compte suffisamment les personnes asymptomatiques contagieuses.

La cible nationale de 700 000 tests vient cependant d'être rehaussée par le ministre au-delà du million. Et l'objectif est désormais de permettre à chacun de se tester lorsqu'il l'estime nécessaire.

L'objectif désormais affiché en région est celui d'un dépistage simple facile rapide pour tous. Même si des priorités doivent être respectées. En particulier pour que les personnes présentant des symptômes puissent être testées sans délai.

A ce jour le test PCR par écouvillonnage naso-pharyngé impose une logistique particulièrement lourde pour que les prélèvements soient de qualité.

La donne pourrait changer si de nouveaux tests oropharyngés ou simplement oraux devenaient disponibles et fiables.

Mais la réalisation du test PCR n'est qu'une étape de la chaîne du contact-tracing qu'il faut intensifier. Il faut ensuite rendre des résultats rapidement, puis identifier sans délai les contacts à risque et enfin obtenir un isolement effectif des personnes positives et de leurs contacts.

Ce dernier maillon représente encore un angle mort. Sa mise en œuvre effective est peu documentée. Il faudra mettre en œuvre un suivi plus rapproché de la qualité de la mise en œuvre de ces mesures d'isolement.

Elles sont en effet essentielles et justifient à elles seules toutes les étapes précédentes du contact tracing.

ARS Pays de la Loire – AOUT 2020 – COMPLET - En savoir plus sur les données épidémiologiques – COVID 19 Dr Pierre Blaise – Directeur du Projet Régional de Santé Pays de la Loire

Le maintien d'un haut niveau de dépistage dans les deux départements concernés avec l'accroissement du dépistage dans les trois autres départements où l'incidence est en augmentation représente un véritable défi car il devra être maintenu dans la durée.

Mesure barrières et distanciation physique s'inscrivent dans une logique de réduction des risques.

Le port obligatoire du masque dans l'espace public apparaît aujourd'hui au premier plan lorsque les mesures barrières sont intensifiées.

Il a été recommandé et mis en œuvre par les préfets en Mayenne et en Sarthe. Il l'est également désormais dans les villes de Nantes et d'Angers comme il l'a été par les maires dans les communes littorales en période estivale.

La question de la pertinence de la mesure a été abordée dans les commentaires du 12 août, renvoyant à un article du monde citant une revue scientifique publiée dans le British Medical Journal et recommandant le port du masque au nom du principe de précaution.

La mise en évidence de la possible transmission par aérosol du covid, controversée au début de l'épidémie, a représenté un tournant dans la recommandation du port du masque, facilité par la disponibilité revenue de l'objet de toutes les attentions.

Mais l'évidence scientifique reste que la transmission la plus importante relève des gouttelettes. Lorsqu'elles sont projetées par postillons vers le visage. Ou répandue sur les surfaces, favorisant la transmission par les mains, encore beaucoup plus efficace. En effet la probabilité de mettre ses mains sur une surface souillées longtemps auparavant par un inconnu contagieux jamais croisé est beaucoup plus grande que de se faire éternuer au visage par un inconnu qui vous croise.

La hiérarchie des risques qui elle, n'est pas contestée, doit guider une logique raisonnée de réduction des risques que chacun devrait être en mesure d'appliquer de lui-même :

Prévenir la transmission par les mains, la plus importante : se laver les mains encore et encore.

Prévenir la transmission par les grosses gouttelettes : porter un masque dans toutes les situations où on risque de projeter des postillons vers des personnes physiquement proche ou vers des surfaces que d'autres peuvent toucher. Puisqu'à tout moment on peut être contagieux asymptomatique.

Enfin prévenir la transmission beaucoup plus rare mais possible par fines gouttelettes : porter un masque à l'intérieur d'autant plus que le lieu est **B**ondé, qu'il est **C**los et surtout mal ventilé et que la **D**istanciation physique y est plus difficile à respecter. Les transports, les bars présentent souvent ces caractéristiques ; mais aussi les bureaux partagés et les salles de réunion ou encore des espaces de travail en entreprise.

Enfin les mesures de port du masque sur l'espace public outre la protection du risque de contamination par l'air qui ne peut être exclus jouent probablement un rôle de rappel que le virus circule et qu'il faut appliquer les mesures barrières.

Un nouvel article publié le 25 août dans le British Medical Journal, auquel contribue Trisha Greenhalgh mentionnée plus haut à propos d'une autre publication concernant les masques, propose, sur la base d'une revue des publications scientifiques, une grille intéressante d'évaluation du risque selon plusieurs paramètres : densité de personnes dans la pièce, caractère des lieux, ouvert ou non, ventilés ou non, durée des contacts, portage ou non d'un masque et puissance de la voix.

Enfin, il y a une grande différence en termes de réduction de la transmission entre l'efficacité du port du masque par une personne isolée au milieu d'une population qui n'en porte pas et l'efficacité du masque lorsque tout le monde le porte simultanément.

Le risque d'infection pour une personne seule à porter le masque reste considérable au regard de la logique de réduction des risques exposé dans les paragraphes qui précèdent. Certes elle réduit son risque de contaminer autrui si elle est contagieuse, mais son impact est très minoritaire.

Et son risque d'être contaminé n'est réduit que pour le risque de recevoir sur son visage des postillons d'une personne contagieuse. Une éventualité relativement peu fréquente. Alors que le risque, beaucoup plus important de contamination par les mains n'est absolument pas réduit si personne sauf elle, ne porte de masque.

Si tout le monde port un masque en revanche, chacun de ces risques est considérablement réduit.

La logique de protection est donc altruiste, et elle est considérablement démultipliée lorsqu'elle est collective.

La responsabilité de chacun est engagée. En effet, il serait absurde que le port du masque et les mesures barrières soient respectées dans l'espace public en raison de l'obligation qui en est faite mais que l'espace privé s'en sente exonéré.

Or les faits sont là. Des rassemblements privés ont été à l'origine de clusters importants documentés. Y compris dans notre région.

Ces situations sont particulièrement redoutées par l'ARS et ses équipes en charge du contrôle de l'épidémie.

Le nombre de malades présentant des formes graves semble aujourd'hui considérablement réduit.

On a découvert qu'il y avait beaucoup plus de personnes infectées asymptomatiques qu'on ne le pensait. Mais comme il y a très peu d'hospitalisation on a l'impression que le virus transmet une maladie moins grave. Et la question, légitimement, se pose de savoir si une mutation du virus ne serait pas l'explication des deux phénomènes, le virus circulant plus activement et d'autant plus facilement qu'il rendrait moins malade.

Tout d'abord le virus mute. Il mute constamment. C'est la vie normale d'un virus.

ARS Pays de la Loire – AOUT 2020 – COMPLET - En savoir plus sur les données épidémiologiques – COVID 19 Dr Pierre Blaise – Directeur du Projet Régional de Santé Pays de la Loire

C'est une caractéristique très intéressante et très utile pour les épidémiologistes car cela leur permet de tracer la circulation du virus presque en temps réel remonter l'origine des contaminations du virus et de le géolocaliser.

C'est une caractéristique potentiellement intéressante pour les infectiologues car le type de mutation portée par le virus identifié chez un patient peut éventuellement orienter le diagnostic de formes particulières.

Mais c'est une caractéristique moins utile pour prédire l'évolution de l'épidémie ou guider les stratégies de contrôle car l'observation d'une mutation génétique ne dit rien de son effet réel sur le cours de l'épidémie tant les facteurs en jeu sont nombreux.

Quoiqu'il en soit, le consensus scientifique est fort pour dire que le virus n'a pas changé fondamentalement. Et que les formes cliniques qu'il présente n'ont pas changé.

Ce qui a beaucoup changé en revanche, c'est une meilleure capacité à prendre en charge les patients et les complications cliniques qu'ils présentent. On a beaucoup progressé dans les indications de réanimation et de ventilation avec intubation, et dans l'utilisation de l'oxygène pour l'éviter, des corticoïdes pour maîtriser l'inflammation ou encore dans la prévention des complications dues aux troubles de coagulation provoqués par le virus.

En conséquence, les hospitalisations et les entrées en réanimation sont moins fréquentes et plus courtes. La morbi-mortalité moins élevée. L'impact sur le système de soin en est réduit d'autant à nombre de malades symptomatiques constant.

Ce serait une erreur cependant de considérer qu'il n'y a plus d'hospitalisations pour Covid. Certes sans exercer de pression sur le système elles ont existé en Sarthe comme en Mayenne. Et elles sont actuellement significativement en hausse dans les territoires les plus touchés aujourd'hui comme à Paris.

Enfin les comportements de prévention ont profondément changé. A l'échelle populationnelle, le niveau d'appréhension des enjeux de l'épidémie s'est élevé. Et au plan individuel les mesures barrières et la distanciation physique ont été largement adoptées. Même si leur mise en œuvre est variable au sein de la population.

La pratique du lavage des mains a augmenté et surtout les personnes à risques en sont conscientes et se protègent ou sont protégées. Parfois jusqu'à l'excès. En conséquence, les personnes à risque de complication sont moins fréquemment infectées.

Quant à l'épidémie elle-même, les conditions de départ de la deuxième vague potentielle sont très différentes de la première vague.

En février 2020, l'épidémie était introduite depuis l'extérieur. La population était entièrement vierge. La circulation du virus sur le territoire ligérien partait de quelques cas importés. Le contact tracing était opérationnel en raison du nombre de limité de cas et le démarrage de l'épidémie, ou plutôt de ce que l'on en voyait, c'est-à-dire les malades symptomatiques semblait sous contrôle puisque tous les nouveaux cas symptomatiques pouvaient être relié à l'un cas index ayant introduit le virus dans la région.

Lorsque le virus a commencé à circuler sans contrôle, c'est-à-dire que des cas sont apparus sans pouvoir remonter jusqu'au cas index, l'épidémie a flambé très vite. Probablement parce que le taux de reproduction c'est-à-dire le nombre de personne qu'une personne contagieuse peut contaminer était alors supérieur à 3, en l'absence de mesures barrière et de distanciation.

L'accélération a été alors exponentielle et la pression sur le système hospitalier s'est immédiatement fait sentir.

La pression potentielle sur le système de soins est totalement différente. Alors que le virus n'a pas changé et provoque toujours la même maladie.

Désormais d'une part le virus circule déjà dans la population. Mais il est fortement freiné par les mesures barrières, la distanciation et l'isolement des cas testés et des contacts.

Tant que le taux de reproduction est resté estimé inférieur à 1 après le déconfinement, les indicateurs continuaient à baisser.

Ils remontent aujourd'hui témoignant d'une circulation plus active du virus depuis quelques semaines.

Le taux de reproduction est estimé à supérieur à 1 ce qui veut dire que tant qu'une personne en contaminera plus d'une, le nombre de nouveaux cas ne peut que s'accroître, et tôt ou tard prendre une accélération exponentielle.

Cependant si un nombre de cas suffisant est intercepté et empêché dans sa transmission grâce au dépistage, au traçage des contacts et à leur isolement l'épidémie est freinée.

C'est probablement ce qui se passe encore aujourd'hui.

On comprend alors l'importance du dépistage pour maintenir l'épidémie sous contrôle tant que le virus circule.

On comprend également que ce dépistage est d'autant plus intense et consommateur de ressources que le virus circule.

L'enjeu est de maintenir une capacité de dépistage qui reste corrélée à la circulation du virus.

L'expérience de la Mayenne et de la Sarthe donne une idée du rapport entre l'intensité de la circulation virale et l'intensité du dépistage qu'il faut pouvoir maintenir.

Il ne faut cependant pas perdre de vue l'objectif du contrôle du virus : éviter la saturation hospitalière.

L'humanité vit avec des virus depuis toujours. Depuis l'ère moderne elle considère que certains d'entre eux ont des effets qui constituent des fléaux qu'il faut faire disparaître. La rougeole est sous contrôle, la polio semble éliminée depuis quelques jours, et la variole est éradiquée.

D'autres virus provoquent des épidémies aiguës très graves qui ont été maîtrisées et ont fini par disparaître, au moins temporairement. Tel le virus Ebola ou le SRAS Cov 1).

Cette épidémie de covid-19 est très particulière.

C'est la saturation des services hospitaliers et en particulier des services de réanimation lié à l'afflux massif de patients et en nombre inhabituel des décès touchant aussi des personnes jeunes et en bonne santé qui a été ressentie comme intolérable par les professionnels de santé et la société toute entière pays après pays. En tout cas dans tous les pays en capacité d'offrir des services de réanimation.

C'est cette situation qui a justifié la mise en œuvre de mesures extrêmes de confinement encore jamais prise à l'échelle mondiale, au risque de la faillite de l'économie mondiale.

C'est le seul risque de reproduction de cet afflux massif de patients gravement atteints désorganisant les services hospitaliers et dont un nombre inhabituel décèdent qui justifie l'importance des moyens mis en œuvre pour maintenir la circulation virale au-dessous du seuil d'emballement.

Cependant comme cette seconde vague n'a pas du tout la même cinétique que la première, que les techniques de prise en charge des cas compliqués se sont améliorées, que l'hôpital a accru ses capacités et ses facultés d'adaptation, et que la circulation du virus est freinée par les mesures de contrôle, on ne connaît pas le point d'équilibre entre l'intensité des mesures de contrôle qui contraignent notre vie sociale et un niveau de circulation du virus acceptable, stabilisé au-dessous du seuil d'emballement qui conduirait à la saturation des services hospitaliers.

A ce jour, ce qui sous-tend la nécessité d'agir alors même qu'il n'y a aucun impact sur le système de santé c'est la conviction qu'une fois que l'accélération de la circulation virale touche les malades relevant de l'hospitalisation, il est trop tard pour freiner le virus et inverser la tendance. Il n'y a plus d'alternative que de recourir aux mesures extrêmes du confinement généralisé de tout ou partie de la population.

Certains l'envisage à partir de seuils extrêmement bas. La Chine a confiné à nouveau des territoires à partir de la résurgence de quelques nouveaux cas. La Nouvelle Zélande qui avait éradiqué le virus de l'île a confiné à nouveau sa population quelques jours dès le premier nouveau cas d'importation.

Il faudra vivre avec le virus tant qu'une stratégie alternative reposant sur un vaccin qui le ferait disparaître, en réduirait massivement la circulation ou protégerait efficacement les plus fragiles ou sur un traitement efficace prévenant toutes complications qui rendrait son impact négligeable n'est pas disponible.

L'épuiser sans nous épuiser.

Durant la première vague la pente épidémique était très raide.

Durant cette nouvelle phase de l'épidémie qui commence, l'équilibre qu'il nous faut trouver entre les mesures de contrôle de la circulation virale et le fonctionnement normal de notre société et de son économie est un chemin de crête très étroit.

Semé de nouvelles incertitudes en dépit de toutes les connaissances et l'expérience acquise.