

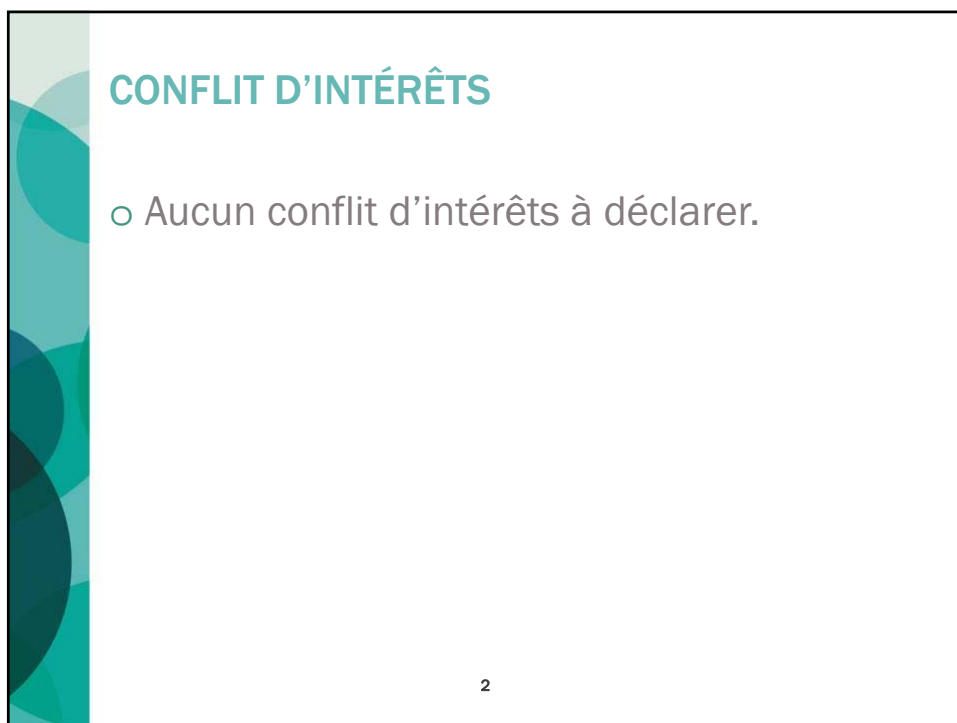


EXCÈS DE CAS DE LÉGIONELLOSE À GRANBY EN ESTRIE

Journées annuelles de santé publique
27 novembre 2019

Présenté par Michael Chouinard, infirmier clinicien
Collaboration de Dre Geneviève Petit

Direction de santé publique
CIUSSS de l'Estrie - CHUS



CONFLIT D'INTÉRÊTS

- Aucun conflit d'intérêts à déclarer.

2

MISE EN CONTEXTE

Granby est aux prises avec un nombre anormalement élevé de cas de légionellose

[Accueil] / [SOCIÉTÉ] / [SANTÉ]

La Presse canadienne
30 août 2017
Santé

Les autorités de santé publique de l'Estrie cherchent à déterminer la source de contamination qui serait à l'origine d'un nombre anormalement élevé de cas de légionellose à Granby, en Montérégie.

Été 2017 :

- Excès de cas de légionellose noté dans le réseau local de services (RLS) de la Haute-Yamaska;
- La plupart des cas habitaient la municipalité de Granby ou y allaient fréquemment;
- Tous les cas avaient un test de détection positif de l'antigène urinaire pour *Legionella pneumophila* sérotype 1.

3

MISE EN CONTEXTE

Particularités géographiques:

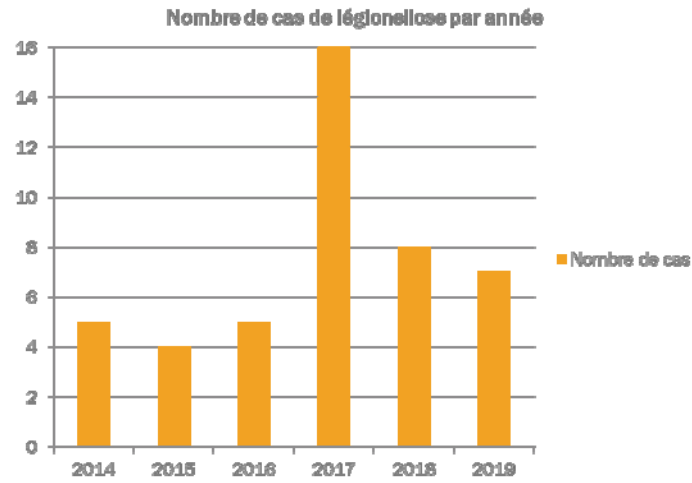
- Le RLS de la Haute-Yamaska est le deuxième plus peuplé du territoire du CIUSSS de l'Estrie - CHUS;
- Granby est la plus grande ville du RLS et la deuxième plus grosse ville de l'Estrie;
- Elle représente un pôle touristique, industriel et commercial.



4

MISE EN CONTEXTE

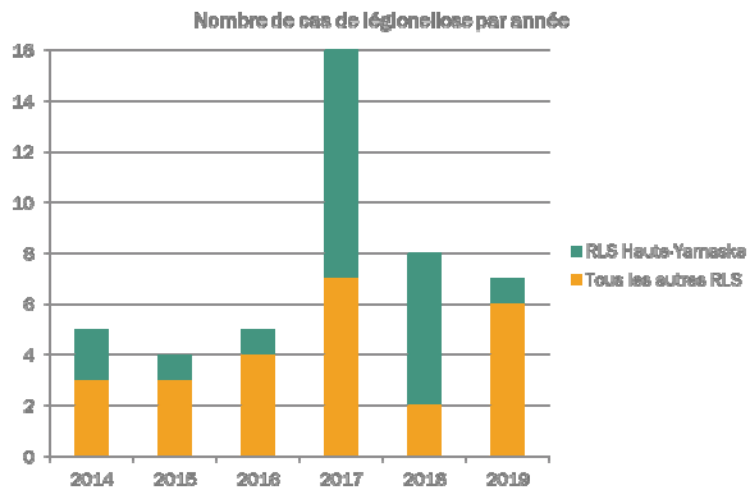
Portrait épidémiologique de la légionellose sur le territoire du CIUSSS de l'Estrie - CHUS



5

MISE EN CONTEXTE

Portrait épidémiologique de la légionellose sur le territoire du CIUSSS de l'Estrie - CHUS



6

MISE EN CONTEXTE

Mais avant d'aller plus loin, quelques définitions.

Selon le *Guide d'intervention - La légionellose* :

Cas sporadique¹: Cas isolé survenant dans une collectivité, sans lien apparent avec un autre cas.

Cas d'origine communautaire¹ :

Cas de légionellose pour lequel une origine nosocomiale ou liée au voyage a été exclue; il s'agit donc d'une infection contractée au domicile, dans la communauté ou dans le milieu de travail fréquenté par le cas au cours de la période d'incubation.

Agrégat¹:

Caractéristiques communes (temps, lieu ou personne) entre deux cas ou plus de légionellose pouvant laisser croire qu'ils ont pu être exposés à une source d'exposition commune. Par agrégat, on considère habituellement plus d'un cas survenu à l'intérieur d'une période de moins de six mois (mais pourrait être allongée, selon la situation). Un agrégat suggère une recherche plus approfondie d'une source commune d'infection.

Éclosion¹:

Présence d'au moins deux cas pour lesquels une évidence épidémiologique ou microbiologique d'une source commune d'infection a pu être mise en évidence.

¹ MSSS. Guide d'intervention - La légionellose (Édition 2015), Québec, 2015, 147 p. Disponible par Internet à l'adresse : <https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/document-000776/>

MISE EN CONTEXTE

Mais avant d'aller plus loin, quelques définitions.

Ce que le *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) dit²:

Pour les éclosions associées aux:

- Voyages;
- Systèmes d'eau potable dans les bâtiments;
- Origine nosocomiale.

Le CDC définit une éclosion de légionellose comme deux cas ou plus avec un lien épidémiologique et possiblement associés à une même source au cours d'une période de douze mois.

Pour des éclosions associées à une installation de tour de refroidissement à l'eau (ITRE), une période de trois mois pourrait être retenue.

² CDC. *Things to Consider: Outbreak Investigations*, [En ligne], mis à jour le 16 octobre 2019 (<https://www.cdc.gov/legionella/health-depts/epi-resources/outbreak-investigations.html>)

INVESTIGATION D'UN EXCÈS DE CAS DE LÉGIONELLOSE DANS LA VILLE DE GRANBY

19 juin 2017 :

- Premier cas déclaré;
- Le cas réside à Granby.

4 juillet 2017 :

- Deux nouveaux cas sont déclarés;
- Les cas résident à Granby.



Crédit: Caron-Poulin, Laurence (ASPC)

9

INVESTIGATION D'UN EXCÈS DE CAS DE LÉGIONELLOSE DANS LA VILLE DE GRANBY

- Après le troisième cas, mis à part la ville de résidence, les enquêtes individuelles n'ont pas révélé de lieux ou de sources d'expositions en commun évidents.

10

INVESTIGATION D'UN EXCÈS DE CAS DE LÉGIONELLOSE DANS LA VILLE DE GRANBY

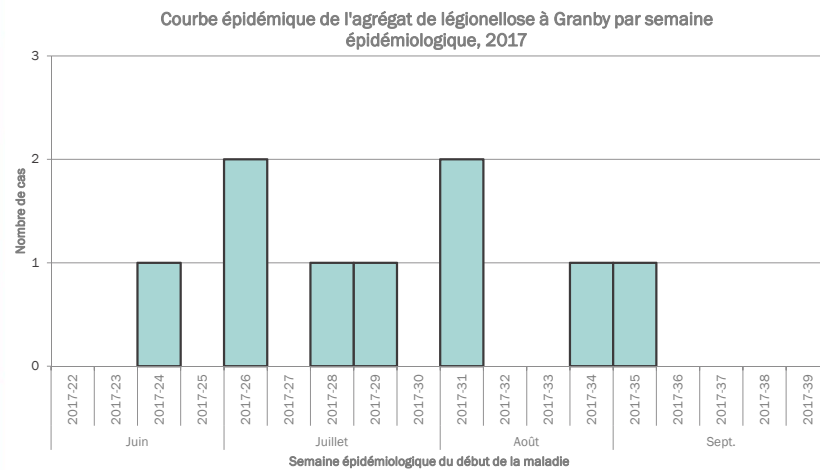
Selon vous, avons-nous affaire à:

- A. Trois cas sporadiques?
- B. Un agrégat de cas?
- C. Une éclosion?

11

INVESTIGATION D'UN EXCÈS DE CAS DE LÉGIONELLOSE DANS LA VILLE DE GRANBY

- o La saga se poursuit...



12

Crédit: Caron-Poulin, Laurence (ASPC)



INVESTIGATION D'UN EXCÈS DE CAS DE LÉGIONELLOSE DANS LA VILLE DE GRANBY

Quelques questions en rafales

Plusieurs cas résident dans des petits villages en périphérie de Granby.

Ils ont fréquenté la ville de Granby pendant leur période d'exposition.

Faut-il les inclure?

- 1) Oui
- 2) Non

13



INVESTIGATION D'UN EXCÈS DE CAS DE LÉGIONELLOSE DANS LA VILLE DE GRANBY

Quelques questions en rafales

Deux cas résidant hors de la région de l'Estrie ont visité le Zoo de Granby (exposition de moins d'une journée).

Faut-il les inclure?

- 1) Oui
- 2) Non

14

INVESTIGATION D'UN EXCÈS DE CAS DE LÉGIONELLOSE DANS LA VILLE DE GRANBY

Établir une définition de cas selon les quatre
composantes principales:

Temps
Personne
Lieu
Critères cliniques

15

INVESTIGATION D'UN EXCÈS DE CAS DE LÉGIONELLOSE DANS LA VILLE DE GRANBY

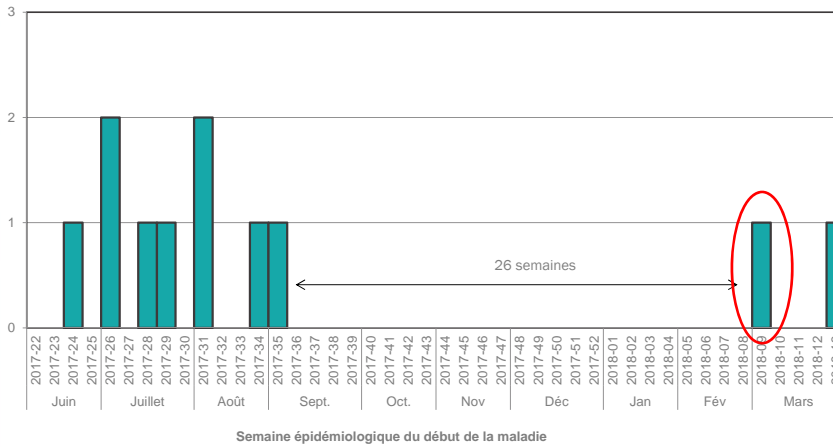
Établir une définition de cas:

Tout cas confirmé de légionellose à *Legionella pneumophila*
sérogroupe 1 résidant à Granby ou ayant fréquenté la ville
de Granby durant leur période d'exposition depuis le 1^{er} juin
2017.

16

INVESTIGATION D'UN EXCÈS DE CAS DE LÉGIONELLOSE DANS LA VILLE DE GRANBY

Courbe épidémique de l'agrégat de légionellose à Granby, 2017-2018

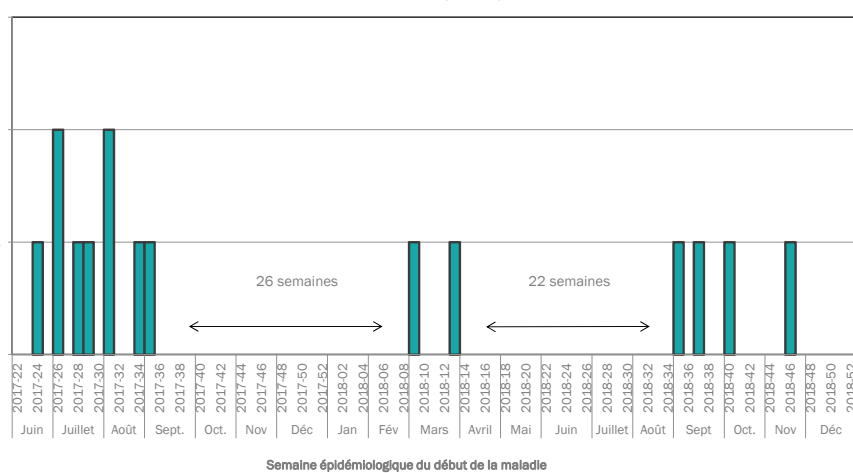


17

Crédit: Caron-Poulin, Laurence (ASPC)

INVESTIGATION D'UN EXCÈS DE CAS DE LÉGIONELLOSE DANS LA VILLE DE GRANBY

Courbe épidémique de l'agrégat de légionellose à Granby, 2017-2018 (n=15)



18

Crédit: Caron-Poulin, Laurence (ASPC)

INVESTIGATION D'UN EXCÈS DE CAS DE LÉGIONELLOSE DANS LA VILLE DE GRANBY

Considérant qu'il n'y a pas eu de cas à des intervalles de 26 et 22 semaines, faut-il inclure ces nouveaux cas de 2018 dans l'agrégat de 2017?

- 1) Oui
- 2) Non

19

INVESTIGATION D'UN EXCÈS DE CAS DE LÉGIONELLOSE DANS LA VILLE DE GRANBY

Pour trois des quinze cas, la comparaison par *Sequence-based Typing* (SBT) des échantillons respiratoires a révélé des souches différentes. Est-ce que votre évaluation de la situation a changé?

Sommes-nous en présence:

- A. De cas sporadiques?
- B. D'un agrégat?
- C. D'une éclosion?

20

INVESTIGATION D'UN EXCÈS DE CAS DE LÉGIONELLOSE DANS LA VILLE DE GRANBY

Notre questionnement :

- Que fait-on avec cette situation? Faut-il fermer l'évènement?
- Et si d'autres cas surviennent en 2019?

21

PERSPECTIVES 2019-2020

- Décision de ne pas considérer cet agrégat comme terminé;
- Révision de la définition de cas afin de prendre en compte le degré d'exposition;

Cas résident	Habitant la ville de Granby ou passant plus de 50% de son temps hors domicile dans la ville de Granby
Cas visiteur	Cas ne résidant pas à Granby ou qui passe moins de 50% de son temps dans la ville de Granby

- Mise en place d'un algorithme définissant les seuils d'intervention selon des critères prédéfinis.

22

DIFFICULTÉS ET DÉFIS

- Difficulté à obtenir des spécimens cliniques pour appariement;
- Établir une définition de cas claire;
- Définir le facteur temps entre les cas : 6 mois? 12 mois? etc.
- Définir le facteur lieu :
 - Le territoire d'une municipalité est une délimitation arbitraire;
 - En l'absence d'une source identifiée, difficile d'établir un périmètre à partir d'un rayon déterminé.

23

CONCLUSION

- Les définitions actuelles ne sont pas adaptées en situation d'excès de cas dont la source est inconnue.
- Des balises supplémentaires sont requises pour guider les intervenants des Directions de santé publique dans la gestion d'agrégat de cas en communauté;
- La capacité d'une Direction de santé publique d'obtenir des spécimens cliniques pour appariement (pulsovar, SBT, etc.) peut être déterminante pour guider les interventions.

24