

**AUGMENTATION DES CAS DE**  
**DIPHTÉRIE À *Corynebacterium***  
***diphtheriae* CHEZ DES MIGRANTS EN**  
**FRANCE MÉTROPOLITAINE, 2022-2023**

Laure Fonteneau, Sylvain Brisse, Sophie Vaux, Julie Toubiana, Edgar Badell,  
Isabelle Parent du Châtelet

Journées Nationales d'Infectiologie - Juin 2023 - Grenoble

**Je n'ai pas de conflit d'intérêt à déclarer**

- Infection due aux corynébactéries du complexe *diphtheriae* (*Corynebacterium diphtheriae*, *ulcerans* ou *pseudotuberculosis*) porteuses du gène *tox* codant pour la toxine diphtérique
- Incubation courte : 2 à 5 jours (< 7 jours)
- Formes cliniques : ORL ou cutanée ; manifestations toxiques graves (myocardite aiguë et paralysies périphériques)

- **Pour *C. diphtheriae* :**

- Transmission interhumaine directe par gouttelettes ou indirecte à partir d'objets souillés (rare) ou de lésions cutanées chroniques non traitées
- Diffusion de l'agent pathogène à partir de malade ou de porteur sain
- Cas le plus souvent importés (excepté pour Mayotte & La Réunion)

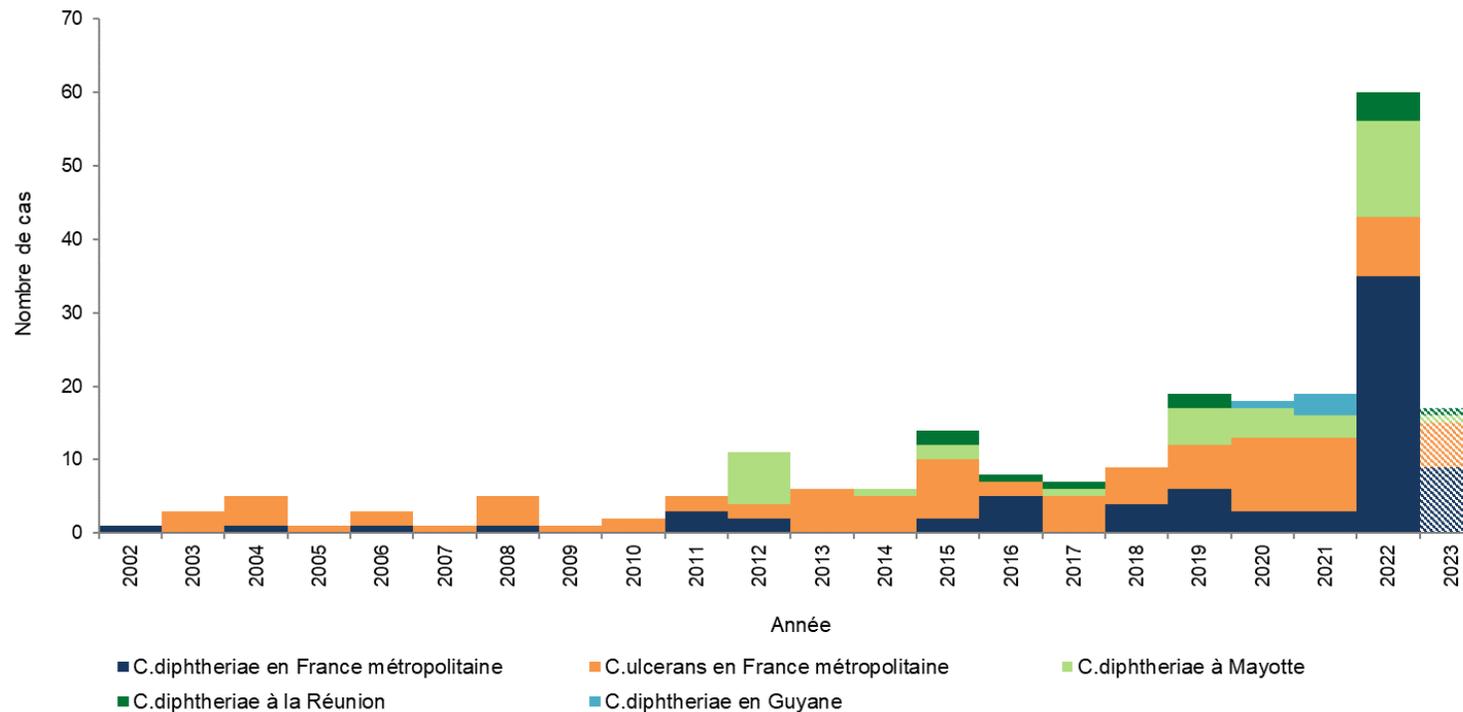
- **Pour *C. ulcerans***

- Transmission zoonotique

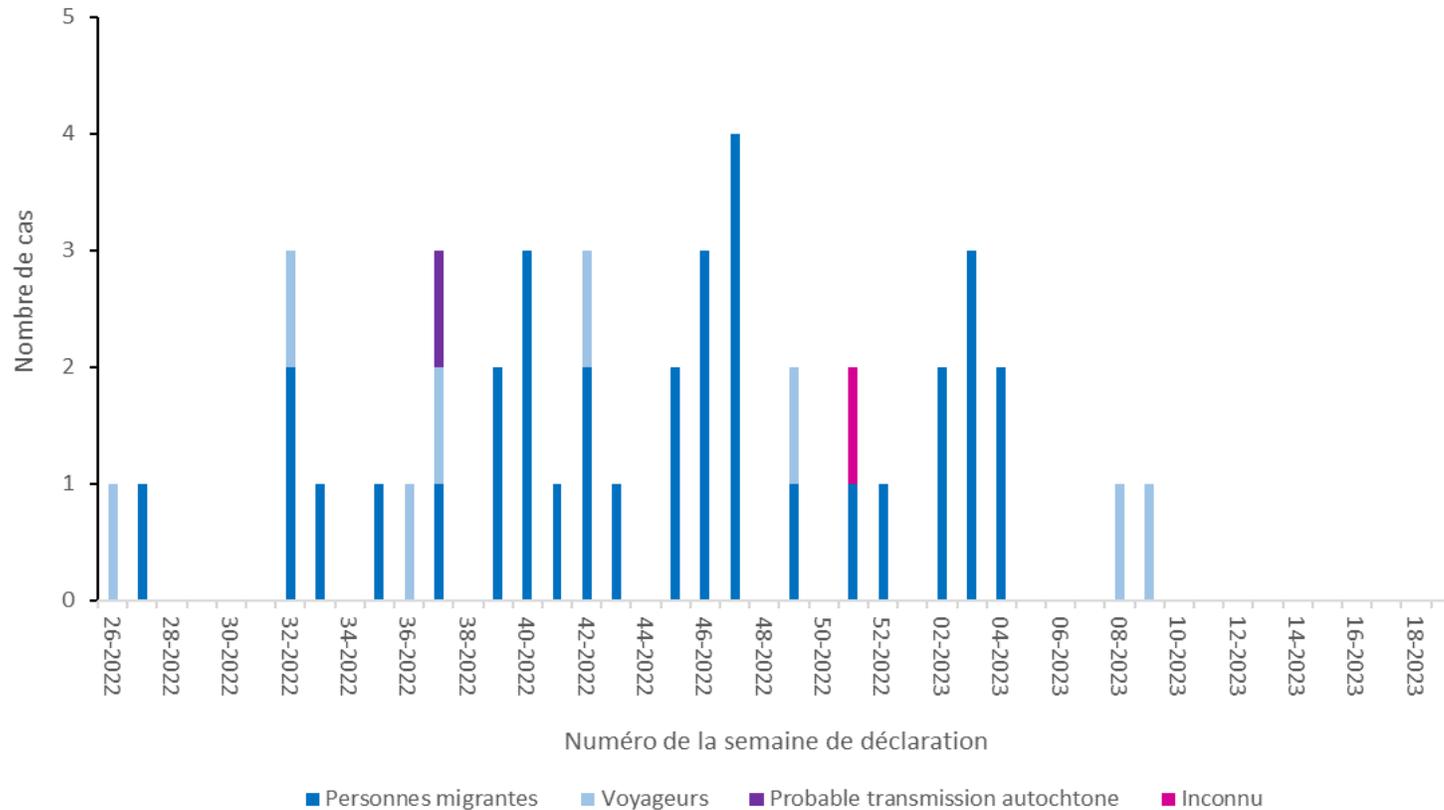
- Présentation de données issues de :
  - La déclaration obligatoire
  - Investigations autour des cas
  - Analyses microbiologiques et de génotypage définissant les 'sublineage' (SL) et les 'genomic cluster' (GC) par séquençage génomique par le Centre National de Référence (CNR)

# AUGMENTATION DU NOMBRE DE CAS RAPPORTÉS EN 2022

- **En 2022, 60 cas de diphtérie déclarés :**
  - 8 *C. ulcerans* en France métropolitaine (en moyenne 7,2 cas par ans les 5 dernières années)
  - 35 *C. diphtheriae* en France métropolitaine (en moyenne 3,4 cas par ans les 5 dernières années)
  - 13 *C. diphtheriae* à Mayotte et 4 à La Réunion (en moyenne 2,6 et 0,6 cas par ans les 5 dernières années)
- **En 2023 (au 14 mai) :** 6 *C. ulcerans*, 9 *C. diphtheriae* en France métropolitaine, 1 à Mayotte et 1 à la Réunion

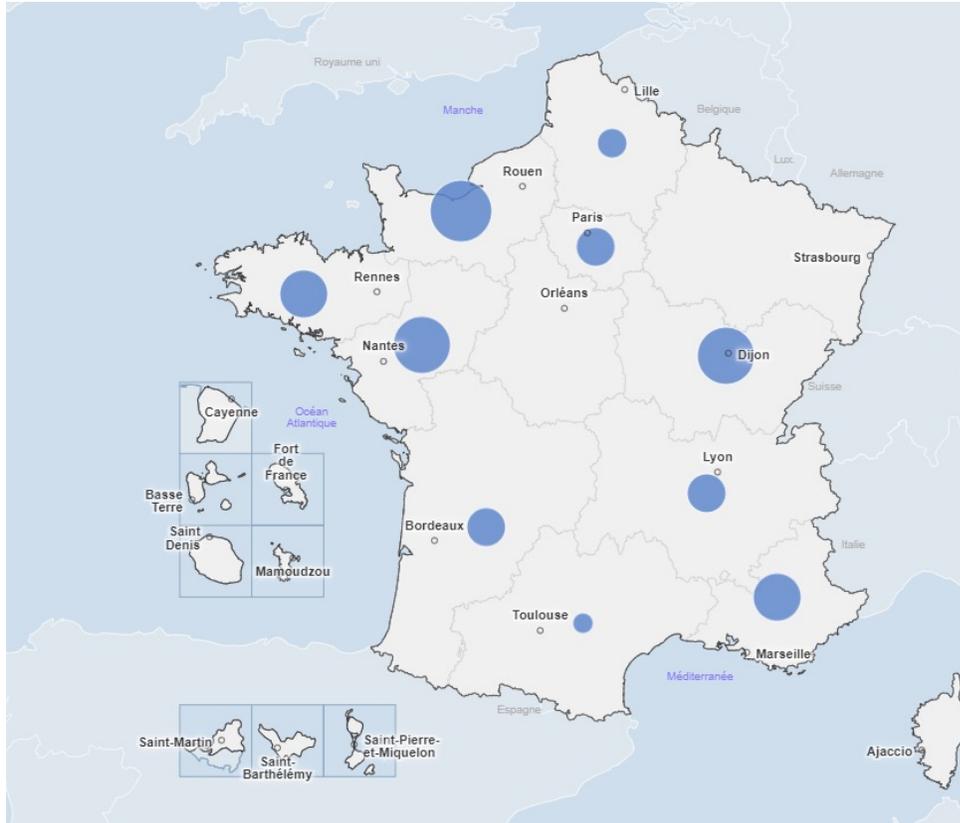


# NOMBRE D'INFECTIONS À *C. diphtheriae* EN FRANCE METROPOLITAINE PAR SEMAINE DE DÉCLARATION, 2022 – 2023 (AU 14 MAI 2023)



- 44 cas signalés
- 1<sup>er</sup> cas signalé le 30 juin 2022
- Dernier cas le 28 février 2023
- 8 voyageurs
- 34 personnes migrantes
- 1 probable transmission autochtone (contact avec un voyageur)
- 1 cas n'a pas pu être interrogé

- 93% d'hommes (41/44), âgés en moyenne de 25 ans (de 11 à 65 ans)
- **Notion de voyage** en Afghanistan pour 70% des cas (n=31)
- Mais aussi en Turquie (n=6), Italie (n=5), Serbie (n=6), Autriche (n=4), Tunisie (n=3) .....
- **Vaccination à jour pour seulement 4 cas** (statut inconnu pour 29 cas)
- Délais de moins de 15 jours entre la date d'arrivée en France et la date de notification pour 12 cas sur 16 pour lesquelles l'information était disponible
- Logement en foyers pour 10 cas sur 35 pour lesquels le logement était connu (29%)



- **Cas diagnostiqués dans 10 régions** : la région Normandie était la plus touchée avec 8 cas

- 34 diphtéries cutanées (sans signe de gravité), 4 porteurs asymptomatiques, 1 forme respiratoire peu symptomatique et 5 diphtéries respiratoires classiques
- **1 décès** (diphtérie respiratoire classique)

- 34 isolats analysés (Année 2022)
- 12 groupes génétiques différents (définis par leur 'sublineage' (SL) et plus finement par leur 'genomic cluster' (GC))
- 5 groupes parmi les cas de migrants liés à l'Afghanistan : SL377-GC817 (8 cas), SL466-GC823 (1 cas), SL384-GC805 (7 cas), SL698-GC795 (7 cas), SL698-GC804 (2 cas)
- Ces 5 groupes ont également été identifiés dans d'autres pays européens chez des personnes migrantes

- 2 cas groupés ont été rapportés :
  - 2 cas qui avaient voyagé ensemble
  - 4 cas qui avaient voyagé ensemble dans un bus
  - ➔ 2 paires de cas avec deux génotypes distincts et donc probablement deux chaînes de transmissions.

- Couverture vaccinale très élevée en population générale (96% pour 3 doses à 24 mois en 2019)
  - ➔ Risque très faible d'apparition de cas grave ou de cas groupé dans la population générale mais inquiétudes pour les lieux d'hébergement pour migrants, réfugiés ou demandeurs d'asile
- **Mesures spécifiques :**
  - Septembre 2022 : message informant de cette augmentation de cas et rappelant les recommandations de vaccination et de prise en charge, transmis aux associations prenant en charge les populations migrantes et aux professionnels de santé
  - Mesures au niveau local : des campagnes de vaccination et de prophylaxie élargie dans des foyers ou des cas avaient résidés.....

- Une augmentation du nombre de cas de diphtérie chez des personnes migrantes observée dans d'autres pays d'Europe :
  - L'Allemagne rapportait 3 fois plus de cas en 2022 (semaines 30-39) par rapport à la période 2019-21 (Badenschier et al Euro Surveill. 2022)
  - La Suisse, en octobre 2022, rapportait deux épidémies en cours dans des foyers d'hébergement pour demandeur d'asile (Badenschier et al Euro Surveill. 2022)
  - L'Angleterre rapportait, en 2022, 72 cas de diphtérie chez des demandeurs d'asile (source : UK health security agency)
  - L'ECDC et l'OMS rapportait, en 2022, des cas de diphtérie chez des personnes migrantes en Autriche, en République tchèque, en Belgique, en Italie et en Norvège

- Augmentation importante du nombre de cas de diphtérie liés à *C. diphtheriae* en France métropolitaine entre juin 2022 et janvier 2023
- Principalement chez des personnes migrantes récemment arrivées en France
- Majorité de formes cutanées non sévères
- Un décès
- Situation similaire observée dans d'autres pays d'Europe (Angleterre, Allemagne, Suisse...)

# Remerciements

**National Reference Center for Corynebacteria of the *diphtheriae* complex**

**&**

**Biodiversity and Epidemiology of Bacterial Pathogens research Unit**

Edgar BADELL, Annick CARMI-LEROY, Virginie PASSET, Sylvie BREMONT,  
Julie TOUBIANA, Sylvain BRISSE

**Unité REV, Direction des maladie infectieuses, Santé publique France**

Mireille ALLEMAND, Laure FONTENEAU, Sophie VAUX, Laura ZANETTI,  
Isabelle PARENT DU CHATELET



**Merci de votre attention**