**B2.1c Exercice d'épidémiologie descriptive basé sur un scénario**

**Guide du facilitateur**

**1. Scénario**

Une épidémie présumée de leptospirose a frappé la ville de Lahij, au Yémen, en août 2004. La leptospirose est une maladie bactérienne qui touche les animaux et les hommes. Les symptômes se manifestent de différentes manières, allant de symptômes inexistants à une forte fièvre, des maux de tête, des frissons, des douleurs musculaires et des vomissements, en passant parfois par la jaunisse (peau et yeux jaunes), des rougeurs oculaires, des douleurs abdominales, des diarrhées ou une éruption cutanée. En raison du fait que ces symptômes peuvent apparaître avec d'autres maladies, le diagnostic doit être confirmé par des analyses de sang ou d'urine en laboratoire.

Des agents pathogènes Leptospira ont été découverts chez les bovins, les porcs, les chevaux, les chiens, les rongeurs et les animaux sauvages, qui peuvent être malades ou ne présenter aucun symptôme. L'homme se trouve infecté par le contact avec de l'eau, des aliments ou de la terre contenant de l'urine de ces animaux infectés. L'infection peut se produire en avalant de la nourriture ou de l'eau contaminée ou par un contact avec la peau, en particulier avec les muqueuses, comme les yeux ou le nez, ou avec de la peau abîmée. Les épidémies de leptospirose sont généralement dues au contact avec de l'eau contaminée par l'urine d'animaux infectés. La période d'incubation entre l'exposition d'une personne à une source contaminée et l'apparition de la maladie est de 2 jours à 4 semaines (en moyenne 10 jours). Il n'y a aucune preuve de la transmission de la maladie d'une personne à l'autre.

Les enquêteurs ont recueilli des données cliniques et descriptives auprès des 24 cas suspects.

**2. Questions et suggestions de réponses**

**Question 1.** Pour résumer l'épidémiologie descriptive de cette épidémie, quelles variables évalueriez-vous ?

**Réponse 1.** L'épidémiologie descriptive doit présenter les caractéristiques cliniques et les informations relatives à la période, au lieu et à la personne. Parmi les variables à évaluer figurent :

**Données cliniques Période Lieu Personne**

Fièvre Date d'apparition Lieu de résidence Âge

Maux de tête Date d'hospitalisation Genre

Frissons

Douleurs musculaires

Vomissements

Jaunisse

Rougeurs oculaires

Douleurs abdominales

Diarrhée

Éruption cutanée

**Question 2.** **.** À l'aide du tableau descriptif détaillé ci-joint, qualifiez les caractéristiques cliniques des cas.

**Réponse 2.** Toutes les caractéristiques cliniques ne figurent pas dans le tableau descriptif détaillé. De même, aucune information clinique n'est disponible pour l'un des cas.

Fièvre 23 100 %

Frissons 23 100 %

Maux de tête

intenses 14 61 %

modérés 6 26 %

légers 1 4 %

Myalgies 17 74 %

Jaunisse 7 30 %

Rougeurs oculaires 1 4 %

**Question 3.** À l'aide du tableau descriptif détaillé ci-joint, caractérisez l'épidémie par personne

**Réponse 3.**

Genre, masculin 14 58 %

Âge – possibilité de présenter la répartition moyenne, médiane et/ou statistique

Moyenne = 36 ans

Médiane = 29 ans (moyenne de 28 et 30 ans)

0–9 ans 2 8 %

10–19 3 13 %

20–29 7 29 %

30–39 4 17 %

40–49 1 4 %

50–59 1 4 %

50–69 6 25 %

La moyenne et la médiane sont légèrement trompeuses car il existe une répartition bimodale qui ne s'observe qu'avec la répartition statistique.

**Question 4.** À l'aide du tableau descriptif détaillé et de la carte ci-joints, caractérisez l'épidémie par lieu.

**Réponse 4.** – voir page 6

**Question 5.** À l'aide du tableau descriptif détaillé et du graphique ci-joints, caractérisez l'épidémie par période.

**Réponse 5.** – voir page 7

Vous pourriez soustraire la période d'incubation la plus courte (2 jours) à la date d'apparition du premier cas (1er août) pour estimer la date d'exposition (autour du 30 juillet). Vous pourriez soustraire la période d'incubation moyenne (10 jours) à la date d'apparition du cas médian (12e cas, 7 août) pour estimer la date d'exposition (autour du 29 juillet). Ces estimations sont manifestement très proches.

**Question 6.** Résumez vos conclusions.

**Réponse 6:**

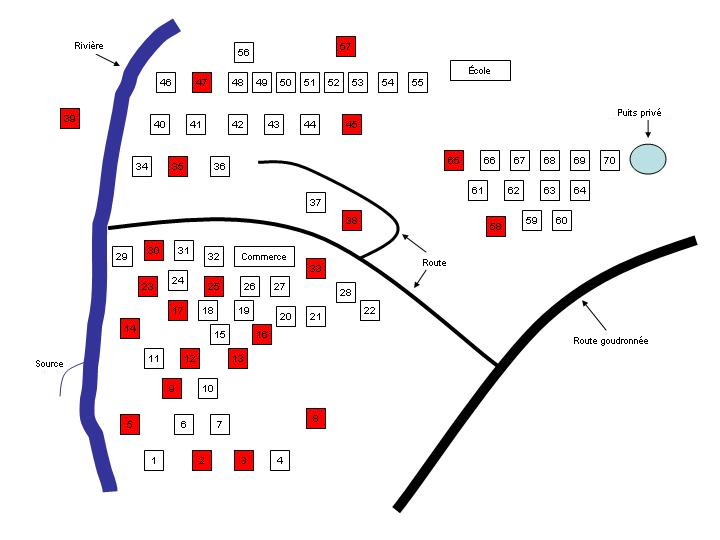
Données cliniques : tous les cas présentent de la fièvre et des frissons, 87 % ont souffert de maux de tête modérés ou intenses et 74 % ont eu des myalgies. 30 % ont été atteints de jaunisse, mais seulement un cas (4 %) avait des rougeurs oculaires.

Personne : un peu plus de la moitié des cas étaient des hommes. La répartition des âges était bimodale, avec un pic à 20-29 ans et un autre à 50-69 ans.

Lieu : même si les cas étaient disséminés dans le village, 16 cas sont apparus dans les 33 foyers de la région sud. 6 cas se sont manifestés parmi les 24 maisons du Nord-Ouest, et seulement 2 cas sont survenus dans les 13 foyers du Nord-Est

Période : 19 cas sont apparus entre le 3 août et le 10 août, le premier cas étant survenu le 1er août et 3 autres cas étant survenus entre le 11 et le 17 août. Compte tenu de la période d'incubation de la leptospirose, qui est de 2 jours à 4 semaines, ces cas sont compatibles avec une exposition à une source commune (c'est-à-dire qu'ils correspondent tous à une période d'incubation) qui pourrait avoir eu lieu autour du 29 ou du 30 juillet.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Identifiant | Symptômes | Genre | Maison | Âge (année) | Date d'apparition des symptômes | Date d'hospitalisation | Fièvre | Frissons | Maux de tête | Myalgie | Jaunisse | Rougeurs oculaires |
| 1 | O | H | 23 | 54 | 09/08 | 09/08 | O | O | Modérés | N | O | N |
| 2 | O | H | 57 | 69 | 05/08 | 07/08 | O | O | Aucun | N | N | N |
| 23 | O | H | 65 | 61 | 01/08 | 06/08 | O | O | Intenses | O | N | N |
| 24 | O | F | 58 | 63 | 07/08 | 10/08 | O | O | Intenses | N | N | N |
| 25 | O | H | 13 | 9 | 06/08 | 12/08 | O | O | Intenses | N | N | N |
| 26 | O | F | 33 | 37 | 12/08 | 14/08 | O | O | Modérés | O | O | N |
| 27 | O | F | 5 | 44 | 08/08 | 10/08 | O | O | Intenses | O | O | N |
| 28 | O | H | 5 | 17 | 08/08 | 11/08 | O | O | Intenses | O | O | N |
| 29 | O | F | 45 | 28 | 10/08 | 10/08 | O | O | Modérés | O | N | N |
| 71 | O | H | 38 | 28 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 102 | O | H | 17 | 21 | 05/08 | 09/08 | O | O | Intenses | O | N | N |
| 103 | O | H | 8 | 30 | 05/08 | 06/08 | O | O | Intenses | O | N | N |
| 109 | O | H | 9 | 22 | 10/08 | 12/08 | O | O | Intenses | O | N | N |
| 110 | O | H | 35 | 67 | 08/04 | 08/06 | O | O | Intenses | O | O | O |
| 113 | O | F | 47 | 9 | 17/08 | 17/08 | O | O | Intenses | O | N | N |
| 114 | O | H | 39 | 38 | 15/08 | 15/08 | O | O | Aucun | N | N | N |
| 115 | O | H | 14 | 22 | 03/08 | 06/08 | O | O | Intenses | N | N | N |
| 116 | O | F | 3 | 19 | 10/08 | 11/08 | O | O | Intenses | O | N | N |
| 118 | O | F | 3 | 22 | 07/08 | 12/08 | O | O | Modérés | O | N | N |
| 119 | O | H | 30 | 19 | 05/08 | 08/08 | O | O | Légers | O | N | N |
| 120 | O | F | 12 | 35 | 04/08 | 09/08 | O | O | Intenses | O | O | N |
| 122 | O | F | 2 | 64 | 06/08 | 11/08 | O | O | Modérés | O | N | N |
| 123 | O | H | 16 | 27 | 10/08 | 12/08 | O | O | Modérés | O | N | N |
| 126 | O | F | 25 | 61 | 10/08 | 11/08 | O | O | Intenses | O | O | N |



**Réponse 4.**

***Figure 3. Nombre de cas par date d'apparition de la maladie, épidémie de leptospirose, Lahij, août 2004***

***L'axe des abscisses utilise des intervalles d’un jour***

***Figure 4. Nombre de cas par date d'apparition de la maladie, épidémie de leptospirose, Lahij, août 2004***

***L'axe des abscisses utilise des intervalles de 3 jours***



|  |
| --- |
| **Clause de non-responsabilité**  **Plateforme d’apprentissage de l’OMS sur la sécurité sanitaire – Supports de formation**  Les présents supports de formation sont la propriété de © l’Organisation mondiale de la Santé (OMS), 2022. Tous droits réservés.  Votre utilisation des présents supports est soumise aux conditions d’utilisation de la « [Plateforme d’apprentissage de l’OMS sur la sécurité sanitaire – Supports de formation](https://extranet.who.int/hslp/?q=content/terms-use) », que vous avez acceptées en les téléchargeant, et qui sont disponibles sur la Plateforme d’apprentissage sur la sécurité sanitaire à l’adresse suivante : <https://extranet.who.int/hslp>.  En cas d’adaptation, de modification, de traduction ou de toute autre révision du contenu de ces documents, vous ne devez pas laisser entendre que l’OMS est affiliée de quelque manière que ce soit à ces modifications, et vous ne devez pas utiliser le nom ni l’emblème de l’OMS dans les documents ainsi modifiés.  Si vous adaptez, modifiez, traduisez ou révisez de toute autre manière que ce soit le contenu de ces documents, vous devez en citer la source en indiquant la mention suivante : « Ces supports de formation sont une version modifiée du Kit de formation avancée pour les équipes d’intervention rapide (disponible à l’adresse suivante : <https://extranet.who.int/hslp/>), lequel est la propriété de © l’Organisation mondiale de la Santé (OMS) 2022, et sont utilisés avec l’autorisation de l’OMS. L’OMS décline toute responsabilité en cas de modification ou de révision des documents de l’OMS protégés par le droit d’auteur. »  En outre, nous vous invitons à informer l’OMS de toute modification de ces documents utilisés à des fins publiques, d’archivage ou de formation continue, en envoyant un courrier électronique à l’adresse suivante : [ihrhrt@who.int](mailto:ihrhrt@who.int). |