

La surveillance des zoonoses et maladies d'origine alimentaire chez l'Homme en France

Marc Ruello* – Epidémiologiste

10 avril 2014

(*marc.ruello@ars.sante.fr)

Cellule de l'InVS en région Paca et Corse (Cire Paca Corse)



L'Institut de Veille Sanitaire

Une agence de santé publique, sous tutelle du ministère de la Santé, avec des missions définies par les lois d'orientation de santé publique (1998, 2004, 2013) :

- la surveillance et l'observation permanentes de l'état de santé de la population**
- la veille et la vigilance sanitaires**
- l'alerte sanitaire**
- la contribution à la gestion des situations de crise sanitaire**

L'Institut de Veille Sanitaire

→ L'InVS : environ 400 personnes, pluridisciplinarité +++++

- Maladies infectieuses
- Risques environnementaux
- Risques professionnels
- Maladies chroniques et cancer
- Département de la coordination des alertes
- 17 Cellules de l'InVS en région



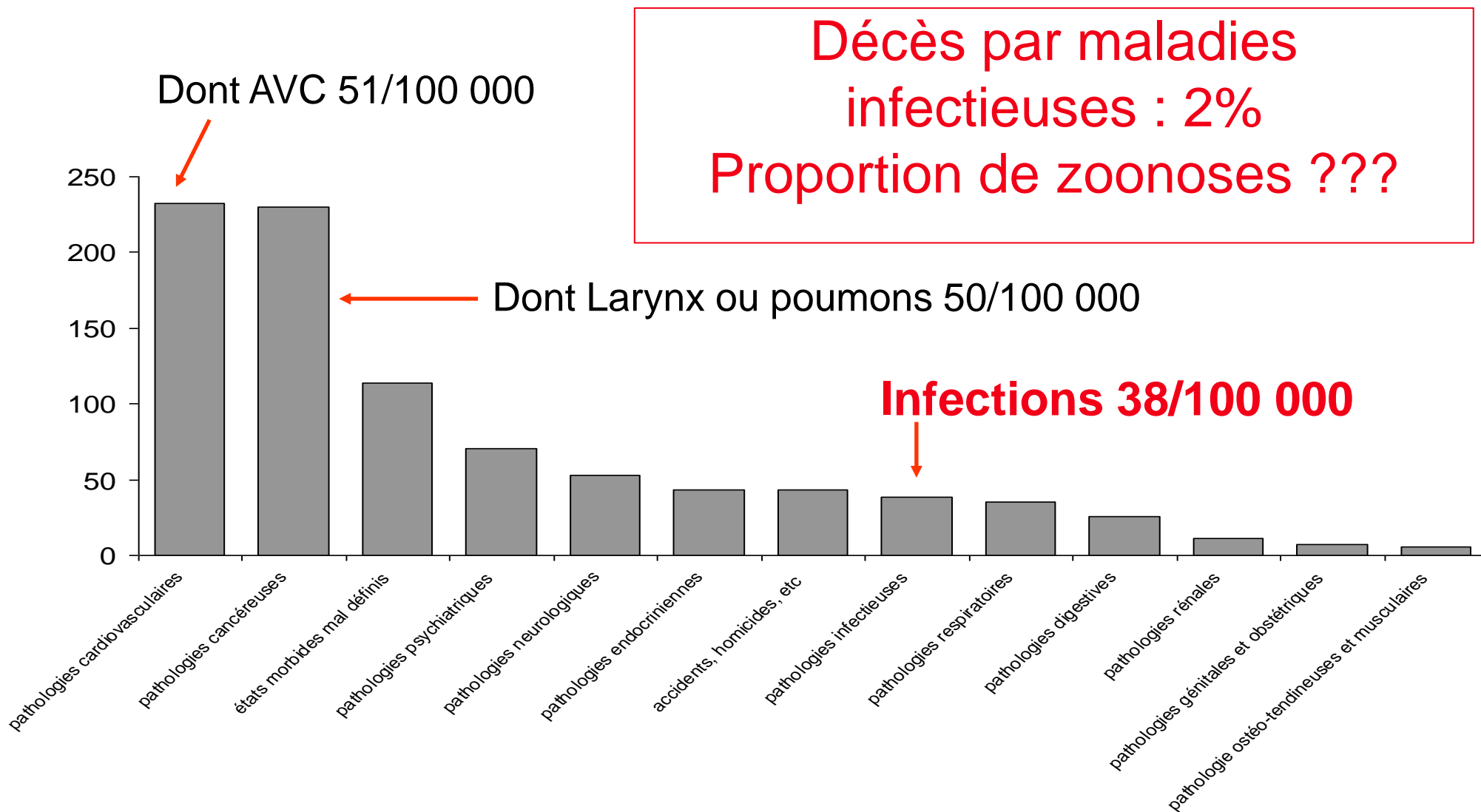


L'Institut de Veille Sanitaire

- Département des maladies infectieuses :
 - 80 personnes avec 6 unités scientifiques dont une sur les infections alimentaires et zoonoses (15 personnes)
- Réseaux de partenaires :
 - Hôpitaux, médecine libérale, recherche
 - Autres agences : ANSES, ANSM, INPES, INCA, INRS ...
 - Structures administratives : DGS, DGAI, ARS, DDPP
 - Structures internationales et européennes : OMS, ECDC, EFSA...

Mortalité et maladies infectieuses

France métropolitaine 2009 (source CépiDC)



Fréquence de certaines maladies infectieuses en France

- Grippe - 2 à 8 millions cas /an
- Varicelle - 700 000 cas/an
- **Salmonellose** - **30 000 cas/an**
- Tuberculose - 5000 cas /an
- VIH - 3600 cas /an
- Infections invasives à méningocoque - 519 cas /an
- **Syndrome hémolytique et urémique** - **150 cas/an**
- **Brucellose** - **30 cas /an**



Systemes de surveillance



Principaux systèmes de surveillance

Couvrant les zoonoses et les maladies d'origine alimentaire

- Maladies à déclaration obligatoire (MDO)
- Centres Nationaux de Référence (CNR)
- Réseaux de médecins généralistes ou spécialistes

Il existe aussi d'autres systèmes tels que les réseaux de laboratoires de microbiologie, les enquêtes périodiques ou ponctuelles ... etc

Modalités, critères : selon les objectifs du système de surveillance

- **Systeme d'alerte** → Systeme sensible et réactif
- **Evaluer les tendances** → Sensible et représentatif,
Constant (sans modifications de définitions de cas)
- **Programme d'éradication** → Systeme sensible et exhaustif
(identifier tous les cas)
- **Identifier des sous- groupes vulnérables** → Représentatif

La surveillance des zoonoses

CNR

Salmonelloses
Infections à VTEC
Listériose
Brucellose
Tularémie
Toxoplasmose
Leishmaniose
Charbon
Rage
Arbovirus
Yersinioses
Campylobacter
Hépatites A et E
Botulisme
vCJD
Borreliose
Hantavirus
Leptospirose
Rickettsioses
Fièvre Q
Poxviroses

Déclaration obligatoire

Listériose
TIAC
Botulisme
Brucellose
Tularémie
Charbon
Rage
MCJ
Orthopoxviroses

Surveillance Regionale

Borreliose
West Nile
Leptospirose

Réseaux volontaires

Réseaux de laboratoires (Campylobacter,
Salmonelles, *Yersinia*)
Réseaux hospitaliers : SHU/VTEC
Réseau MCJ
Echinococcose
West Nile

Partenaires

Ministère de l'agriculture, des finances, de la
santé
ANSES
ANSM
INRA (zoonoses émergentes)
ENV
MSA

Critères d'inscription sur la liste des MDO

➔ **Dispositif de surveillance contraignant qui découle d'une volonté forte de l'Etat de contrôler un risque sanitaire**

Critères épidémiologiques

- Potentiel épidémique
- Intervention urgente : échelon local, national, international
- Evaluation d'un programme de lutte ou de prévention
- Gravité individuelle
- Besoin de connaissance
- Absence de tout autre système de surveillance adapté

Critères de faisabilité

- Pas trop fréquente
- Définition de cas simples et spécifiques
- Acceptabilité médicale et sociale
- Coût de la mise en œuvre

L'obligation de déclaration est compensée par l'anonymisation des données

- Obligation légale pour le médecin ou le biologiste
- Liste établie par décret ministériel
- Transmission de données individuelles : sécurisation des bases de données à l'InVS
- Exhaustivité recherchée

Notification à l'ARS

avec un identifiant lors du signalement



De l'ARS à l'InVS

code irréversible

destruction des éléments d'identification

29 MDO infectieuses

26 MDO nécessitent une intervention urgente et une surveillance pour conduire et évaluer la politique de santé publique

- Tuberculose
- Légionellose
- Infections invasives à méningocoques
- **Toxi-infection alimentaire collective**
- **Listériose**
- **MCJ et ESST**
- **Fièvres typhoïdes et paratyphoïdes**
- **Botulisme**
- **Brucellose**
- Rougeole
- **Hépatite A**
- Cholera
- Dengue
- Chikungunya (2006)
- Paludisme autochtone
- Paludisme importés dans DOM
- **Rage**
- Fièvre Jaune, Choléra, **Peste** (RSI)
- Diphtérie
- Poliomyélite
- **Fièvres hémorragiques africaines**
- **Typhus exanthématique**
- **Anthrax**
- **Tularémie**
- **orthopoxviroses**

3 MDO sans intervention urgente mais nécessitant une surveillance pour conduire et évaluer la politique de santé publique

- Infection à VIH quel qu'en soit le stade (VIH, sida, décès) (2003)
- Hépatite B aiguë (2003)
- Tétanos

Elargissement de la notion de signalement obligatoire hors MDO

- Infections nosocomiales
- Evènements pouvant représenter un danger grave pour la santé (loi d'août 2004) : agents du bioterrorisme, phénomènes inhabituels/émergents
- L'article R 3113-1 du code de la santé publique précise que le signalement s'ajoute à la procédure de notification "en cas de maladies qui justifient une intervention urgente locale, nationale ou internationale".

Centres Nationaux de Référence (CNR)

- Créés en 1972 par le ministère chargé de la Santé
 - Nommés pour 5 ans sur proposition de l'InVS
- **Structures :**
 - laboratoires hospitaliers ou de recherche (47 CNR)
 - laboratoire associé : programme complémentaire, accord de collaboration avec CNR
- **Missions :**
 1. **Expertise microbiologique** : détection, caractérisation, typage, étude de la sensibilité, ...
 2. **Contribution à la surveillance** : tendances
 3. **Alerte** : détection cas groupés, démontrer liens
 4. **Conseil** : évaluation, recommandations

47 CNR et Laboratoires associés 2012- 2016

CNR hospitalo-universitaires

Institut Pasteur

Arbovirus (+ LA Océan Indien)

ATNC

Brucella (+LA)

Borrelia

Campylobacter & Helicobacter

Charbon

Chlamydiae

Cytomégalovirus (+ LA)

Echinococcose alvéolaire

Enterovirus (+ LA)

Escherichia coli & Shigella

Francisella tularensis (+ LA)

Gonocoques

Haemophilus influenzae

Hantavirus

Legionella

Leishmania

Maladie de Chagas

Mycobactéries (+ LA)

Paludisme (+ 2 LA)

Pneumocoques

Résistance aux antibiotiques

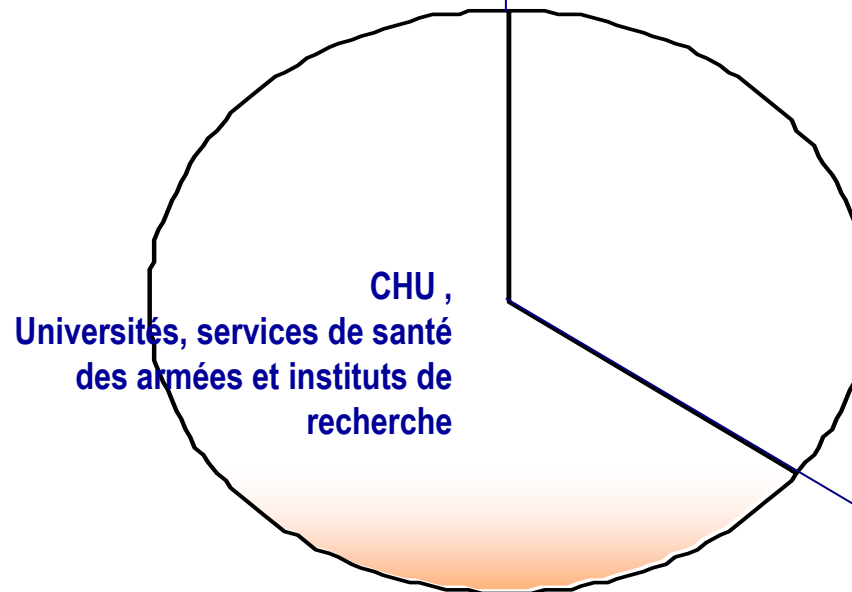
Rickettsia, Coxiella & Bartonella

Staphylocoques

Streptocoques

Syphilis

Toxoplasmosse



CHU ,
Universités, services de santé
des armées et instituts de
recherche

Orthopoxvirus

Rubéole congénitale

Virus *Influenza*

Virus entériques

Virus de la rougeole

VIH

Virus des hépatites A et E

Virus des hépatites B, C et Delta

Arbovirus & *influenza virus* en Antilles-Guyane (LA)

Botulisme

Chimiorésistance du paludisme en Antilles Guyane

Coqueluche et autres *bordetelloses*

Corynebacteries toxigènes

Escherichia coli, Salmonella & Shigella

Fièvres hémorragiques virales (+ LA)

Leptospires

Listeria

Méningocoques

Mycologie et antifongiques

HPV

Peste et autres yersiniose

Rage

Résistance aux antibiotiques

Streptocoques

Virus des Hépatites B & C

Vibrions et cholera

Virus *Influenza*



Réseaux de professionnels de santé volontaires

- Déclaration volontaire
- Objectifs
 - Suivi des tendances
 - Détection d'épidémies
- Laboratoires publics ou privés
- Cliniciens hospitaliers : ex SHU
- Médecine de ville : ex Sentinelle, GROG
- RAISIN : BMR, infections en réa, site opératoire
- CCLIN : infections nosocomiales

PMSI

- PMSI : programme de médicalisation des systèmes d'information : un outil de description et de mesure médico-économique de l'activité hospitalière.
 - base nationale de données hospitalières (publics et privés)
 - évaluation de la gestion interne (type et nombre des pathologies hospitalisées) et externe (ressources mobilisées) d'un hôpital
 - Codage des informations médicales selon la 10ème édition de la classification internationale des maladies (CIM-10)



PMSI

- Utilité du PMSI comme outil pour documenter des tendances
- Limites du PMSI:
 - Codage pas toujours précis
 - Pas de diagnostic biologique
 - Pas d'information sur le caractère autochtone/importé
 - Utiliser pour l'EK afin de mesurer les tendances en France
 - Utiliser quand aucun système de surveillance spécifique est mis en place
 - Afin de mesurer les tendances.

Sursaud ®

- En 2004, mise en place de SurSaUD® (surveillance sanitaire des urgences et des décès) suite à la canicule de 2003
 - les données des services d'urgences hospitaliers adhérant au réseau OSCOUR® (organisation de la surveillance coordonnée des urgences),
 - les données des associations SOS Médecins,
 - les données de mortalité des services informatisés d'état-civil transmises par l'Insee,
 - les données de certification électronique des décès.
- Objectifs scientifiques sont :
 - de surveiller des pathologies et détecter un événement sanitaire inattendu,
 - d'estimer l'impact d'un événement environnemental ou sociétal,
 - de détecter précocement un événement sanitaire prédéfini, tel qu'une épidémie saisonnière, en mesurer l'impact et les conséquences.

Conclusions

- surveillance des maladie infectieuses et des zoonoses en particulier est une des priorités de l'InVS
- surveillance s'appuyant :
 - sur plusieurs dispositifs de surveillance sanitaire chez l'homme
 - sur de nombreux partenaires (médecins, biologistes, vétérinaires, etc ...)
- importance des réseaux de partenaires permettant une détection précoce et des interventions rapides et adaptées



Merci de votre attention