

Fiche activité 1

Comprendre les enjeux de la vaccination

Santé, science et
confiance / Vaccins et
vaccination Cycle 4

Fiche 1.1 : Questionnaire

Consigne : Cochez la bonne réponse parmi celles proposées

- Quel est le rôle de la vaccination pour la santé ?
 - a. Protéger contre des maladies graves, comme l'obésité, le diabète...
 - b. Protéger contre les effets sur la santé de la pauvreté, de la faim dans le monde...
 - c. Protéger contre certaines maladies infectieuses.

- Quand une maladie circule, qui est protégé par la vaccination ?
 - a. La vaccination protège uniquement l'individu qui est vacciné.
 - b. Il suffit de quelques individus vaccinés pour protéger tout le monde de la maladie.
 - c. La vaccination de masse permet de protéger les individus vaccinés et ceux qui ne peuvent pas se vacciner.

- Comment peut-on se rendre compte de l'impact de la vaccination ?
 - a. En comptant le nombre de décès dans des populations non vaccinées.
 - b. En comparant l'incidence de la maladie dans les populations vaccinées et dans les populations non vaccinées.
 - c. En comptant le nombre de personnes en bonne santé dans les populations vaccinées.

- Éradication et contrôle des maladies infectieuses épidémiques : quels défis encore à relever ?
 - a. À ce jour, grâce aux vaccins, une vingtaine de maladies infectieuses ont été éradiquées dans le monde. Elles ont disparu du globe.
 - b. À ce jour, des vaccins efficaces existent pour une vingtaine de maladies infectieuses. Une seule maladie a été complètement éradiquée grâce au vaccin.
 - c. À ce jour, une seule maladie infectieuse a disparu du globe. Mais nous possédons des vaccins pour toutes les autres maladies infectieuses.

Fiche 1.2 : Nora interviewe Marie-Paule Kieny, virologue spécialisée en santé publique

Consigne : Résumez le contenu de la vidéo de Nora

Coup de pouce : Des questions pour analyser cette vidéo

- Individuellement ou en binôme, rédigez un bilan en quelques phrases pour résumer ce que vous avez appris.
- De quoi parle cette vidéo ?
- Comment la méningite A a-t-elle été éliminée au Tchad ?
- Quel est l'intérêt de la vaccination ?
- Comment démontrer l'efficacité d'une campagne de vaccination ?
- Comment peut-on protéger une partie de la population à risque (bébés, vieillards, personnes immunodéprimées) qui ne peut pas se vacciner face à une maladie infectieuse ?

Transcription de la vidéo

Les vaccins et la vaccination représentent un véritable succès en termes de santé, sauvant des millions de vies chaque année...

Pour en savoir plus, adressons-nous à des experts. Marie-Paule Kieny, virologue, est directrice de recherche à l'Inserm, experte en santé publique, ancienne sous-directrice générale de l'OMS.

- **Professeur Kieny, bonjour, avez-vous un succès de la vaccination à nous raconter ?**

Ça tombe bien. J'ai un exemple fantastique à raconter. Celui du vaccin contre la méningite A en Afrique subsaharienne.

C'est une belle histoire parce que c'est celle d'un effort collectif pour mettre un vaccin efficace et sûr à la disposition des pays pauvres, à un prix qu'ils peuvent payer.

La méningite épidémique est une maladie infectieuse très grave, due à une bactérie, qui frappe ou du moins frappait chaque année les pays de l'Afrique subsaharienne, dans une large bande qui va de l'Est à l'Ouest et qu'on appelle la « ceinture de la méningite ». La méningite épidémique survient spécifiquement pendant la période sèche. Tous les cas arrivaient donc en même temps et le personnel de santé se trouvait complètement débordé.

- **C'est donc pour empêcher ces épidémies de se produire qu'un vaccin a été développé...**

On a mis dix ans à développer le vaccin, mais les essais cliniques ont montré qu'il était bien toléré, donc qu'il était sûr, et qu'il provoquait une réponse immunitaire forte et de longue durée. Ce qui veut dire que les personnes vaccinées étaient protégées à la fois contre la maladie et, en plus, ne transmettaient pas la bactérie aux autres.

C'est ainsi qu'en 2010, au Burkina Faso, le lancement officiel de la vaccination a eu lieu sur toutes les personnes de 0 à 29 ans.

- **Et donc quels ont été les effets visibles de cette campagne de vaccination ?**

Nous avons un bel exemple qui démontre le miracle de la vaccination ! Ce n'est pas au Burkina Faso, mais dans une autre région, le Tchad, que le vaccin a d'abord été administré, dans la capitale N'Djamena.

Le résultat est visible un an après, et dès 2012, pas d'épidémie de méningite A à N'Djamena. Au contraire, on continue à avoir des épidémies dans le reste du pays, où on n'avait pas vacciné. Du coup, on vaccine le reste du pays en 2012 et les cas disparaissent

de la totalité du pays. Il ne s'agit donc pas de variations normales annuelles. Mais c'est bien le vaccin qui a permis d'éliminer la méningite A.

- **Ah, je comprends ! La vaccination protège de la maladie et permet de contrôler, voire d'arrêter sa diffusion. Mais est-ce que quand des épidémies disparaissent grâce à la vaccination, cela veut dire que les microbes en cause disparaissent aussi ?**

Il faut bien faire la différence entre l'éradication d'un agent pathogène, c'est-à-dire qu'il n'existe plus nulle part sur la surface de la Terre, et le contrôle d'une maladie. Alors, la variole, qui est une maladie que vous n'avez jamais connue, n'existe plus grâce à la vaccination. Et le virus de la variole n'existe plus non plus. Il a été éradiqué. Pour le reste, les agents pathogènes existent toujours, mais les maladies qu'ils provoquent sont sous contrôle grâce à la vaccination.

- **Qu'est-ce qui se passe dans ces cas si la couverture vaccinale baisse dans la population, si les gens arrêtent de se vacciner ?**

Même si la maladie est devenue rare, une épidémie peut toujours ressurgir, puisque le virus ou la bactérie est toujours présent. C'est arrivé en France : des épidémies de rougeole sont réapparues ; il y a eu même un gros pic en 2008.

Malheureusement, ces pics d'épidémie frappent des petits enfants, ceux qui ne sont pas encore vaccinés parce que le vaccin contre la rougeole n'est pas donné avant 9 mois. Or une rougeole chez un bébé de 6 mois peut être très grave, catastrophique.

- **Donc pour protéger les bébés, mais aussi les personnes les plus faibles, comme les personnes immunodéprimées, il faut que la population en bonne santé se fasse vacciner ?**

Absolument, c'est ça, tu l'as bien compris ! On ne se vaccine pas uniquement pour se protéger soi-même, mais aussi pour protéger les autres. Il faut bien se rendre compte que la vaccination est l'affaire de tous.

D'accord, merci beaucoup, au revoir.

Merci, c'était un plaisir de parler de vaccination avec vous aujourd'hui !

Les bénéfices des vaccins, c'est pour tout le monde. Ce but ne peut être atteint que si les vaccins, sûrs et efficaces, sont rendus accessibles à tous et si le plus grand nombre de personnes possible se fait vacciner. Et continue à le faire.

Petit glossaire :

Agent pathogène : ce qui peut provoquer une maladie. Lorsqu'on évoque les pathogènes, on parle le plus souvent des agents biologiques, comme les micro-organismes (principalement bactéries, virus, champignons, parasites) qui provoquent des maladies infectieuses lorsqu'ils se développent dans l'organisme humain.

Épidémie : apparition d'un nombre anormalement élevé de cas d'infections dans une zone géographique limitée ou au sein d'un groupe d'individus sur une période donnée. Une épidémie hautement transmissible, qui se propage de façon planétaire, est appelée « pandémie ».

Méningite : infection et inflammation des méninges, les membranes qui enveloppent le cerveau et la moelle épinière. C'est une maladie parfois bénigne, mais parfois très grave, mortelle ou pouvant laisser des séquelles cérébrales très invalidantes. L'infection des méninges peut être due à des bactéries (par exemple les méningocoques), des virus ou des parasites.

Immunodéprimé : les personnes immunodéprimées ont, à des degrés divers, une réponse immunitaire affaiblie. Cette immunodépression peut être liée à des maladies (sida, leucémie...) ou à un traitement (après une greffe d'organe ou un traitement anticancéreux, par exemple).

Inserm : l'Institut national de la santé et de la recherche médicale est un organisme français de recherche scientifique, dédié à l'étude de la santé humaine.

OMS : l'Organisation mondiale de la santé (en anglais *World Health Organization*) est une institution de l'Organisation des Nations unies (ONU), créée en 1948. Sa mission consiste à promouvoir la santé, à préserver la sécurité mondiale et à servir les populations vulnérables. L'OMS regroupe 193 États et travaille étroitement avec leurs autorités sanitaires nationales.

Rougeole : la rougeole est une maladie infectieuse, extrêmement contagieuse, due à un virus qui se transmet par les voies aériennes. La rougeole se manifeste souvent par une rhinite, une conjonctivite, une toux avant la survenue de l'éruption cutanée caractéristique, accompagnée d'une fièvre très élevée et d'une grande fatigue. Des complications plus ou moins graves peuvent survenir, en particulier chez le bébé.

Variole : la variole était une maladie très grave, souvent mortelle, due à un virus. Elle n'existe plus car le virus de la variole a été éradiqué (déclaration officielle de l'OMS en 1980).

Santé publique : la santé publique vise le bien-être collectif en matière de santé et lutte pour améliorer la santé de tous. Les organismes de santé publique agissent, par exemple, en organisant des campagnes de prévention ou en publiant des recommandations.

Fiche 1.3 : Approfondissement. Maladies évitables par la vaccination et les vaccins

Liste des maladies évitables par les vaccins, c'est-à-dire : maladies infectieuses pour lesquelles un vaccin est disponible et garantit une prévention avec un contrôle au moins partiel sur la diffusion de la maladie.

1. Choléra
2. Covid-19 (virus corona)
3. Dengue
4. Diphtérie
5. Hépatite
6. Haemophilus influenzae type b (Hib)
7. Papillomavirus humain (HPV)
8. Influenza
9. Encéphalite japonaise
10. Paludisme
11. Rougeole
12. Méningite à méningocoques
13. Oreillons
14. Coqueluche
15. Maladie pneumococcique
16. Poliomyélite
17. Rage
18. Rotavirus
19. Rubéole
20. Tétanos
21. Encéphalite à tiques
22. Tuberculose
23. Typhoïde
24. Varicelle
25. Fièvre jaune

(Source : OMS, Vaccine-preventable diseases - <https://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/vaccines-and-immunization/vaccine-preventable-diseases>).

- Même s'il existe des vaccins pour ces maladies, ces dernières n'ont pas disparu pour autant. Seulement, certaines d'entre elles sont devenues beaucoup moins visibles à

nos yeux car la vaccination les rend très rares dans les pays où on vaccine massivement les enfants.

- Cette liste n'inclut pas la variole : cette maladie a été déclarée éradiquée par l'OMS en 1980 grâce à la vaccination.