

L'urgentiste, les infections et la santé publique



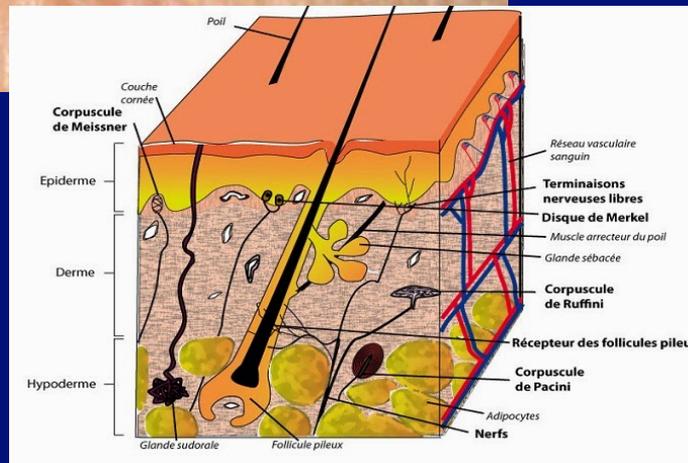
Professeur Fabrice SIMON
Service de pathologie infectieuse et tropicale
& Centre de vaccinations internationales
HIA Laveran - Marseille 13013
simon-f@wanadoo.fr & www.hia-laveran.fr

L'urgentiste en santé publique



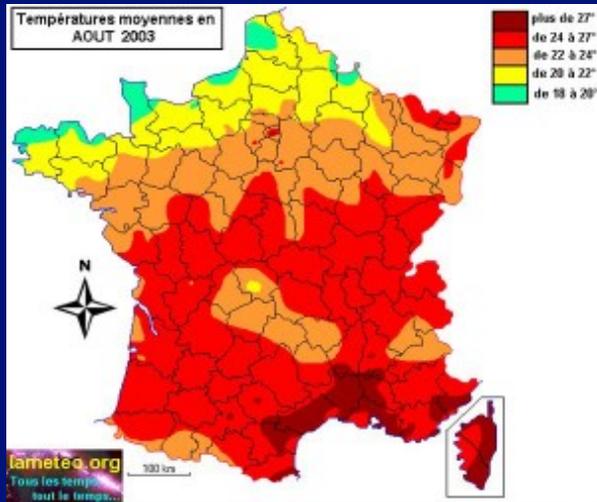
Barrière

Capteur de menaces



Émetteur d'alerte

France, été 2003, canicule



20 000 morts

Les urgences en santé publique

- ***Problèmes de santé dus au climat***
 - canicule, froid (intoxication au CO)...
- ***Catastrophes naturelles***
- ***Accidents de transport***
- ***Accidents industriels***
- ***Attentats par armes à feu, explosifs, agents chimiques***
- ***Infections épidémiques, bioterrorisme ← ←***

L'urgentiste, une barrière efficace contre les infections contagieuses



La santé publique dans les soins quotidiens

▪ **Gestion des patients contagieux**

- Traitement des infections bactériennes, de la grippe par antiviral
- Traitements des IST
- Dépistage du VIH
- Prise en charge des AEV

▪ **Mais aussi**

- Prise en charge des personnes exposées à un pathogène
- Conseils aux personnes exposées lors de toxi-infections

La santé publique dans les soins quotidiens

▪ Les isolements classiques

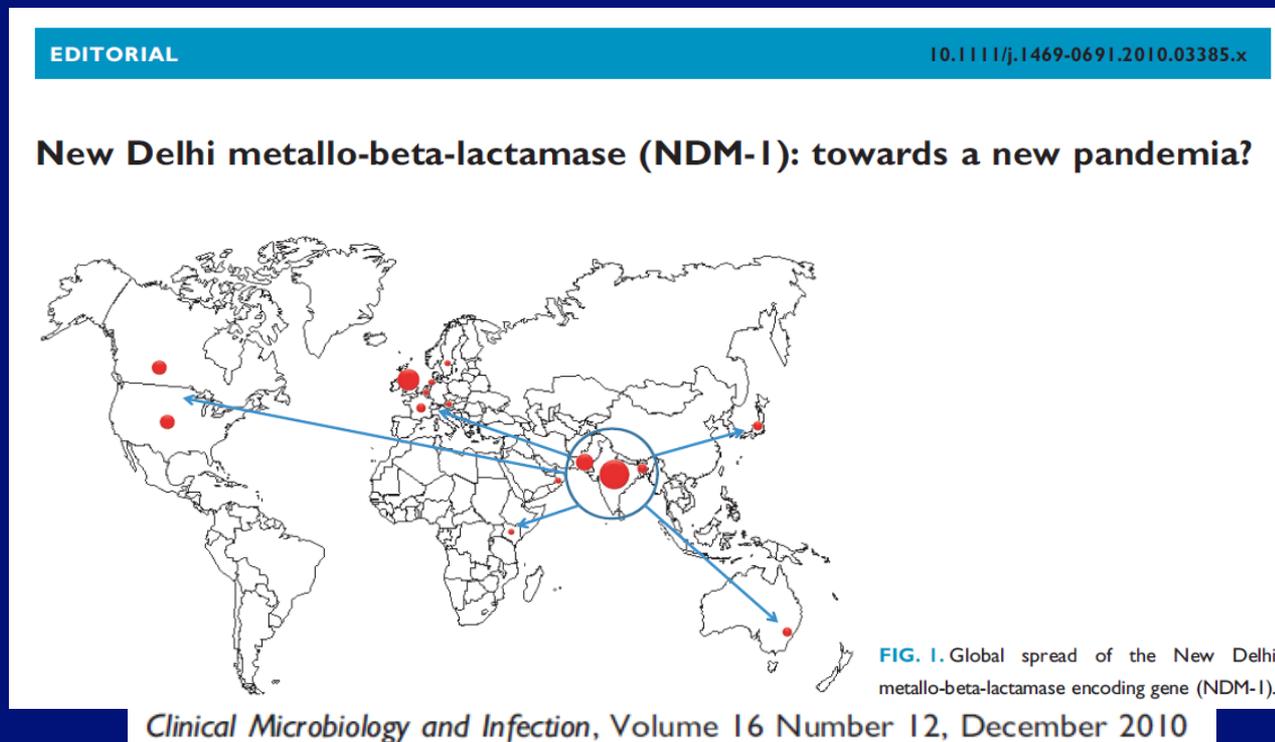
- Isolement des cas de méningite à *N. meningitidis*
- Isolement des cas suspects d'infections respiratoires transmissibles : grippe, tuberculose...

• Le défi de la lutte contre la transmission des BMR

- Isolement des infections entériques avec diarrhée : *C. difficile*
- Problème des patients porteurs ou atteints de BMR : difficulté les identifier dès l'entrée, difficulté de mettre en œuvre les procédures d'isolement technique
- Prévalence élevée, diagnostic *a posteriori*

Penser aux BMR qui viennent d'ailleurs

- Isolement technique de tout patient ayant été admis en structure de soins dans un pays en développement



Se préparer aux infections émergentes

- **La préparation organisationnelle au SAU**

- Anticipation de la réception de patients hautement contagieux :

- Ebola, SARS, MERS-Co

- *former, suspecter, isoler, alerter, orienter...*

- Organisation du Plan Blanc : déclinaisons pour la grippe pandémique...

L'urgentiste, un détecteur de menaces



La vigilance de l'urgentiste

***Surveillance
en temps réel
du bruit de fond***

***Suspicion précoce
des infections
hautement contagieuses***

***Identification
de clusters
de tableaux similaires***

***Identification
de tableaux
Inhabituels graves***

1/4 Surveillance en temps réel du quotidien

- Réseau OSCOUR
- Logiciel TU...
- Déclaration par les SAU
 - transfert d'informations
 - centralisation des données à l'ARS
 - surveillance de l'incidence
 - alerte précoce
 - actions



| POINTS CLEFS |

| BRONCHIOLITE |

● Période épidémique

Nette augmentation de l'activité liée à la bronchiolite dans les services des urgences. Dynamique épidémique identique aux autres saisons. Pic épidémique attendu en semaines 51-52.

Plus d'infos : [Urgences](#) - [Arbam Paca](#) - [SOS Médecins](#) - [Réseau Rénal](#)

| SYNDROMES GRIPPAUX |

○ Pas d'épidémie

Activité liée à la grippe toujours très faible pour les services des urgences, SOS Médecins et le réseau Sentinelles.

Circulation virale faible.

2 cas graves de grippe depuis début novembre.

5 foyers en collectivité pour personnes fragiles depuis le 1/9.

Plus d'infos : [Urgences](#) - [SOS Médecins](#) - [Réseau Sentinelles](#)

| GASTROENTERITES |

Activité liée aux gastroentérites modérée pour les services des urgences, SOS Médecins et le réseau Sentinelles.

11 foyers en collectivité pour personnes fragiles depuis le 1/9.

Plus d'infos : [Urgences](#) - [SOS Médecins](#) - [Réseau Sentinelles](#)

| SURSAUD® | Indicateurs non spécifiques - Synthèse sur la période analysée

Si l'activité globale des **services des urgences** est stable comparée aux semaines précédentes, le nombre de passages d'enfants, en particulier d'enfants de moins de 1 an, est en augmentation.

L'activité globale des associations **SOS Médecins** est en hausse. Cette hausse est expliquée essentiellement par l'augmentation des consultations pour les moins de 15 ans.

Si l'activité globale des **SAMU** est stable, le nombre de victimes de moins de 15 ans est en hausse.

Ensemble des résultats détaillés par département, et part des non résidents, en [page 8](#).

Données de mortalité toutes causes présentées en [page 9](#).

| SIGNALEMENTS |

Point hebdomadaire en [page 10](#).



Participez à la surveillance et à la recherche en soins primaires

Si vous souhaitez participer à la surveillance de la grippe et aux travaux du réseau Sentinelles (www.sentinweb.fr), merci de contacter par mail ou par téléphone :

Lisandru Capai (tél. : 04 95 45 01 55) / Noémie Baroux (tél. : 01 44 73 84 61)
sentinelles.upmc.fr

| SYNDROMES GRIPPAUX | 1

Résumé des observations du lundi 7 au dimanche 13 décembre 2015

Services des urgences - L'activité des urgences liée aux syndromes grippaux est faible.

SOS Médecins - L'activité des associations SOS Médecins liée aux syndromes grippaux est faible.

Réseau Sentinelles - Le taux d'incidence des syndromes grippaux relevé par le réseau Sentinelles en semaine 50, non encore consolidé, est de 20 pour 100 000 habitants, en dessous du seuil épidémique.

Surveillance des cas de grippe admis en réanimation - Pas de nouveau cas signalé. Depuis le début de la surveillance, 2 cas ont été signalés.

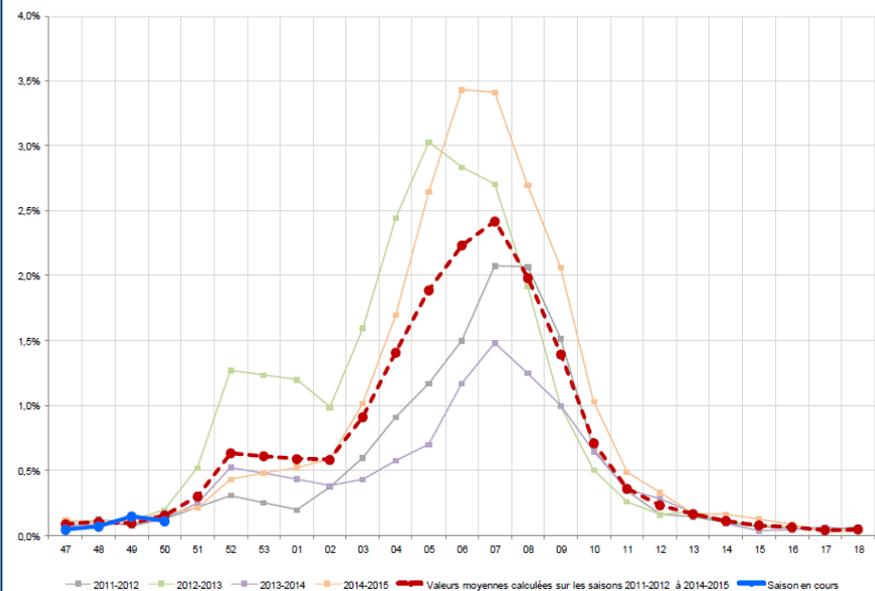
Surveillance des IRA en collectivités pour personnes fragiles - Depuis le début de la surveillance, 5 épisodes de cas groupés d'IRA en collectivités pour personnes fragiles ont été signalés. Il n'y a pas eu de signalement depuis le dernier Veille-Hebdo.

Surveillance virologique - Depuis le début de la surveillance (semaine 2015-47), 3 virus grippaux ont été isolés par le réseau Rénal (777 prélèvements hospitaliers) : 2 virus A non typés et 1 virus B. Aucun virus grippal n'a été isolé par les médecins du réseau Sentinelles. Données de la semaine 50 non disponibles.

SERVICES DES URGENCES	2015-46	2015-47	2015-48	2015-49	2015-50
nombre total de passages	31 291	29 269	29 056	30 395	30 929
passages pour syndrome grippal	12	13	20	45	34
% par rapport au nombre total de passages	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%	0,1%
hospitalisations pour syndrome grippal	1	2	0	4	4
% d'hospitalisations par rapport au nombre de grippe	8,3%	15,4%	0,0%	8,9%	11,8%

Analyse basée sur les services des urgences produisant des RPU codés / Passages pour syndrome grippal : diagnostics J09, J10 et J11

Proportion de passages aux urgences pour syndrome grippal ou grippe, semaines 47 à 18, saisons 2011-2012 à 2015-2016, Paca



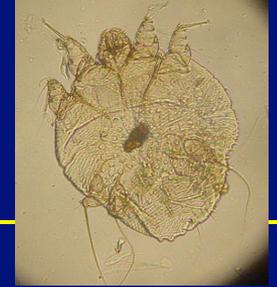
2/4 Suspicion précoce des infections hautement contagieuses

- **Infections alliant souvent la mauvaise triade**
 - Virulence, contagiosité, pas de traitement (& émotion)
 - Ebola, MERS-Co, grippe pandémique...
 - Souvent importées
- **Tableau épidémio-clinique définis par critères**
- **Protocolisation : filière**
 - SAU : sensibilité et barrière immédiate
 - SMUR/ARS/InVS : spécificité et orientation
 - Laboratoire : confirmation ou infirmation diagnostique

3/4 Identification de clusters de cas similaires

- **Cas groupés dans le temps et l'espace d'une expression clinique comparable**
 - Tableau de toxi-infection alimentaire collective : vomissements, diarrhée, angine...
 - Plusieurs tousseurs
 - Prurit farouche dans un même groupe humain : famille, pensionnaires d'un EHPAD...

Épidémie de gale communautaire



- Au moins deux cas de gale, à moins de 6 semaines d'intervalle, au sein d'une collectivité
 - Collectivité enfants
 - Maisons de retraites (Ehpad)
 - Centres d'accueil social
 - Camps gens du voyage

- « Partie émergée de l'iceberg »

4/4 Identification de tableaux atypiques graves

- **Tableau aggravatif rapide bien distinct des infections communautaires classiques**
- **Décès fulminant d' allure infectieuse**
- **Possible en lien avec un pathogène rare**
 - Penser désormais au bioterrorisme : charbon...

Bioterrorisme : défi de la détection du 1er cas

- **Risques**
 - Gravité individuelle
 - Risque de transmission inter-humaine
- **Vigilance diagnostique**
 - Cas multiples : identification des autres cas
 - Cas isolé : difficile
- **Connaissances**
 - Clinique des principaux agents B
 - Spécificité liée au mode de dissémination

Alerte clinique, les points-clés

- Situation collective ou individuelle à risque
- Unité spatiale ou temporelle
- Expression clinique brutale
 - Rapidité d'installation et d'évolution
 - Tableau clinique inhabituel
 - Sévérité clinique avec manifestations générales et respiratoires
 - Létalité élevée

Alerte clinique, trois grands tableaux

- **Présentation systémique et respiratoire**
 - Malaise général à l'invasion, rapidement suivi de pneumopathie diffuse, souvent nécrosante
- **Atteintes cutanées**
 - Lésion de contact ou dissémination
- **Tableau neurologique**
 - Sans ou avec fièvre

Alerte clinique, trois grands tableaux

- Sepsis grave avec pneumopathie
 - **Charbon**
 - Tularémie
 - Peste
 - Mélioïdose
 - Fièvre Q
 - Brucellose
 - Toxine staph.
 - Ricine

- Lésions cutanées
 - **Charbon**
 - Tularémie
 - Peste
 - Morve
 - **Variole**
 - **FHV**

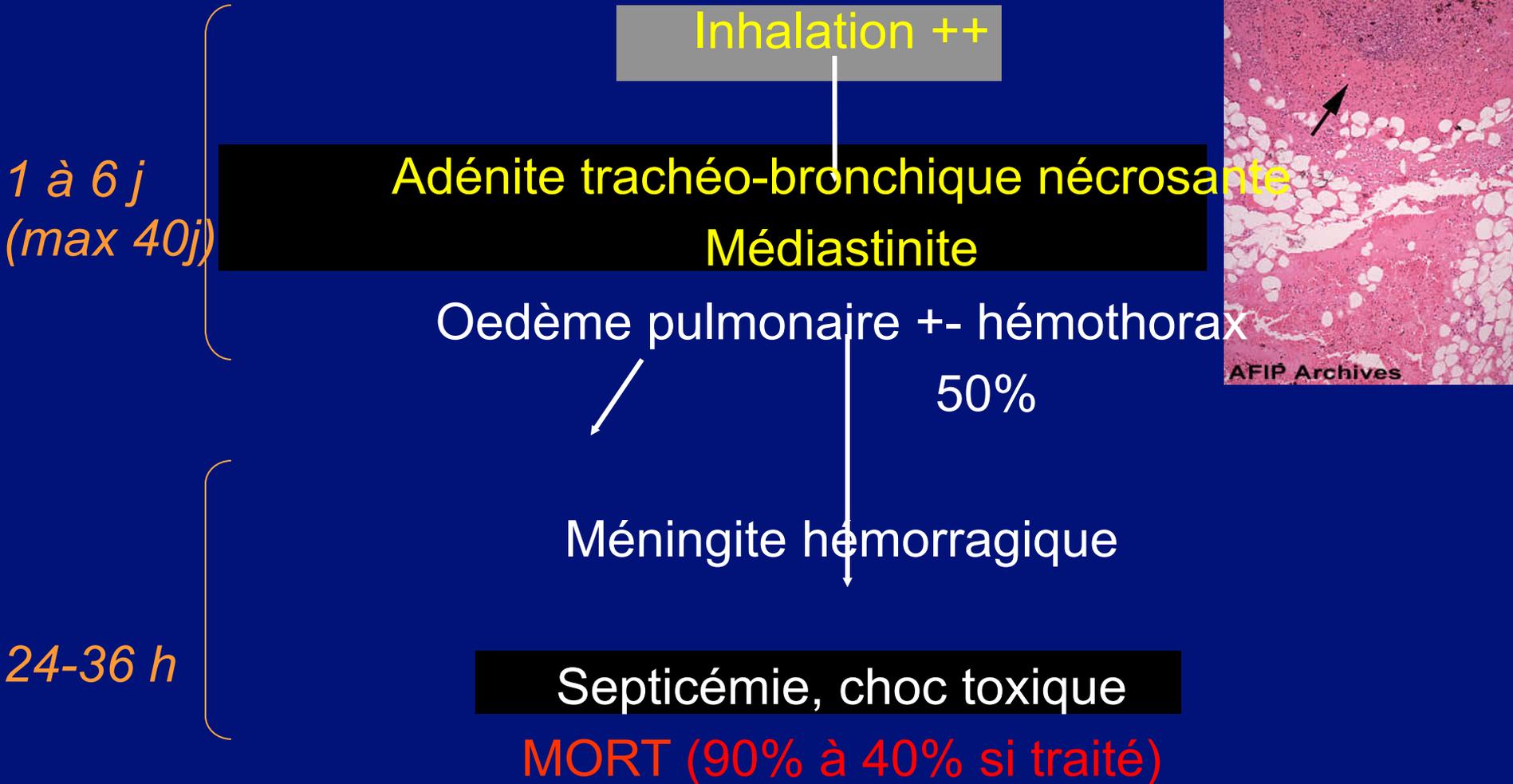
- Tableau neurologique
 - Toxine botulinique
 - Fièvre Q
 - Encéphalites virales

Charbon (« anthrax »)

- Deux tableaux cliniques
 - *Forme pulmonaire, après inhalation ++*
 - *Forme cutanée*
- Exemple de contamination délibérée
 - ⇒ États-Unis 21 cas contaminés par lettres piégées

2001 cutanés	16 confirmés, 10 pulmonaires, 6 5 suspects, 3 décès
-----------------	---

Charbon pulmonaire, histoire « naturelle »

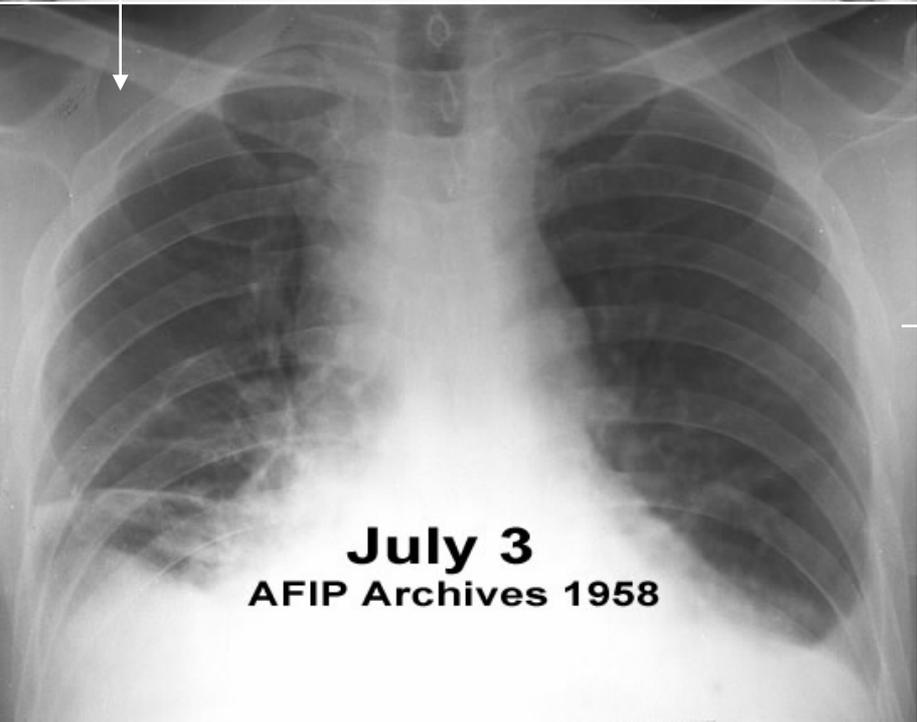




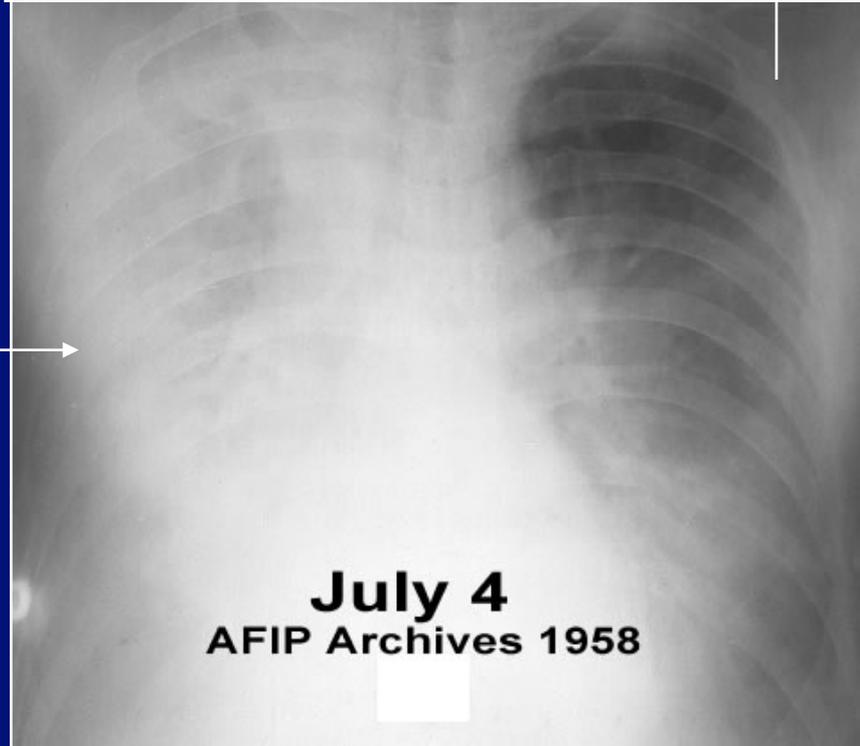
June 30
AFIP Archives 1958



May 1
AFIP Archives 1959



July 3
AFIP Archives 1958



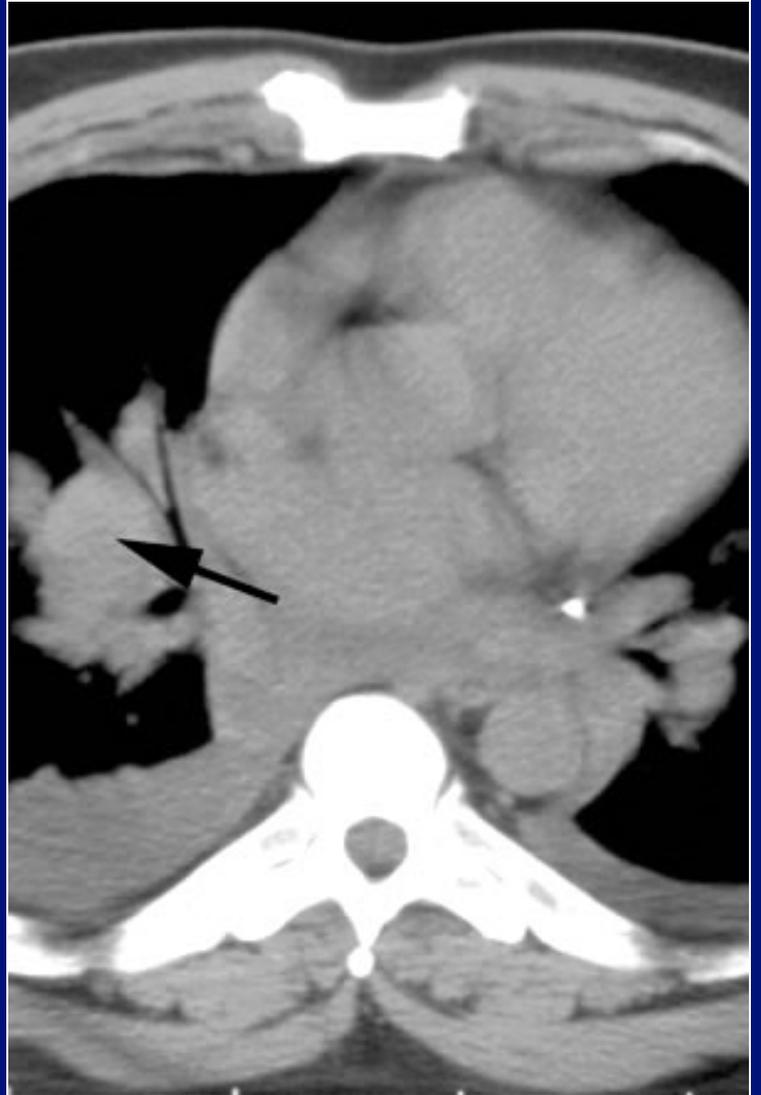
July 4
AFIP Archives 1958

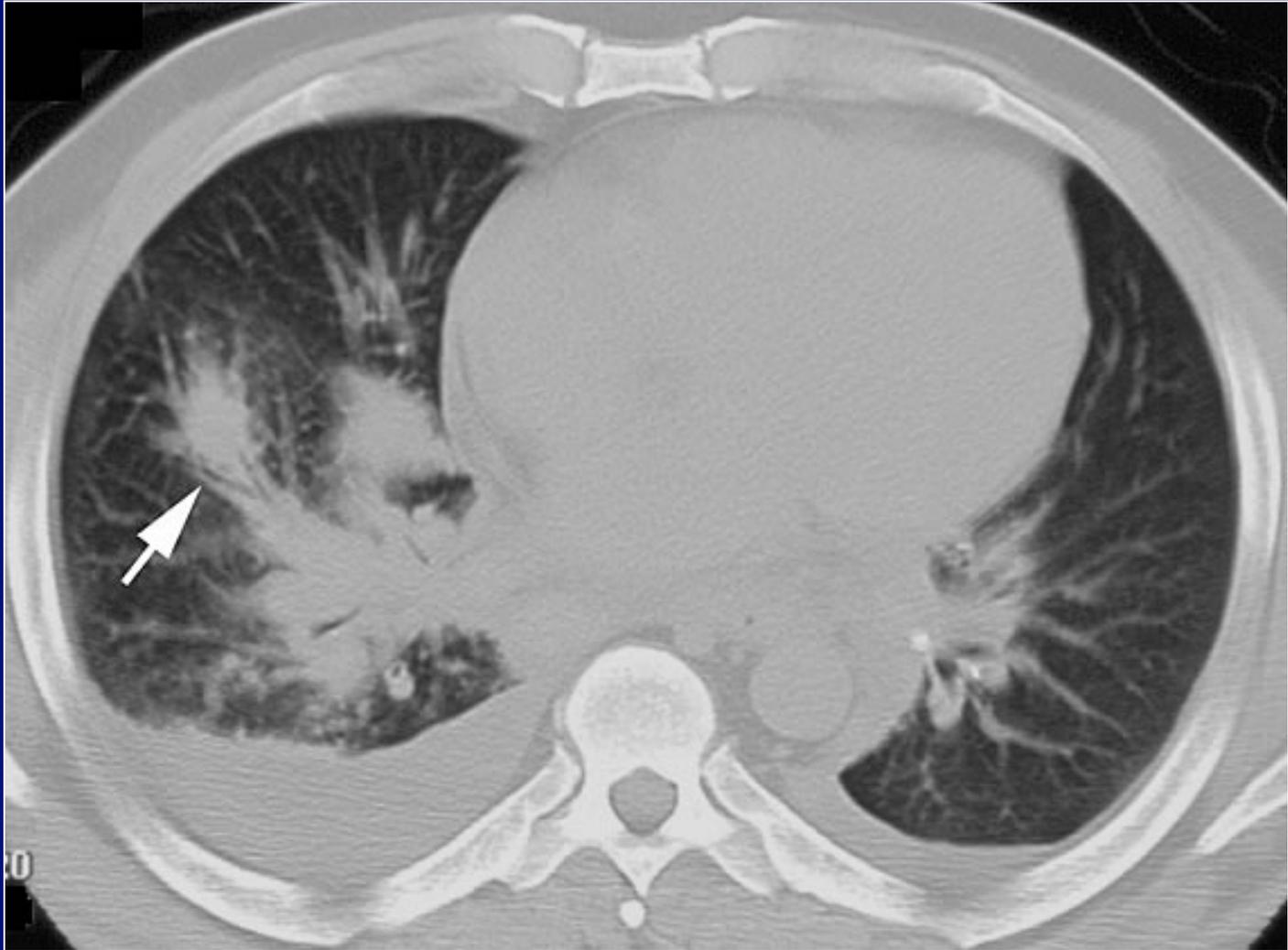
Charbon pulmonaire, imagerie

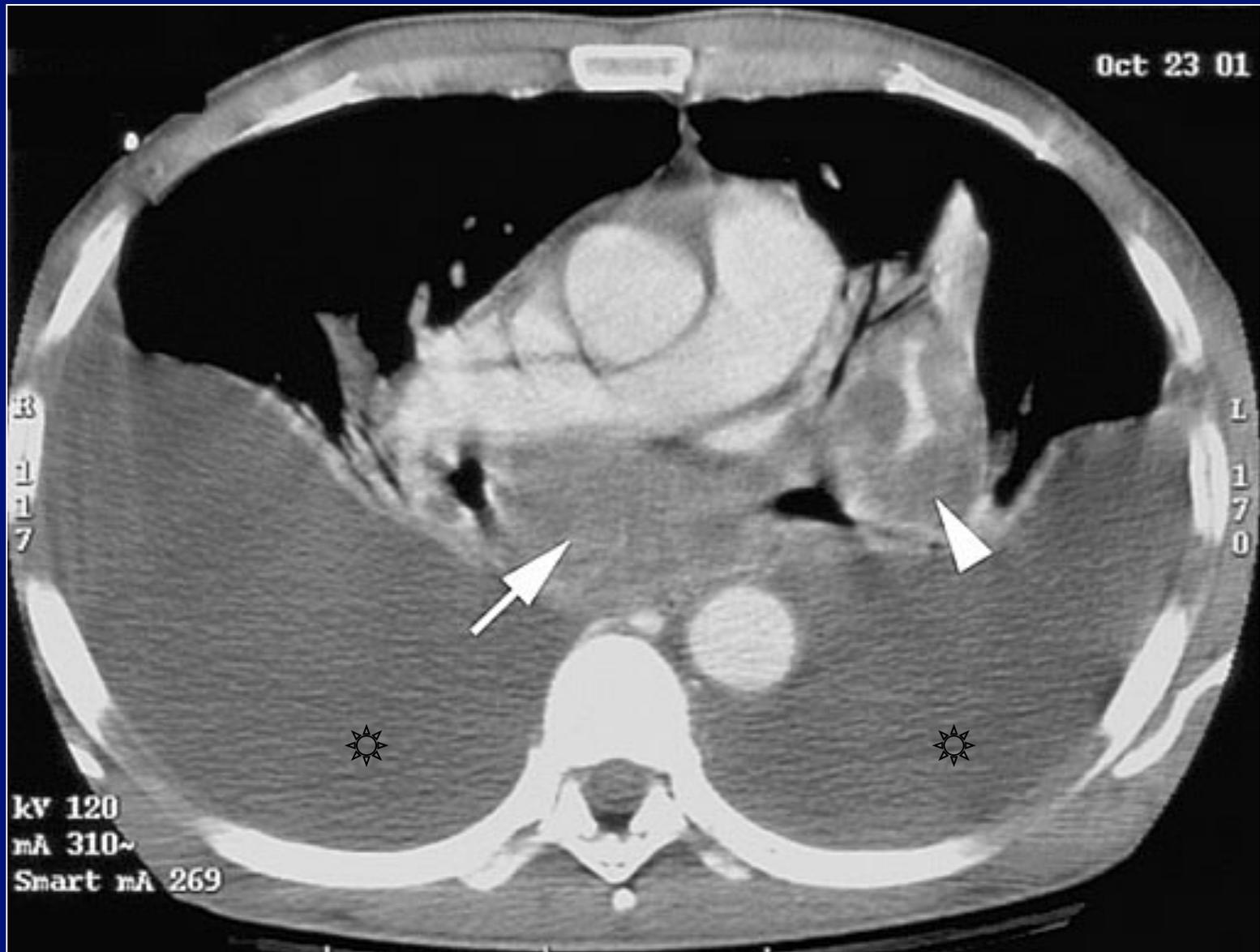
Postier 56 ans
Novembre 2001
J3 d' évolution
Céphalée, sueurs,
toux sèche.



Elargissement aigu bilatéral du médiastin moyen







Charbon cutané, clinique



Papule

Escarre noire
maligne



Mais aussi du charbon « naturel »

Three Related Cases of Cutaneous Anthrax in France *Clinical and Laboratory Aspects*

Gaël Cinquetti, MD, Frédéric Banal, MD,* Anne-Laure Dupuy, MD, Pierre-Yves Girault, MD, Anne Couderc, MD, Pauline Guyot, MD, Corentine Alauzet, PharmD, Olivier Oddoux, PharmD, Céline Ragot, PharmD, Jean-Michel Puyhardy, MD, Bruno Graffin, MD, and Yolande Veran, MD*



1 boucher
2 autres cas,
18 exposés

L'urgentiste, un lanceur d'alerte essentiel



La plateforme régionale de veille et d'urgence sanitaire

La plateforme régionale de veille et d'urgence sanitaire est constituée par une équipe professionnelle dédiée réalisant un système coordonné et unifié de veille, d'alerte et de gestion des crises sanitaires au sein de la région, capable d'être réactif 24h/24h et 7 jours sur 7.



■ Un point focal régional unique

L'organisation de la plateforme se caractérise par un point focal unique de réception pour la région.

Pour contacter la plateforme, il existe 3 portes d'entrée :

- ▶ Télécopie : 04 13 55 83 44
- ▶ Téléphone : 04 13 55 80 00
- ▶ Messagerie :
 - ▶ à l'adresse ars13-alerte@ars.sante.fr pour les signalements non nominatifs
 - ▶ à l'adresse ars-paca-vss@ars.sante.fr pour les signalements contenant des données confidentielles médicales

■ Réception des signaux

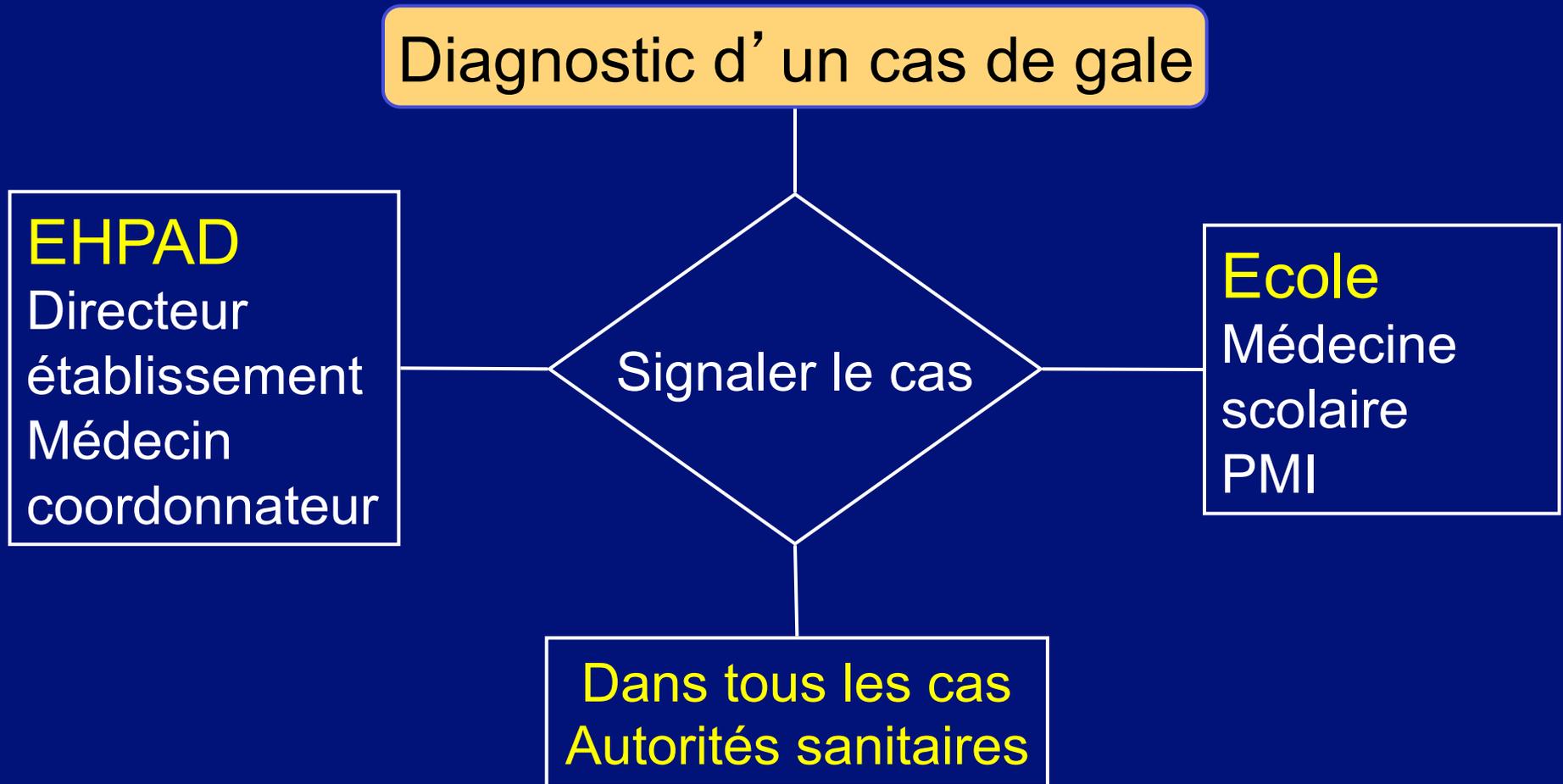
La réception des signaux est assurée 24h/24 :

- ▶ La plateforme est active en heures ouvrées du lundi au vendredi de 8h30 à 18h00,
- ▶ le relais est assuré hors heures ouvrées (de 18h00 à 8 h 30 en semaine et du vendredi soir au lundi matin + jours fériés) par un système d'astreintes (départementale, régionale et zonale).

Service
d'infectiologie

Centre 15

Exemple : épidémie de gale communautaire



Exemple : épidémie de gale communautaire



Agence Régionale de Santé (ARS) ou
Délégation Territoriale Départementale

Département prévention
et gestion des risques
et des alertes sanitaires

Maladies à déclaration obligatoire

Botulisme, brucellose, charbon,
chikungunya, choléra,
dengue, diphtérie,
fièvre jaune,
fièvres typhoïdes et paratyphoïdes, hépatite A, hépatite B,
infections invasives à méningocoques,
infection à VIH-SIDA,
listériose, légionellose,
maladie de Creutzfeldt-Jakob,
paludisme autochtone en métropole et Corse, bilharziose autochtone
peste, poliomyélite, rage,
rougeole,
toxi-infections alimentaires, tuberculose, tularémie, tétanos.

Signaler en urgence à l'ARS toute suspicion de maladie
susceptible d'impacter la santé publique

Deux procédures complémentaires

- **Le signalement**

- **Urgence**, alerte
- Sans délai, par tout moyen (téléphone, Fax)
- Pas de support de déclaration standardisé
- ARS
- Toutes MDO (sauf : VIH, HVB, tétanos)

- **La notification**

- Fiche spécifique par maladie
- ARS
- Information éclairée du patient

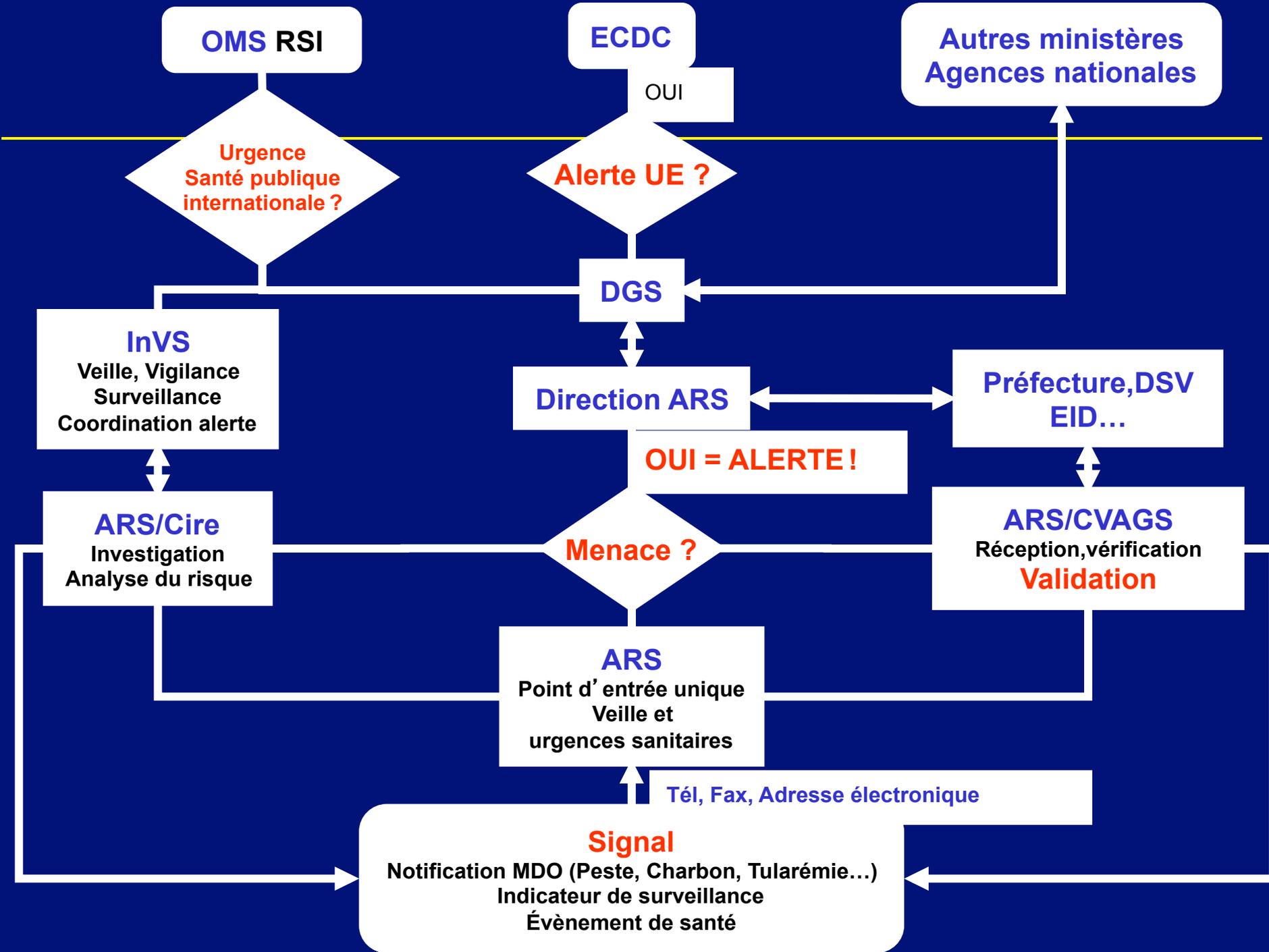
Médecin ou biologiste déclarant (tampon) Nom : _____ Hôpital/service : _____ Adresse : _____ Téléphone : _____ Télécopie : _____ Signature : _____		Si notification par un biologiste Nom du clinicien : _____ Hôpital/service : _____ Adresse : _____ Téléphone : _____ Télécopie : _____	
Initialle du nom : <input type="checkbox"/> Prénom : _____ Sexe : <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F Date de naissance (jj/mm/aaaa) : _____ Code d'anonymat : _____ (à insérer par le DGS) Date de la notification : _____		Charbon 12190701	
Sexe : <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F Année de naissance : _____ Code postal du domicile du patient : _____ Profession : _____		Important : cette maladie justifie une intervention urgente (soins, hospitalisation immédiate). Veuillez le signaler par tout moyen approprié (téléphone, télécopie...), les médecins référents de l'UCCS avant même confirmation par le CNR ou envoi de cette fiche.	
Signes cliniques : Date des 1 ^{ers} signes cliniques : _____ Forme clinique : Cutanée (escarre nécrotique) : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Digestive : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Méningée : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Pulmonaire : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Septicémique : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Rhinopharyngite : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Hospitalisation : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Si oui, date de l'hospitalisation : _____ Lieu de l'hospitalisation : _____ Evolution (à la date de la notification) : <input type="checkbox"/> Guérison <input type="checkbox"/> Encore malade <input type="checkbox"/> Décès Si décès, date : _____		Critères de notification : • Cas confirmé : cas de charbon quelle que soit la forme clinique, <u>isolement de <i>Bacillus anthracis</i> à partir d'un échantillon clinique.</u> • Cas probable : (sans confirmation microbiologique) • cas de charbon cutané • ou autre forme clinique dans un contexte de cas animaux ou humains confirmés.	
Confirmation du diagnostic : Isolement de <i>Bacillus anthracis</i> dans : <input type="checkbox"/> Wiscote Date : _____ <input type="checkbox"/> Sous une escarre Date : _____ <input type="checkbox"/> Sang Date : _____ <input type="checkbox"/> Salles Date : _____ <input type="checkbox"/> LCR Date : _____ <input type="checkbox"/> Expectations Date : _____ <input type="checkbox"/> Adénopathies Date : _____ <input type="checkbox"/> Rhinopharynx Date : _____ La souche a-t-elle été transmise au CNR : <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Amplification génique faite : <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Si oui : Date : _____ Résultat : <input type="checkbox"/> Positive <input type="checkbox"/> Négative			
Origine suspectée de la contamination (au cours des deux mois précédant la date de début des signes) : (Plusieurs réponses possibles) <input type="checkbox"/> Voyage dans un pays d'endémie (Afrique, Moyen Orient, Asie du sud...); nom du (des) pays : _____ <input type="checkbox"/> Contact avec un animal malade atteint ou suspect de charbon : _____ Lieu : _____ Date : _____ Confirmation bactériologique <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Consommation de viandes ou autres produits d'origine animale en provenance de zone d'endémie <input type="checkbox"/> Consommation de viandes ou autres produits d'origine animale issus d'animaux abattus dans un cadre art <input type="checkbox"/> Manipulations de produits importés de zone d'endémie (laines ou cuirs artisanaux, autres sous-produits fan) Autre. Détailler : _____			
Existence d'autres cas dans l'entourage : <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Si oui : 1. Date du diagnostic : _____ <input type="checkbox"/> confirmé <input type="checkbox"/> probable Origine suspect : _____ 2. Date du diagnostic : _____ <input type="checkbox"/> confirmé <input type="checkbox"/> probable Origine suspect : _____ 3. Date du diagnostic : _____ <input type="checkbox"/> confirmé <input type="checkbox"/> probable Origine suspect : _____			

Critères de notification

Charbon

Critères de notification :

- **Cas confirmé** : cas de charbon quelle que soit la forme clinique et isolement de *Bacillus anthracis* à partir d'un échantillon clinique.
- **Cas probable** : (sans confirmation microbiologique)
 - cas de charbon cutané
 - ou autre forme clinique dans un contexte de cas animaux ou humains confirmés.



Exemple : méningite à méningocoque

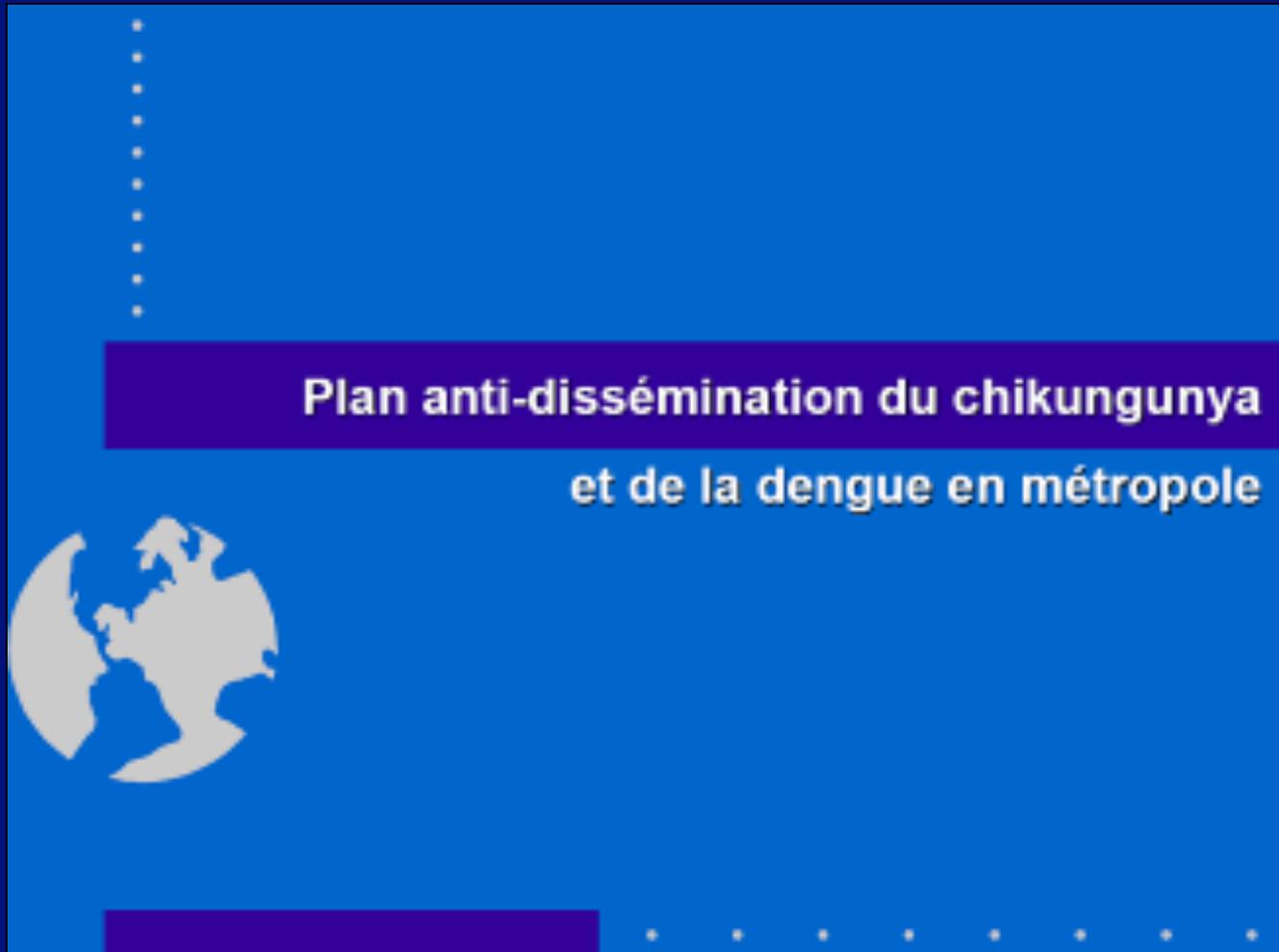
- **Syndrome méningé fébrile +/- altération de la vigilance**
- **Purpura fulminans**

- **Intérêt de la confirmation diagnostique du méningocoque**

- **Fréquence des formes décapitées par C3G au domicile**
- ➔ ➔ Intérêt des biopsies de lésion purpuriques pour PCR :
identification du sérotype

- **Signalement à l'ARS dès confirmation du méningocoque
ou tableau de purpura fulminans**
investigation, information, mesures préventives selon le
sérotype (vaccin, chimioprophylaxie)

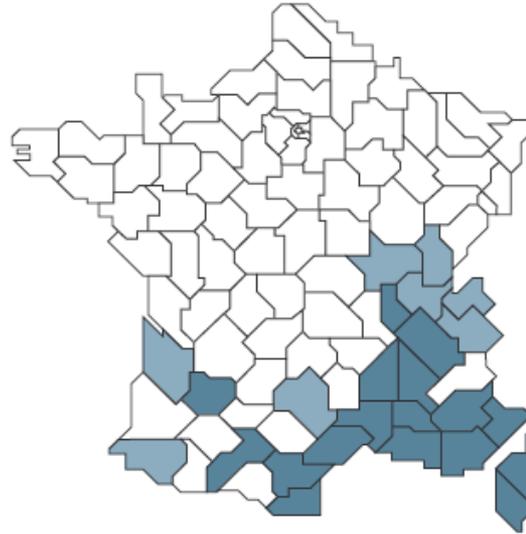
Arboviroses : dengue, chikungunya et zika



**Plan anti-dissémination du chikungunya
et de la dengue en métropole**

Éviter l'implantation en zone « Aedes-plus »

PCR CHIK positive
=
virémie
=
danger
d'implantation
=
alerte



■ Niveau *albopictus* 0b :
Présence contrôlée d'*Aedes albopictus*

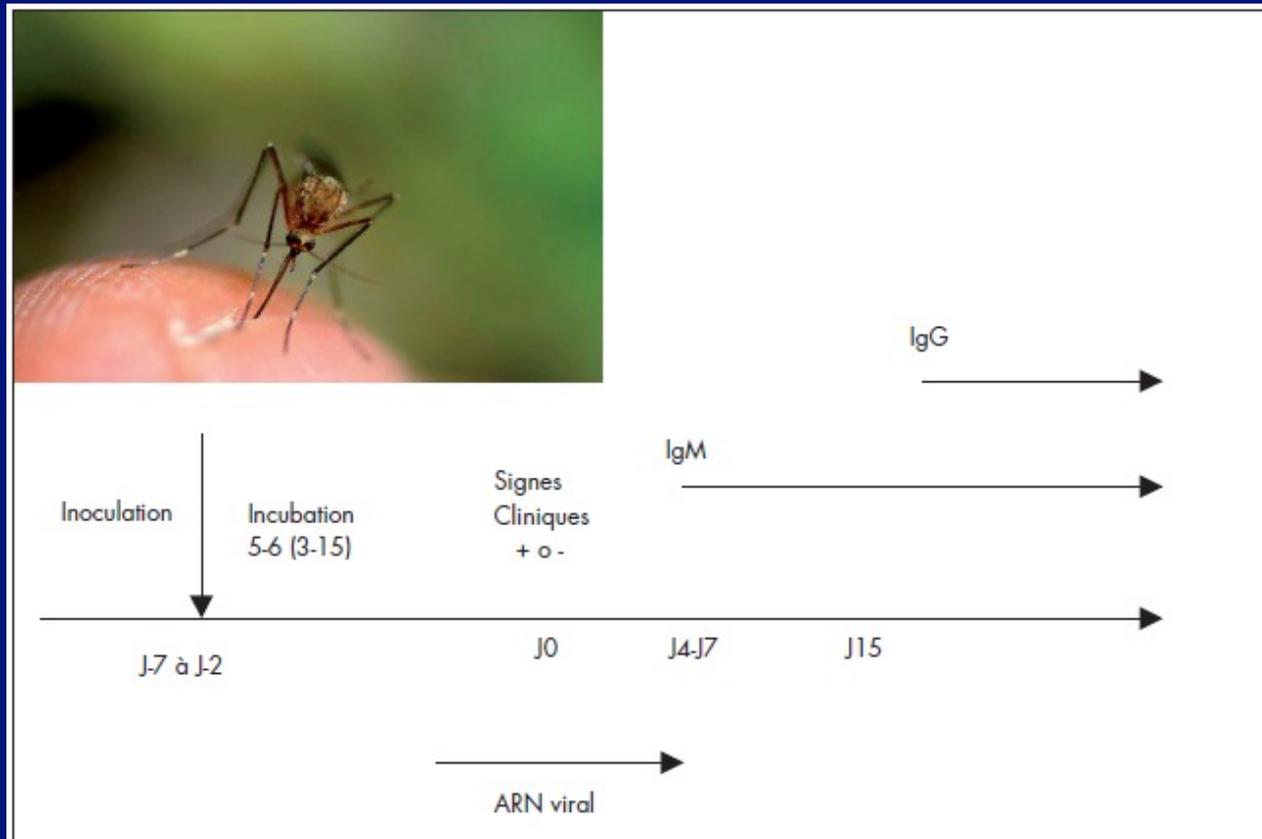
■ Niveau *albopictus* 1 :
Aedes albopictus implanté et actif

Surveillance renforcée : mai à novembre

Répulsifs et moustiquaire

Suspecter et confirmer

Syndrome algo-fébrile brutal, souvent éruptif
avec myalgies (dengue), arthralgie (chikungunya) conjonctivite (zika)



Conduite à tenir devant des cas suspects ou confirmés de dengue ou de chikungunya (logigramme avec les coordonnées de l'ARS Paca)

Période d'activité du vecteur (*Aedes albopictus*) estimée du 1^{er} mai au 30 novembre

Fièvre brutale > 38,5°C avec au moins 1 signe algique
(céphalée, myalgie, arthralgie, lombalgie, douleur rétro-orbitaire)
en dehors de tout autre point d'appel infectieux

Voyage récent en zone de circulation du virus depuis moins de 15 jours

OUI

Cas suspect importé

Signaler le cas à l'ARS
sans attendre
les résultats biologiques
en envoyant
la fiche de signalement et de
renseignements cliniques

Fax : 04 13 55 83 44
email : ars-paca-vss@ars.sante.fr

**Adresser le patient
au laboratoire pour
recherche
CHIK ET DENGUE**

avec la fiche de signalement
et de renseignements cliniques*

**Demander au patient
de se protéger contre
les piqûres de
moustiques**

(répulsifs, moustiquaires, etc...)
pour éviter d'être à l'origine
de cas autochtones

**Mise en place
de mesures
entomologiques**

NON

Cas suspect autochtone
Probabilité très faible
Envisager d'autres diagnostics

**Adresser le patient
au laboratoire pour
recherche
CHIK ET DENGUE**

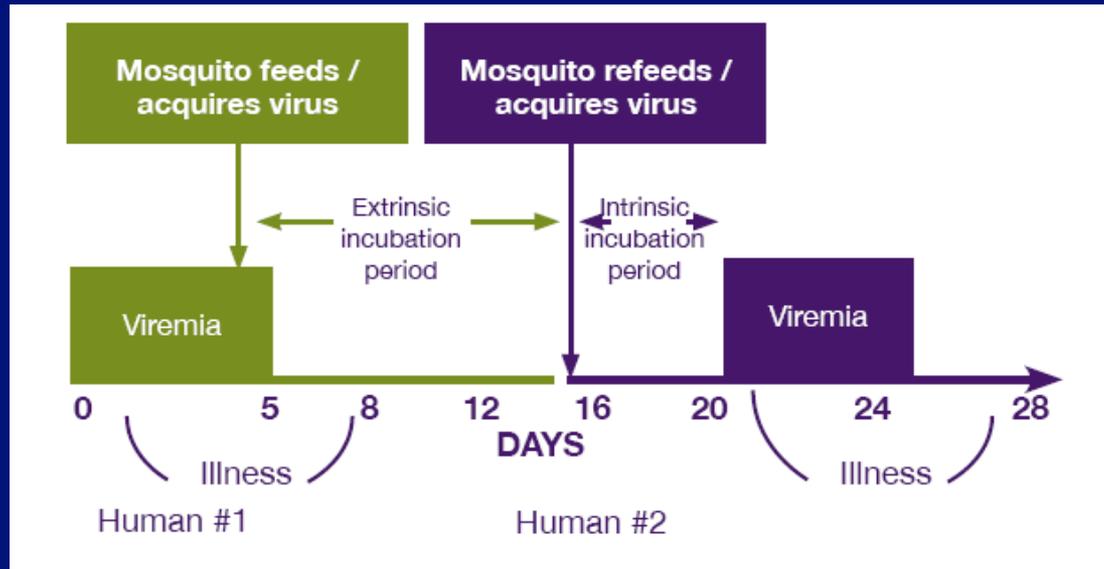
avec la fiche de signalement
et de renseignements cliniques*

Signaler le cas à l'ARS
si présence d'un résultat positif
en envoyant une fiche de
déclaration obligatoire

Fax : 04 13 55 83 44
email : ars-paca-vss@ars.sante.fr

* La fiche de signalement et de renseignements cliniques contient les éléments indispensables pour le remboursement de la PCR. Depuis mars 2014, la PCR chikungunya et dengue est prise en charge par l'Assurance Maladie, sur les prélèvements réalisés jusqu'à 7 jours après le début des signes (au-delà, elle n'a plus d'intérêt diagnostique). La sérologie est indiquée à partir du 5^{ème} jour.

Pour les cas confirmés



- **Prévention de la transmission vectorielle secondaire**
- **Enquête par EID**
- **Intervention antivectorielle : action sur les gîtes+ adulticides**

.. Et sans oublier de protéger les soignants

- ***Risque non négligeable pour les infections contagieuses de diagnostic différé***
 - Exemple de la tuberculose
 - Difficulté des enquêtes rétrospectives
- ***Obtenir la meilleure couverture vaccinale des équipes soignantes en préhospitalier et aux urgences***
 - Individuel et altruiste

Hôpital d'instruction des armées LAVERAN

(patients civils et militaires)

Service de pathologie infectieuse et tropicale

Pr Fabrice SIMON : 04 91 61 72 48 ; simon-f@wanadoo.fr

Dr Philippe KRAEMER : 04 91 61 72 31

Dr Hélène SAVINI : 04 91 61 75 65

Secrétariat : 04 91 61 72 32

Service d'accueil des urgences

04 91 61 71 64

Centre de vaccinations internationales et conseils aux voyageurs

(sur RV, du lundi au vendredi)

04 91 61 73 54