

EXERCICES ET PROBLEMES DU CHAPITRE 7

1. Dans l'effectif d'un marchand de bestiaux, une maladie apparaît à J_0 sur un animal. A J_1 , un autre animal est malade. A J_8 , trois nouveaux cas sont enregistrés. La maladie est identifiée et l'effectif est bloqué.

Dans cette maladie contagieuse, tous les animaux infectés expriment des symptômes (absence de porteurs sains). L'incubation est de sept jours et l'expression clinique de cinq jours. Les animaux sont contagieux du 5^{ème} au 12^{ème} jour après la contamination.

Vous êtes chargé(e) des enquêtes « en amont » et « en aval » qui, par l'étude des flux entrant dans l'élevage infecté (« amont ») et en sortant (« aval »), visent à déterminer respectivement les élevages qui ont pu constituer une source de l'infection pour cet élevage et les élevages qui ont pu être contaminés à partir de lui.

Vous obtenez les informations suivantes sur les mouvements d'animaux entre J_{-20} et J_{+10} .

Introductions	Sorties
J_{-15} : 2 animaux en provenance de l'élevage A	J_{-6} : 4 animaux vers l'élevage X
J_{-10} : 3 animaux en provenance de l'élevage B	J_{-2} : 2 animaux vers l'élevage Y
J_{-5} : 1 animal en provenance de l'élevage C	J_{+2} : 1 animal vers l'élevage Z
J_{-3} : 5 animaux en provenance de l'élevage D	
J_{+5} : 2 animaux en provenance de l'élevage E	

- Représenter schématiquement les informations disponibles.
 - De quelles informations supplémentaires auriez-vous besoin ?
 - Présenter les déductions et propositions d'action pour l'enquête en amont.
 - Présenter les déductions et propositions d'action pour l'enquête en aval.
2. Dans un pays, la lutte contre la tuberculose bovine est fondée sur les principes suivants :
- Dépistage par tuberculination intradermique,
 - Elimination des bovins ayant fourni une réponse positive et présentant des symptômes compatibles avec la tuberculose,
 - Répétition de la tuberculination dans les troupeaux infectés, tous les 3 à 6 mois.
- Dans ce protocole, existe-t-il des éléments qui permettraient d'expliquer les piètres résultats obtenus (taux de prévalence toujours élevé malgré les mesures d'élimination prises) ?
3. Lors de la visite préalable à l'introduction d'un bovin dans un élevage, l'animal fournit un résultat positif au dépistage de l'une des maladies envisagées. Le vendeur propose de le remplacer par un autre animal de son élevage qui fournira un résultat négatif.
- Que pensez-vous de cette proposition ?
4. Lors de la visite préalable à l'introduction d'un lot de bovins provenant d'un même élevage dans un élevage destinataire, l'un des animaux donne un résultat positif au dépistage de l'une des maladies envisagées. L'acheteur décide de n'introduire que les animaux ayant fourni un résultat négatif.
- Que pensez-vous de cette décision ?
5. Dans un troupeau de 60 bovins, une maladie pour laquelle on ne dispose pas de traitement est identifiée. L'application d'un test de dépistage très spécifique et de sensibilité de l'ordre de 0,9 à tous les animaux du troupeau fournit 20 réponses positives. La question se pose d'un abattage progressif des animaux à réponse positive (avec isolement dès que la réponse est connue) ou de l'opportunité d'un abattage total.
- Quel est le risque d'avoir des animaux infectés à réponse négative au test de dépistage ?

- b. Ce risque serait-il plus élevé dans un troupeau de 120 animaux ?
- c. Que peut-on prendre en considération pour décider d'un abattage progressif ou d'un abattage total ?
- d. Comment conduire l'analyse pour un troupeau de 60 animaux où un seul animal a fourni une réponse positive au test de dépistage ?

