



## Réponses aux questions fréquemment posées concernant la propagation, les symptômes, le traitement et la prévention

### Contenu

1.	Qu'est-ce que la peste ?	1
2.	Où trouve-t-on l'agent pathogène de la peste ?	1
3.	Quels sont les modes de transmission ?	2
4.	Quelle est la fréquence de la peste en Suisse ?	2
5.	Le risque d'infection est-il plus grand à l'étranger qu'en Suisse ?	2
6.	Une personne infectée est-elle contagieuse ?	2
7.	Quels sont les symptômes caractéristiques de la peste ?	3
8.	De quelle manière établit-on le diagnostic de la peste ?	3
9.	Comment traite-t-on la peste ?	3
10.	Comment peut-on prévenir la peste ?	4
11.	Comment peut-on inactiver l'agent pathogène de la peste ?	4
12.	<i>Yersinia pestis</i> peut-elle être utilisée à des fins bioterroristes ?	4

### 1. Qu'est-ce que la peste ?

La peste est provoquée par une bactérie appelée *Yersinia pestis* qui, dans de rares cas, se transmet de l'animal à l'homme (zoonose). Elle a pour principal vecteur de transmission les puces et les poux parasitant les animaux sauvages infectés. En cas d'affection pulmonaire, l'agent pathogène peut se transmettre de personne à personne.

La peste présente une grande variété de symptômes, qui diffèrent en fonction du mode de transmission et des organes atteints. Les manifestations caractéristiques des trois formes de peste les plus fréquentes sont la fièvre, l'inflammation des ganglions lymphatiques de l'aîne et des difficultés respiratoires. On distingue généralement six formes de maladie :

- peste bubonique (contamination des ganglions lymphatiques)
- peste pulmonaire ou pneumonique (contamination des poumons)
- peste septicémique (empoisonnement du sang)
- peste pharyngée (contamination de la gorge)
- peste méningée (contamination des méninges)
- peste abortive (symptômes bénins)

Non traitée, la peste bubonique risque d'évoluer en peste pulmonaire secondaire. Quant aux cas de peste pulmonaire, ils sont susceptibles d'apparaître également dans le cadre du bioterrorisme, l'inhalation étant le mode de transmission le plus à craindre pour cet agent pathogène.

### 2. Où trouve-t-on l'agent pathogène de la peste ?

La présence de *Yersinia pestis* a été confirmée chez diverses espèces d'animaux sauvages, comme les rats, les écureuils terrestres ou arboricoles, les lièvres ou, plus rarement, certains petits carnassiers, ainsi que les chiens et les chats. Les puces ou les poux de ces espèces animales peuvent aussi être porteurs de cette bactérie. Parfois, des épidémies touchent les populations de rats.

La transmission de l'animal à l'homme a lieu principalement dans les régions rurales. La chaîne de transmission commence généralement par les rats sauvages, qui infectent les rats des zones habitées. Ceux-ci infectent à leur tour les chiens ou les chats, dont les puces transmettent à l'être humain l'agent pathogène de la peste. La construction de réseaux d'égouts et l'élimination des ordures ont fait disparaître les populations de rats, ce qui a permis d'éradiquer la peste des villes.

La grande majorité des cas de peste recensés concernent l'Afrique subsaharienne, à commencer par la République démocratique du Congo. En Asie, ses agents pathogènes sévissent dans les ex-républiques soviétiques d'Asie centrale, en Inde, en Chine, en Mongolie, au Myanmar, au Laos, au Vietnam et en Indonésie. Au Moyen-Orient, des cas sont déclarés principalement en Iran et dans la péninsule arabique. Sur le continent américain, des foyers apparaissent de temps à autre au nord-est du Brésil et dans la région andine (Brésil, Equateur et Pérou). Au sud-ouest des États-Unis, les cas sont maintenant rares. La peste est en revanche inexistante en Europe, à l'exception de deux régions situées à l'est : les rives de la mer Caspienne et le Caucase. L'Europe n'a plus signalé de cas de peste pulmonaire depuis le Moyen Âge. Quant aux cas rarissimes de peste bubonique, ils étaient pratiquement tous importés d'autres continents.

### 3. Quels sont les modes de transmission ?

L'agent pathogène de la peste peut être transmis à l'être humain par les voies suivantes :

- puces ou poux parasitant un rat, un écureuil terrestre ou arboricole, un lièvre ou encore un chat ou un chien infecté ;
- morsures d'animaux sauvages, de chats ou des chiens infectés ;
- contact avec des animaux sauvages ou domestiques infectés, ou avec leurs excréments (lésions cutanées) ;
- contact avec de la viande contaminée (muqueuses oculaires ou buccales) ;
- utilisation de seringues contaminées (emplacement de la piqûre, muqueuses oculaires ou buccales) ;
- inhalation de gouttelettes infectieuses provenant d'animaux ou de personnes malades (cas présentant des bubons purulents ou cas de peste pulmonaire) ;
- respiration de particules infectieuses (accident de laboratoire, bioterrorisme).

La peste bubonique ne se transmet généralement pas de personne à personne. Par contre, la peste pulmonaire est hautement contagieuse : dans le cadre l'expérimentation animale, 100 à 500 germes infectieux suffisent à provoquer une infection. L'Europe n'a toutefois plus connu de cas de peste pulmonaire depuis le Moyen Âge.

### 4. Quelle est la fréquence de la peste en Suisse ?

La peste est une maladie rarissime. En Suisse, aucun cas de peste humaine n'a été signalé au cours des 30 dernières années. Dans les derniers cas recensés, l'infection était survenue à l'étranger.

### 5. Le risque d'infection est-il plus grand à l'étranger qu'en Suisse ?

Le risque absolu d'être infecté par *Y. pestis* est extrêmement faible. Il est circonscrit à certaines zones géographiques ou groupes à risque. Le risque d'infection est plus élevé dans les régions rurales présentant des foyers de peste dans les populations d'animaux sauvages.

Il est en outre recommandé aux personnes vivant ou travaillant en contact étroit avec de la faune sauvage (chasseurs, gardes-chasse, vétérinaires, travailleurs humanitaires, etc.) d'adopter des mesures préventives.

### 6. Une personne infectée est-elle contagieuse ?

Le risque d'infection varie selon les différentes formes de peste. Ainsi, la peste bubonique ne se transmet généralement pas de personne à personne. Les bactéries se multipliant dans les bubons ont besoin d'un vecteur de transmission comme une puce ou une seringue. L'infection interhumaine devient toutefois possible quand les bubons se percent et suppurent.

La peste pulmonaire est hautement contagieuse : dans le cadre de l'expérimentation animale, 100 à 500 germes infectieux suffisent à provoquer une infection. Elle se transmet généralement avec les petites gouttelettes émises par une autre personne ou par un animal domestique infecté. Une fois que les bactéries ont envahi les poumons, le patient éprouve des douleurs thoraciques et tousse beaucoup. Ses expectorations et sa muqueuse nasale renferment des agents pathogènes susceptibles d'être inhalés par d'autres personnes. Les personnes s'approchant à moins de deux

mètres de patients atteints de la peste pulmonaire sont particulièrement menacées. Le port d'un masque de protection respiratoire ainsi que d'habits fermés préviennent efficacement tout risque d'infection.

L'intervalle entre l'infection et l'apparition des symptômes (c.-à-d. la période d'incubation) dépend du mode de transmission. Il varie de 1 à 7 jours pour la peste bubonique et de 1 à 4 jours pour la peste pulmonaire.

## 7. Quels sont les symptômes caractéristiques de la peste ?

La peste présente une grande variété de symptômes, qui diffèrent en fonction du mode de transmission et des organes atteints. Ses premières manifestations sont la fièvre, des maux de tête et un état de fatigue, parfois aussi des nausées, des vomissements et des maux de ventre.

On distingue généralement six formes de maladie, dont les trois dernières indiquées sont rares :

- Peste bubonique : la peste bubonique survient généralement après la piqûre d'une puce infectée ou un contact avec des animaux infectés ou leurs excréments. Les bactéries colonisent ensuite les ganglions lymphatiques les plus proches. Au cours de la maladie, ceux-ci enflent pour former des bubons recouverts d'une peau tendre et bleuâtre. Les ganglions lymphatiques de l'aîne sont souvent concernés. Si la peste bubonique n'est pas traitée à temps, la propagation des bactéries par le sang risque de contaminer d'autres organes, comme les poumons.
- Peste pulmonaire : la peste pulmonaire apparaît soit en cas d'inhalation de gouttelettes infectieuses rejetées par des personnes qui toussent ou par des animaux (peste pulmonaire primaire), soit lorsqu'un cas de peste bubonique n'est pas traité à temps (peste pulmonaire secondaire). Elle a pour symptômes des difficultés respiratoires, des douleurs thoraciques, des crachements de sang et des vertiges. En revanche, les bubons n'apparaissent pas.
- Peste septicémique : la peste septicémique (empoisonnement du sang) peut être une complication de la peste bubonique ou de la peste pulmonaire. La multiplication rapide des bacilles dans le sang entraîne des arythmies cardiaques, des troubles de la conscience, puis la mort par arrêt cardiaque.
- Peste méningée : on parle de peste méningée en cas d'inflammation des méninges d'une personne atteinte de peste septicémique.
- Peste pharyngée : la peste pharyngée (inflammation de la gorge) apparaît lorsqu'un patient atteint de la peste pulmonaire tousse et que les gouttelettes émises pénètrent dans la gorge d'une personne en contact avec lui.
- Peste abortive : forme bénigne de la maladie, dont les malades guérissent sans traitement.

En cas d'apparition des symptômes susmentionnés et si la personne a des raisons valables de supposer qu'elle a été infectée, elle doit consulter au plus vite un médecin pour un examen approfondi. En effet, un état fébrile, un gonflement des ganglions lymphatiques ou des difficultés respiratoires peuvent avoir de multiples causes, et la peste est une maladie extrêmement rare.

## 8. De quelle manière établit-on le diagnostic de la peste ?

Une suspicion de peste doit être vérifiée par un médecin. Le diagnostic s'établit en tenant compte de l'exposition, du dossier médical et du résultat de l'examen. La confirmation définitive requiert des analyses de laboratoire ciblées.

## 9. Comment traite-t-on la peste ?

En cas de soupçon de peste bubonique, il est indiqué d'entamer le traitement antibiotique prescrit par le médecin sans attendre la confirmation du laboratoire. En cas de soupçon fondé de peste pulmonaire, il faut *immédiatement* entreprendre le traitement antibiotique, afin d'éviter une évolution fatale. À noter que les patients atteints de peste pulmonaire restent contagieux pendant les deux jours qui suivent le début du traitement. L'isolement immédiat des malades est indiqué.

Si le soupçon d'infection se confirme, le médecin prescrira, en fonction du tableau clinique, des antibiotiques comportant différentes classes de substances actives. Une hospitalisation s'impose puisque des soins médicaux intensifs peuvent s'avérer nécessaires. En cas de réaction normale au traitement antibiotique, l'état de santé du patient s'améliore dans un délai d'une semaine. Il faut toutefois compter plusieurs semaines avant la guérison complète.

En cas de peste bubonique, moins de 5 % des malades soignés décèdent, contre près de 60 % sans traitement. Pour la peste pulmonaire, les valeurs correspondantes sont de 10 % et 100 % ; le traitement doit toutefois commencer dans les 24 heures qui suivent l'apparition des premiers symptômes. Quant à la peste septicémique, des soins médicaux permettent de ramener à moins d'un tiers les cas de décès, alors que sans traitement tous les patients meurent. Les personnes ayant survécu à la peste bénéficient d'une immunité limitée.

## 10. Comment peut-on prévenir la peste ?

La vaccination contre la peste n'est pas autorisée en Suisse. Des vaccins s'obtiennent parfois dans les régions endémiques, mais leur efficacité est contestée. Pour cette raison, la vaccination n'est pas recommandée, que le séjour soit de courte ou de longue durée.

Les mesures de prévention à prendre en cas de séjour dans les régions concernées sont les suivantes :

- Lors des activités à l'extérieur, il est indiqué de se protéger des piqûres de puces en vaporisant un produit contre les insectes et en portant des vêtements couvrant l'ensemble du corps. Des colliers anti-puces serviront à protéger les chats et les chiens.
- Il importe d'éliminer avec des moyens adéquats les animaux sauvages présents dans les maisons et les greniers à provisions (rats, écureuils arboricoles ou terrestres, lièvres). Il est interdit de nourrir ces espèces animales (dans les parcs nationaux, p. ex.).

Les personnes qui ont été exposées à un risque d'infection pourront se faire prescrire des antibiotiques par un médecin afin de prévenir la maladie. L'isolement n'est pas nécessaire.

## 11. Comment peut-on inactiver l'agent pathogène de la peste ?

*Y. pestis* peut survivre jusqu'à 40 jours dans le sol. La bactérie est inactivée si elle subit une chaleur supérieure à 55°C pendant 15 minutes, si elle est passée à l'autoclave ou en cas d'exposition à la lumière du soleil ou aux rayons ultraviolets.

Les vêtements ou la peau souillés par l'agent pathogène doivent être lavés au savon et à l'eau. Les objets et les surfaces peuvent être nettoyés à l'eau de Javel diluée à 0,1 %.

## 12. *Yersinia pestis* peut-elle être utilisée à des fins bioterroristes ?

Oui. En raison de la présence répandue de l'agent pathogène, de sa faible dose infectieuse, et du tableau clinique sévère en cas d'affection pulmonaire, *Y. pestis* pourrait constituer une arme biologique.

### Informations complémentaires :

Robert Koch Institut (D) :

[https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/P/Pest/Pest\\_node.html](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/P/Pest/Pest_node.html)

Centre européen de prévention et de contrôle des maladies (UE, en anglais) :

<https://ecdc.europa.eu/en/plague>

Centers for Disease Control and Prevention (États-Unis, en anglais) :

<https://www.cdc.gov/plague/>

État : septembre 2019