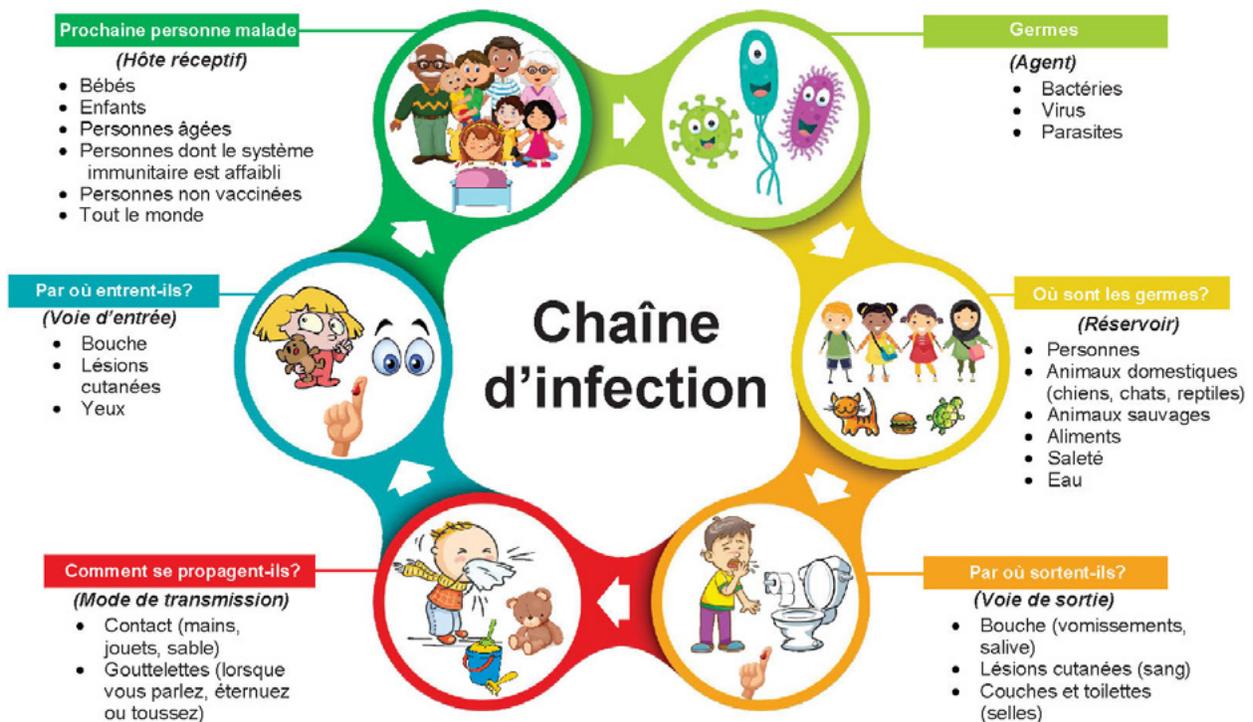


Propagation des microbes (chaîne de l'infection)

Comprendre les causes des infections et des maladies est la première étape pour pouvoir prévenir et contrôler leur propagation. Une infection survient lorsqu'un organisme pathogène (microbe) pénètre dans un organisme et commence à s'y multiplier. Cela se traduit souvent par des signes et des symptômes d'infection, mais ce n'est pas toujours le cas. Il arrive qu'une personne soit atteinte d'une infection sans en présenter aucun signe ou symptôme.

Pour qu'une infection se produise, une série d'événements doit avoir lieu, souvent appelée « chaîne de l'infection ». La rupture de l'un des six maillons de cette chaîne de l'infection empêchera l'infection de se produire. Ci-dessous sont décrits les six maillons de cette chaîne.



Chaîne d'infection : Reproduit avec la permission de Santé publique Ottawa. Tous droits réservés. www.santepubliqueottawa.ca/fr/professionals-and-partners/chain-of-infection.aspx.

1 Microbes (agents infectieux) : Le ou les microbes susceptibles de provoquer une maladie. Il peut s'agir de bactéries, de virus, de champignons ou de parasites.

2 Lieu où vivent les microbes (réservoir) : Le réservoir où vivent les microbes dépend du type de microbe. Les personnes, les animaux, les aliments, le sol, l'eau et les surfaces peuvent être des réservoirs. Les personnes et les animaux peuvent être des réservoirs de microbes sans pour autant être malades.

3 Voie par laquelle les microbes quittent le réservoir (porte de sortie) : Les microbes peuvent quitter l'organisme ou l'environnement par la bouche (p. ex. vomissements, salive, éternuements, toux), par le sang (p. ex. plaies sur la peau) ou pendant un changement de couche et la toilette (p. ex. urine et selles).

4 Voie par laquelle les microbes se propagent (mode (voie) de transmission) : Les voies de transmission sont décrites ci-dessous. Les voies de transmission dépendent des microbes concernés. Pour la plupart des microbes, la transmission ne suit qu'une seule voie (p. ex. transmission par contact direct pour le rotavirus). Toutefois, certains microbes peuvent se transmettre par plusieurs voies (p. ex. par gouttelettes et par contact pour le VRS ou la COVID-19).

- a. **Transmission par contact :** La transmission peut se faire par contact physique direct ou par l'intermédiaire d'un objet contaminé. Les mains peuvent être contaminées par contact avec la personne ou l'objet infectés ou lorsque l'objet contaminé se trouve dans la même zone que la personne susceptible d'être exposée. Il existe deux types de transmissions par contact :
 - i. **la transmission par contact direct :** Il s'agit du mode de transmission le plus courant. Il peut avoir lieu lorsque la peau de deux personnes entre en contact (p. ex. des enfants, des élèves et des membres du personnel).
 - ii. **la transmission par contact indirect :** La transmission peut se produire lorsque les mains ramassent des microbes sur des surfaces ou des équipements contaminés, comme des jouets, des livres ou des équipements de gymnastique.

- b. **Transmission par gouttelettes** : Les microbes peuvent se propager par le biais des gouttelettes produites par la toux ou les éternuements sans se couvrir la bouche et le nez. Les gouttelettes se déplacent sur une courte distance (environ deux mètres) dans l'air et peuvent être respirées ou atterrir dans le nez, la bouche ou les yeux d'une personne, provoquant alors potentiellement une infection. Les gouttelettes peuvent également se déposer sur les surfaces, ce qui peut contaminer l'environnement et permettre la transmission par contact.
- c. **Transmission par voie aérienne** : Ce phénomène se produit lorsque des particules (à savoir des aérosols contenant de minuscules particules plus petites que des gouttelettes) restent en suspension dans l'air pendant de longues périodes, augmentant ainsi la probabilité d'inhalation. Il s'agit d'une forme peu courante de transmission dans un établissement de garde d'enfants ou une école.

Continuum de la transmission par gouttelettes et par voie aérienne :

Des particules de différentes tailles sont libérées par les voies respiratoires lorsque l'on tousse, que l'on éternue, que l'on parle ou que l'on chante. La taille de ces particules et la distance à laquelle elles sont projetées dépendent de la force de la toux, de l'éternuement, de la parole ou du chant. Les grosses particules (gouttelettes) tombent rapidement (en quelques secondes) sur le sol. Toutefois, les particules plus petites peuvent rester plus longtemps dans l'air (quelques minutes, voire quelques heures). Les particules qui restent dans l'air peuvent être transportées par les courants d'air sur une certaine distance, y compris jusqu'à l'extérieur de la pièce, et sont considérées comme étant en suspension dans l'air.

- a. **Transmission par véhicule commun** : Plusieurs personnes peuvent être infectées à partir d'une seule et même source contaminée, comme la nourriture ou l'eau d'une table d'eau.
- b. **Transmission par vecteur** : Ce mode de transmission désigne une transmission par des insectes vecteurs. Il s'agit d'une forme rare de transmission dans un établissement de garde d'enfants ou une école.

5 Voie par laquelle les microbes pénètrent dans l'organisme (porte d'entrée) : Les microbes se transmettent à la personne suivante par les yeux, le nez, la bouche, les plaies cutanées et l'inhalation.

6 Prochaine personne malade (hôte réceptif) : Une personne doit être réceptive (vulnérable ou exposée à un risque d'infection) aux microbes concernés pour que l'infection se produise.