

# Diphthérie

*Protocoles médicaux de  
prise en charge des cas pour le public  
demandeur d'asile en situation de précarité*



***Date de dernière mise à jour :***  
*09/11/2022*

# CONTRIBUTIONS

## **Rédaction**

*Aurélie Detollenaere (CoCom)*

*Dr Sarah Neusy (CoCom)*

## **Contributions**

*Dr Charlotte Martin (CHU Saint Pierre)*

*Dr Patrick Itterbeek (CoCom)*

## **Révisions ponctuelles**

***Date de dernière mise à jour***

*09.11.2022*

# TABLE DES MATIÈRES

## 0) Introduction

### 1) « Screen » – Identification des cas

- Public nécessitant une attention particulière
- Symptômes d'alerte

### 2) « Test » – Dépistage des cas

- Dépistage
- Frottis (& matériel) + photo
- Laboratoire

### 3) « Treat » – Traitement des cas

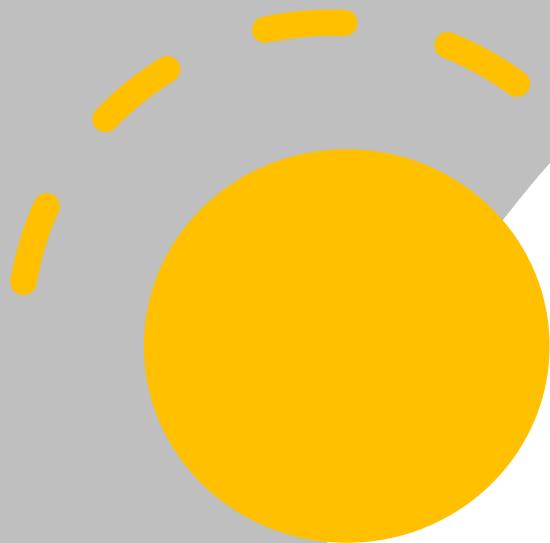
- Soins de plaie
- Antibiothérapie
- Vaccination (indication, vaccins, schémas vaccinaux, enregistrement)

### 4) « Prevention » – Mesures préventives

- Education au patient (mesures IPC, AB)
- Sensibilisation (auto-détection)

### 5) « Déclare » – Déclaration des cas

- Protocole
- Informations à partager
- Point de contact



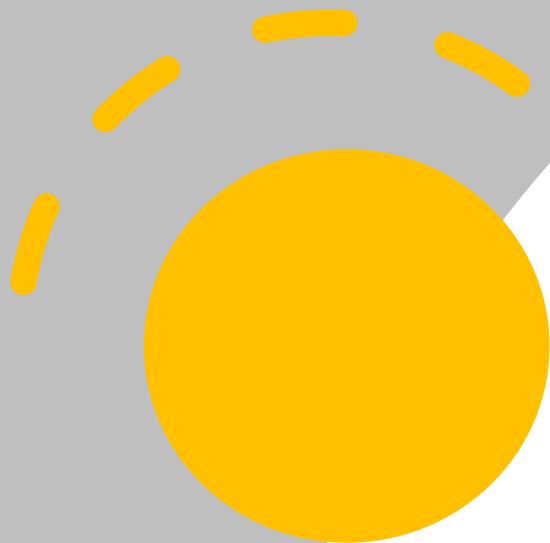
# 0) INTRODUCTION

# DIPHTÉRIE

- **Pathogène** : bacille à Gram positif aérobie du genre *Corynebacterium* avec 3 espèces : *C. diphtheriae*, *C. ulcerans*, *C. pseudotuberculosis*.
  - **Tox + / Tox -** : bactéries porteuses ou non du gène codant la toxine diphtérique ("tox+" ou "tox-"), responsable de complications myocardiques et neurologiques périphériques.
- **Transmission**
  - par gouttelettes provenant des voies aériennes supérieures ;
  - par contact direct avec des plaies infectées (homme ou animal) ;
  - par ingestion (produits à base de lait cru) ;
- **Incubation** : de 2 à 5 jours pouvant aller jusqu'à 7 jours
- **Période de contagiosité** : environ 2 semaines (contagiosité importante), pour un porteur sain : plusieurs mois (contagiosité prolongée mais faible)

# ALERTES

Date	Organisme	Sujet
13/09/2022	Public Health Netherlands	Alerte diphtérie
20/09/2022	Cocom	Premier cas de diphtérie en RBC
27/09/2022	Sciensano (RAG)	Primary risk assessment : Corynebacterium diphtheriae infection cases among asylumseekers in Europe and in Belgium
29/09/2022	SPF Santé Publique (RMG)	Alerte diphtérie
06/10/2022	ECDC	Augmentation des cas de diphtérie signalés chez les migrants en Europe en raison du Corynebacterium diphtheriae
18/10/2022	Sciensano (RAG)	Primary risk assessment : Corynebacterium diphtheriae infection cases among asylumseekers in Europe and in Belgium



# 1) SCREEN

*Identification des cas*



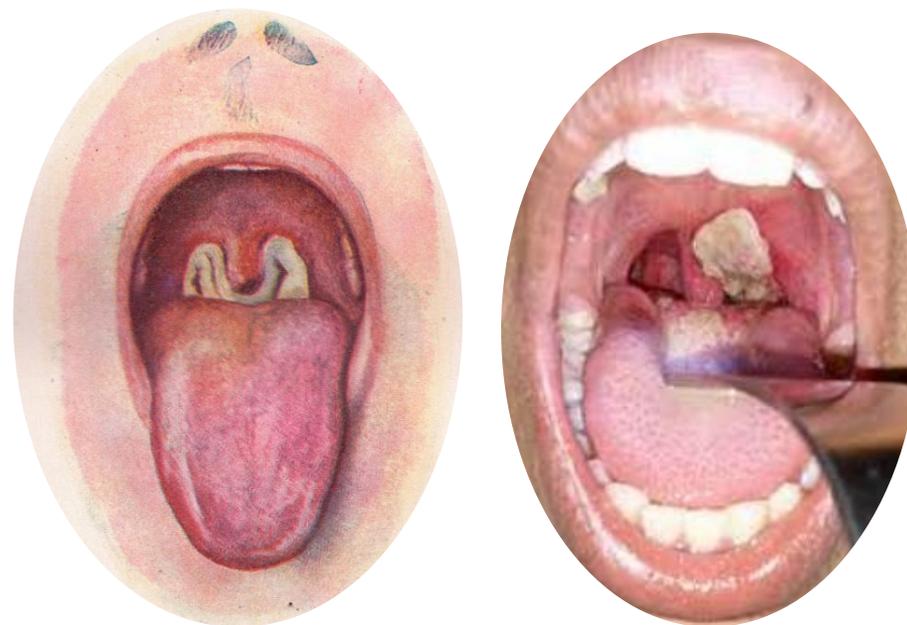
PUBLIC  
NÉCESSITANT  
UNE ATTENTION  
PARTICULIÈRE



Jeune public migrant originaire d'un pays avec une couverture vaccinale sous-optimale (pays en guerre : spécifiquement Afghanistan, Syrie, etc.) et n'ayant pas bénéficié d'une vaccination complète diphtérie-tétanos-coqueluche.

# SYMPTÔMES D'ALERTE

## Symptômes ORL de type angine pseudomembraneuse



# SYMPTÔMES D'ALERTE

## Lésions cutanées de type ulcéreuses

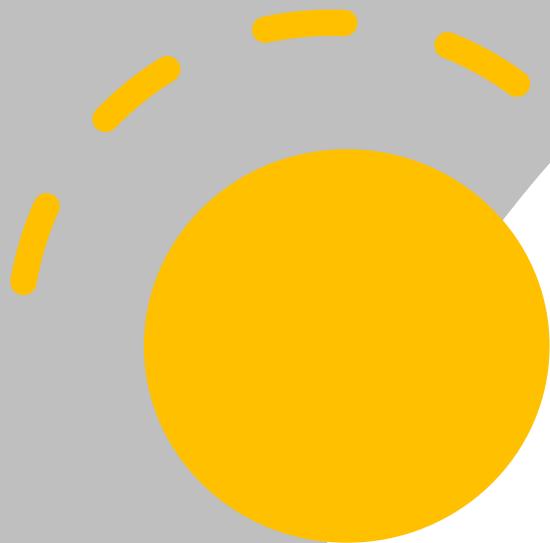


# SYMPTÔMES D'ALERTE

**Autres lésions cutanées (gale, etc.) pouvant également abriter une infection à *Corynebacterium***



**Autres lésions cutanées d'aspect non spécifiques (papules, pustules, clinique évocatrice MPX, etc.).**



## 2) TEST

*Dépistage des cas*

# DÉPISTAGE

## Pourquoi ?

- Comptabiliser les cas confirmés afin de visualiser l'ampleur de l'épidémie dans un intérêt de santé publique.
- Identifier le type de *Corynebacterium* : *C. diphtheriae*, *C. ulcerans*, *C. pseudotuberculosis* (par mise en culture) et identifier si la bactérie est toxigène (par PCR).

# DÉPISTAGE PAR FROTTIS

## Comment ?

Symptômes cliniques	Localisation du frottis	
ORL	Nasopharyngé (si écouvillon fin) Oropharyngé (si écouvillon épais) & narines ( <i>si présence de pseudo-membranes insister sur celles-ci</i> )	
Lésions cutanées	Au niveau de la plaie : après nettoyage au sérum physiologique. <i>Il doit être réalisé avant d'entamer l'antibiothérapie et au plus tard 24h après le début des AB.</i>	

# MATÉRIEL DE FROTTIS

Ecouvil-  
lons: Eswab Copan orange / Eswab Copan blue  
(pour des enfants) Eswab Copan rose



Type: Ecouvillon fin

Ecouvillon épais

Emploi: Nasopharyngé

Oro-pharyngé / frot-  
tis nasal superficiel + **plaies**

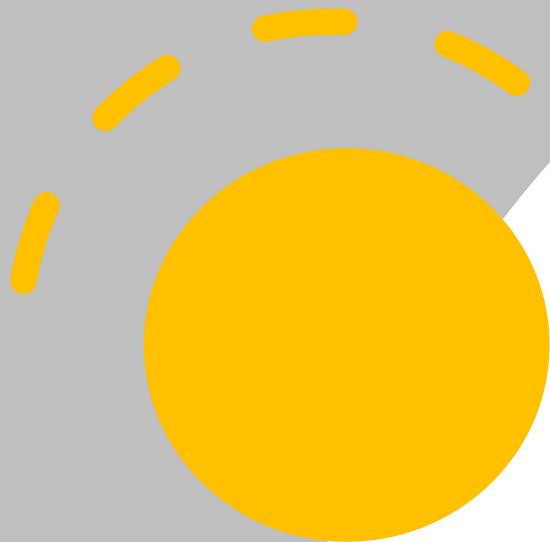
# LABORATOIRE

## Laboratoire classique

Envoyer l'échantillon au laboratoire X pour une mise en culture afin d'objectiver la présence (ou non) de Corynebactérie. Si la culture est positive (délai de traitement de +/- 3 j), elle sera transférée au laboratoire de référence.

## Laboratoire de référence

Le Centre national de référence (CNR) pour les Corynebactéries toxigènes (Universitair Ziekenhuis Brussel) fera une PCR depuis la culture afin de déterminer la présence ou non du gène codant la toxine.



### 3) TREAT

*Traitement des cas*

# SOINS DE PLAIE

## 1) Nettoyer

- au sérum physiologique + sécher

## 2) Débrider si nécessaire

- si présence de nécrose : débrider mécaniquement

## 3) Frottis de plaie + photo

- exercer une pression et faire une rotation de l'écouvillon sur 1cm<sup>2</sup> en terminant sur les bords de la plaie

## 4) Désinfecter

- avec une solution polyvidone iodée (type Isobétadine dermique®)

# SOINS DE PLAIE

## 5. Pansement pour une lésion ulcéreuse

Présence de	Pansement	Objectif
Nécrose & fibrine	Hydrogel (type Purilon®)	Favoriser le débridement au prochain soin de plaie
Fibrine / exsudats importants	Alginate (type Biatain alginate®)	Absorber les exsudats et éviter la macération
Sans complication	Tulle gras (type Jelonet®)	Effet antiadhésif & maintien d'un milieu humide favorisant la cicatrisation

*pas d'attente de confirmation  
diagnostique pour traiter  
le public cible*

# ANTIBIOTHÉRAPIE

**Recommandation s'écartant du cadre de l'avis du CSS au vu la situation de vulnérabilité du public cible afin de faciliter :**

- la compliance au traitement
- la distribution du traitement par les acteurs de 1<sup>ère</sup> ligne (3j à la place de 10j)

Cible	Forme	Traitement
Cas avec suspicion clinique	Cutanée	<b>Azithromycine* pendant 3j</b> <i>à prendre de préférence avec de la nourriture</i> Adultes : 500mg/j - Enfants : 10mg/kg/j

*\*AB à longue durée d'action, 3j de prise assure une durée d'action de plusieurs jours supplémentaires*

# ANTIBIOTHÉRAPIE CLASSIQUE\*

Cible	Forme	Traitement
Cas confirmé	Cutanée	<b>Amoxicilline</b> 3x1g/j pendant 14j <b>Clarithromycine</b> 2x500mg/j pendant 14j (si allergie pénicilline)
	ORL	Antitoxine (non disponible pour l'instant) Antibiothérapie à valider avec l'infectiologue hospitalier
Cas contact rapproché**	Absence de symptômes	<i>Si cas index est confirmé tox+</i> <b>Azithromycine* pendant 3j</b> <i>Adultes : 500mg/j - Enfants : 10mg/kg/j</i>

\*pour les personnes n'appartenant pas au public actuellement touché par la diphtérie cutanée

\*\*Cas contact rapproché : personne qui a été en contact physique direct (contact rapproché, ex. dormir ensemble, etc.)

# VACCINATION

## Indication

- les personnes n'ayant pas reçu un vaccin antidiphtérique au cours des 10 dernières années

## Contre-indications

- allergie au vaccin ou à l'une de ses composantes
- maladie fébrile sévère ou infection aiguë

*(!) fausse contre-indication : cas suspect ou confirmé étant cliniquement stable*

# VACCINATION

## Vaccination préventive et post-exposition

Catégorie	Agés	Vaccins
Enfants	0-6ans	Hexyon®
	6-13ans	Tetravac®
Adultes*	>13ans	Triaxis®, Boostrix®

*\*Pour les personnes qui viennent d'un pays où la polio n'est pas éradiquée, une vaccination polio (Imovax®) est également recommandée dans la mesure du possible et ce dans un objectif de santé publique.*

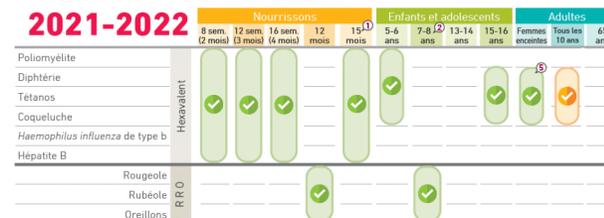
Protocol - Vaccination catching-up scheme

**CHILDREN**

- **Before the age of 5 months**, any delay in vaccination shifts the 3 The first few doses of the basic vaccination schedule but does not change it. (see ONE scheme below)

<b>Hexyon</b> (Pertussis, Tetanus, Haemophilus, Hepatitis, Diphtheria, Polio)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>3 doses</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Minimum 4 week interval between the 1<sup>ère</sup> and 2<sup>e</sup> dose and 4 weeks between the 2<sup>e</sup> and 3<sup>e</sup> dose</li> </ul> </li> </ul>
---	---

CALENDRIER DE VACCINATION



Ce calendrier est susceptible d'être modifié au fil des ans. Votre médecin pourra éventuellement l'adapter à votre enfant, n'hésitez pas à discuter vaccination avec lui.

envoyer les enfants (0-6ans) à l'ONE/K&G pour suivi gratuit

VACCINATION (suivi)

**Full catch-up scheme for children: 5 months to under 6 years**

<b>Hexyon</b> (Pertussis, Tetanus, Haemophilus, Hepatitis, Diphtheria, Polio)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>3 doses</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Minimum 8-week interval between the 1<sup>ère</sup> and 2<sup>e</sup> doses</li> <li>○ Minimum interval of 6 months between the 2<sup>e</sup> and 3<sup>e</sup> doses (minimum age 12 months)</li> </ul> </li> </ul>
<b>MMR</b> (Measles, Mumps, Rubella) <b>M.M.R Vaxpro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1 dose</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ From 12 months</li> </ul> </li> </ul>

**Full remedial scheme for: 6 years to under 19 years**

<b>DPTa-IPV</b> (Diphtheria, polio, pertussis, tetanus) - <b>Tetravac: &lt;13 years</b> - <b>Triaxis + Imovax: ≥13 years</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>3 doses</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Minimum 8-week interval between the 1<sup>ère</sup> and 2<sup>e</sup> doses</li> <li>○ Minimum interval of 6-12 months between the 2<sup>e</sup> and 3<sup>e</sup> doses</li> </ul> </li> </ul>
<b>MMR</b> (Measles, Mumps, Rubella) <b>M.M.R Vaxpro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2 doses</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Minimum interval of 4 weeks</li> </ul> </li> </ul>

**ADULTS**

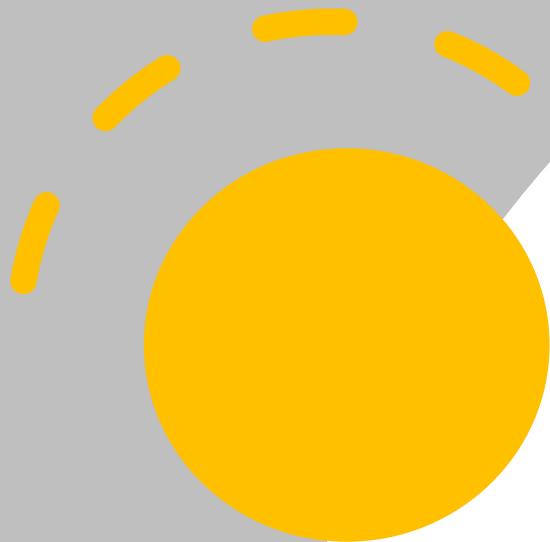
**Full remedial scheme for: >19 years**

<b>DPTa-IPV</b> (Diphtheria, polio, pertussis, tetanus) - <b>Triaxis + Imovax</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>3 doses</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Minimum 8-week interval between the 1<sup>ère</sup> and 2<sup>e</sup> doses</li> <li>○ Minimum interval of 6-12 months between the 2<sup>e</sup> and 3<sup>e</sup> doses</li> </ul> </li> </ul>
<b>MMR</b> (Measles, Mumps, Rubella) <b>M.M.R Vaxpro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2 doses</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Minimum interval of 4 weeks</li> </ul> </li> </ul>

# VACCINATION

## Enregistrement

- La plateforme Vaccinnet ne peut être utilisée que pour l'enregistrement des vaccins qui sont livrés par Vaccinnet.
- Les vaccins en provenance d'une pharmacie ne peuvent être enregistrés sous le système Vaccinnet. Pour ces cas, favoriser une carte de vaccination papier avec les informations suivantes : nom du vaccin, numéro de lot, date de vaccination, cachet du médecin.
- Garder un fichier sécurisé et confidentiel à part contenant les informations ci-dessus pour toute personne vaccinée (dans un but d'enregistrement informatisé général dès que possible et d'un suivi si nécessaire)



# 4) PRÉVENTION

*Mesures préventives*

# EDUCATION AU PATIENT

## Mesures IPC (infection prévention control)

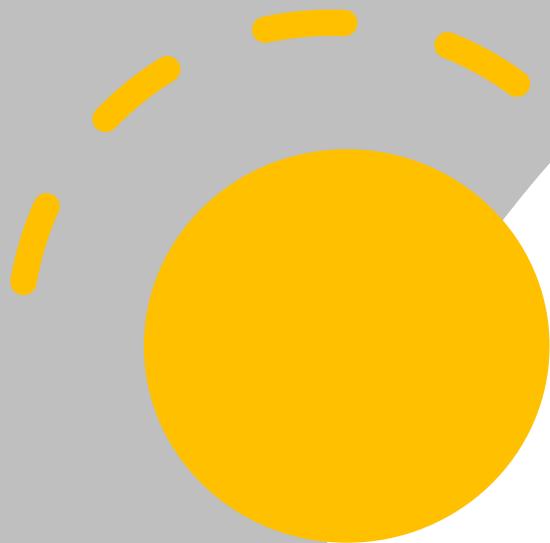
- s'isoler (dans la mesure du possible)
- port du masque (contamination via micro gouttelettes possible)
- couvrir les plaies
- hygiène des mains
- pas de partage de lit/draps/sac de couchage ou de vêtements

## Prise d'antibiotiques (posologie respectée)

# SENSIBILISATION

## **Auto-détection précoce des symptômes**

- Plaies ou lésions cutanées
- Symptômes ORL: mal de gorge ...
- Symptômes généraux: fièvre ...



## 5) DECLARE

*Déclaration des cas*

# DÉCLARATION DES CAS

Qui déclare ?	Le premier médecin qui pose le diagnostic (ou la suspicion de diagnostic)
Que déclarer ?	Les cas cliniquement suspects Les cas confirmés
Quand déclarer ?	Le plus rapidement possible dès suspicion clinique
A qui déclarer ?*	Au médecin-inspecteur d'hygiène Cocom via mail à <a href="mailto:notif-hyg@ccc.brussels">notif-hyg@ccc.brussels</a> (urgences sanitaires au 0490 52 28 23).

*\*Les médecins disposant déjà d'un compte MATRA peuvent continuer à déclarer les cas par cette voie.*

## Quelles informations partager?

# DÉCLARATION DES CAS dans les 24h

Données médecin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nom, prénom</li> <li>• numéro INAMI</li> <li>• lieu de consultation</li> <li>• numéro de téléphone</li> </ul>
Données patient	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nom, prénom</li> <li>• date de naissance</li> <li>• sexe</li> <li>• adresse (ou code postal)</li> <li>• lieu de vie collectif / individuel ?</li> </ul>
Données médicales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>cas suspect / confirmé</b></li> <li>• origine probable de contamination</li> <li>• date du premier symptôme</li> <li>• description des symptômes + photos lésions cutanées</li> <li>• historique vaccinal</li> <li>• <b>présence de cas contacts</b> oui/non (combien?)</li> <li>• réalisation d'un frottis + type (cutané/ORL) + date</li> <li>• mise sous AB (lequel + durée)</li> <li>• administration vaccination (quel vaccin ?)</li> </ul>

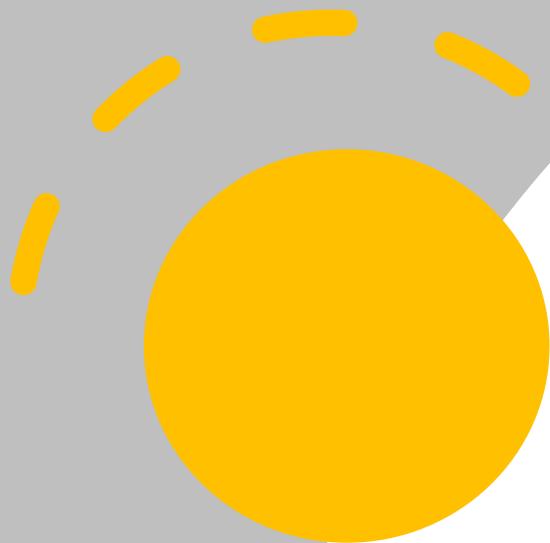
# POINT DE CONTACT

**Service de médecine préventive (CoCom)**

***[notif-hyg@ccc.brussels](mailto:notif-hyg@ccc.brussels)***

0490 52 28 23 (uniquement en cas d'urgence)

***Au besoin, évaluer avec le médecin inspecteur d'hygiène les mesures prises et à prendre pour le patient et son entourage.***



# BIBLIOGRAPHIE ET DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

1. Illustration x : Sciansano, disponible sur [https://covid19.sciensano.be/sites/default/files/Covid19/COVID19\\_procedure\\_sampling\\_FR.pdf](https://covid19.sciensano.be/sites/default/files/Covid19/COVID19_procedure_sampling_FR.pdf)
2. Illustration x : Sciansano, disponible sur [https://covid19.sciensano.be/sites/default/files/Covid19/COVID19\\_procedure\\_sampling\\_FR.pdf](https://covid19.sciensano.be/sites/default/files/Covid19/COVID19_procedure_sampling_FR.pdf)
3. Illustration x : Wound care Advisor, disponible sur <https://woundcareadvisor.com/when-and-how-to-culture-a-chronic-wound-vol3-no1/>
4. Conseil Supérieur de la Santé (CSS) : [9503 \(20/08/2019\) Corynebacterium](#)
5. Fiche Sciansano-AVIQ : [Diphtherie.pdf](#)
6. [Clinical Information | CDC](#)
7. [Accueil - Corynebacteries toxigènes \(wiv-isp.be\)](#)