

# Epidémiologie des Leishmanioses sur le territoire français de 1998 à 2020

Grégoire Pasquier<sup>1</sup>, Magalie Demar<sup>2</sup>, Patrick Lami<sup>1</sup>, Asma Zribi<sup>1</sup>, Pierre Marty<sup>3</sup>, Pierre Buffet<sup>4</sup>, Nicole Desbois<sup>5</sup>, Louis Thiebaut<sup>1</sup>, Francine Pratlong<sup>1</sup>, Jean-Pierre Dedet<sup>1</sup>, Patrick Bastien<sup>1</sup>, Christophe Ravel<sup>1</sup>, Laurence Lachaud<sup>1</sup> and Working Group for the Notification of Human Leishmanioses in France

<sup>1</sup> University Montpellier, CNRS, IRD, University hospital Center of Montpellier, MiVEGEC, Department of Parasitology and Mycology, CNR Leishmania, Montpellier, France

<sup>2</sup> Laboratoire hospitalo-universitaire de parasitologie-mycologie, Laboratoire associé au CNRL, CH de Cayenne

<sup>3</sup> Laboratoire hospitalo-universitaire de parasitologie-mycologie du CHU de Nice

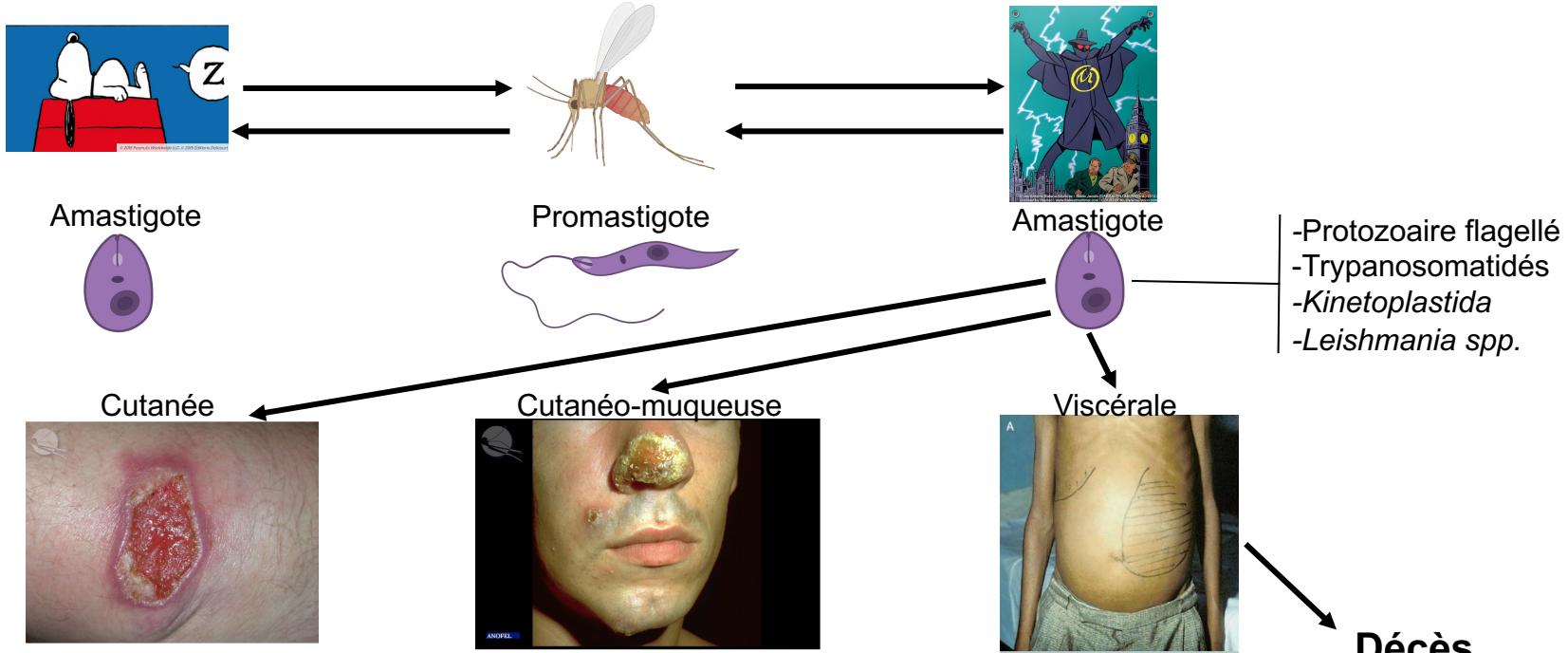
<sup>4</sup> Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur, Institut Pasteur, Paris

<sup>5</sup> CHU de Fort-de-France, laboratoire de parasitologie-mycologie-immunologie, Martinique, France

## Déclaration d'intérêts de 2014 à 2020

- **Intérêts financiers : aucuns**
- **Liens durables ou permanents : aucuns**
- **Interventions ponctuelles : aucunes**
- **Intérêts indirects : aucuns**

# Introduction



OMS 2018

0,6 à 1 million

50 000 à 90 000

[https://www.infectiologie.org.In/pdf\\_ppt\\_docs/cm1/sousse\\_01032012/diagnostic\\_bioligue\\_leishmaniose.pdf](https://www.infectiologie.org.In/pdf_ppt_docs/cm1/sousse_01032012/diagnostic_bioligue_leishmaniose.pdf)

# Introduction

## Espèces



*L. infantum*

## Clinique

84,6% leishmanioses viscérales  
(Lachaud, 2013)

## Incidence

0,22 cas/100 000 habitants par an  
Soit 22,6 cas/an entre 1999-2012  
(Lachaud, 2013)



### Ancien monde :

*L. major, L. tropica, L. infantum*

### Nouveau monde :

*L. braziliensis, L. guyanensis*



*L. guyanensis*

*L. braziliensis*

*L. amazonensis*

*L. lainsoni*

*L. naiffi*

91% leishmanioses cutanées  
(Lachaud, 2013)

82,4 cas/an entre 1999-2012  
(Lachaud, 2013)

99% leishmanioses cutanées

56 cas/100 000 habitants par an  
Soit entre 100 et 200 cas/an  
(Simon, 2017)

# Objectifs & Méthodes

- Objectif : réactualisation de l'épidémiologie des leishmanioses en France métropolitaine et ultramarine
- Méthodes : données du Centre National de référence des Leishmanioses récoltées par déclarations volontaires entre 1998 et 2020



Cliquez pour nous renvoyer le formulaire  
Nous ne renverrons votre e-mail à personne et en clôture de messagerie sécurisée.

Centre National de Référence des Leishmanioses  
Laboratoire de Pathologie Clinique  
CHU de Montpellier (Site Antoine Béclère)  
29 avenue de la Paix  
34295 Montpellier  
Tel : 04 67 32 20 30 - Fax : 03 67 32 23 88

Si l'envoi automatique se fonctionne pas... Envoyez le fichier et envoyez-le en pièce jointe à ce destinataire : le-monsieur@chu-montpellier.fr

**DECLARATION DE CAS DE LEISHMANIOSE**

Identité du correspondant

Date de naissance :  prénom :  Sexe : M  F   
Nationalité :  Profession :

**ANTECEDENTS**

Lieu de naissance : ville  département  Pays   
Lieu actuel de résidence : ville  département  Pays   
Lieu où a été diagnostiquée la maladie (mentionnez pendant l'année dernière si diagnostic de leishmaniose (notamment juin à septembre) pour le pourtour métropolitain) (Éventuellement sur plusieurs années précisez l'année)   
  
  
  
Lieu présumé de contamination  
Durée évolution de la maladie avant le diagnostic (en mois)

**ANTECEDENTS PATHOLOGIQUES**

Sujet grafted  non  Organes grafted  Taux de lymphocytes TCD 4 :  mm<sup>-3</sup>  
Transfert immuno-supresseur : oui  non  Type de traitement :  Durée :

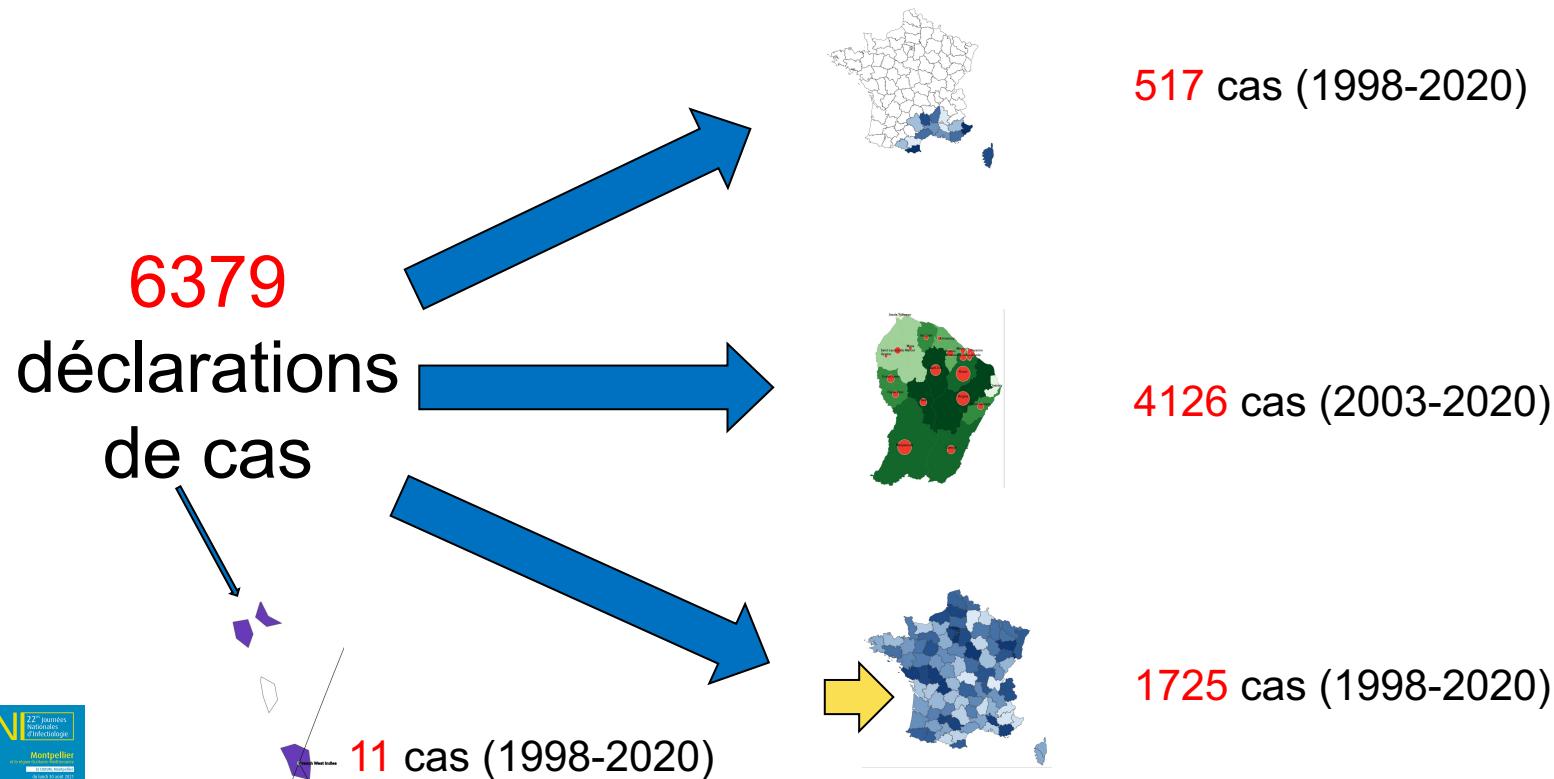
**PARAMETRES CLINIQUES ET BIOLOGIQUES**

**(1) Leishmaniose viscérale**  
 Athérosclérose  Hypertension  Maladie d'Alzheimer  Adénopathies  Splénomégalie  Hépatomégalie  Osteite  
 Adénopathies  Maladie cutanée  Thrombopénie  Thrombocytopénie  Organes extra-cutanés   
Autres :  Antécédent(s) :  non  Neutropénie  (G/L) :  Thrombopénie  (Paquettes) :   
Antécédent(s) :  non  Hyperglycémie  non  Thrombocytopénie  (G/L) :   
**(2) Leishmaniose cutanée**  
Lésion : unique  multiple  nombre :   
Stipe :  Cylindrique  nodule  autre (préciser) :   
**(3) Atteinte muqueuse**  
Lésion muqueuse : unique  multiple  nombre :   
Type :  érosion  restriction boulonnaire  nécrose  autre (préciser) :   
**DIAGNOSTIC**  
Date du diagnostic de leishmaniose :  mois/année  
Laboratoire ayant fait le diagnostic parasitologique :   
Examens complémentaires :  positif  négatif  Organe (ou tissu) :   
Culture de virus :  positif  négatif  Organe (ou tissu) :   
Recherche par PCR :  positif  négatif  Organe (ou tissu) :   
Diagnostic immunologique :  oui  négatif \* confirmer par immunoprécipitation : oui  non



Centre National de Référence des Leishmanioses

# Résultats



# 1) France métropolitaine

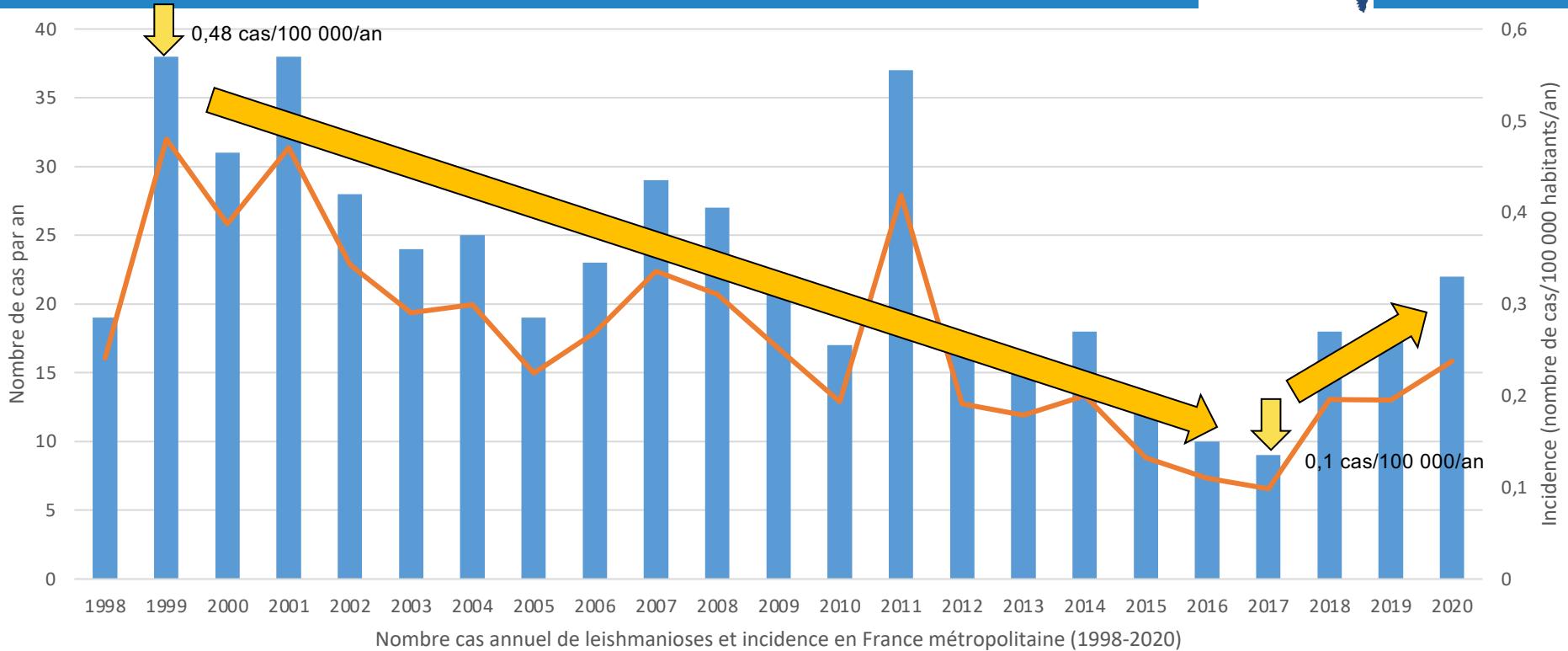


*L. infantum*

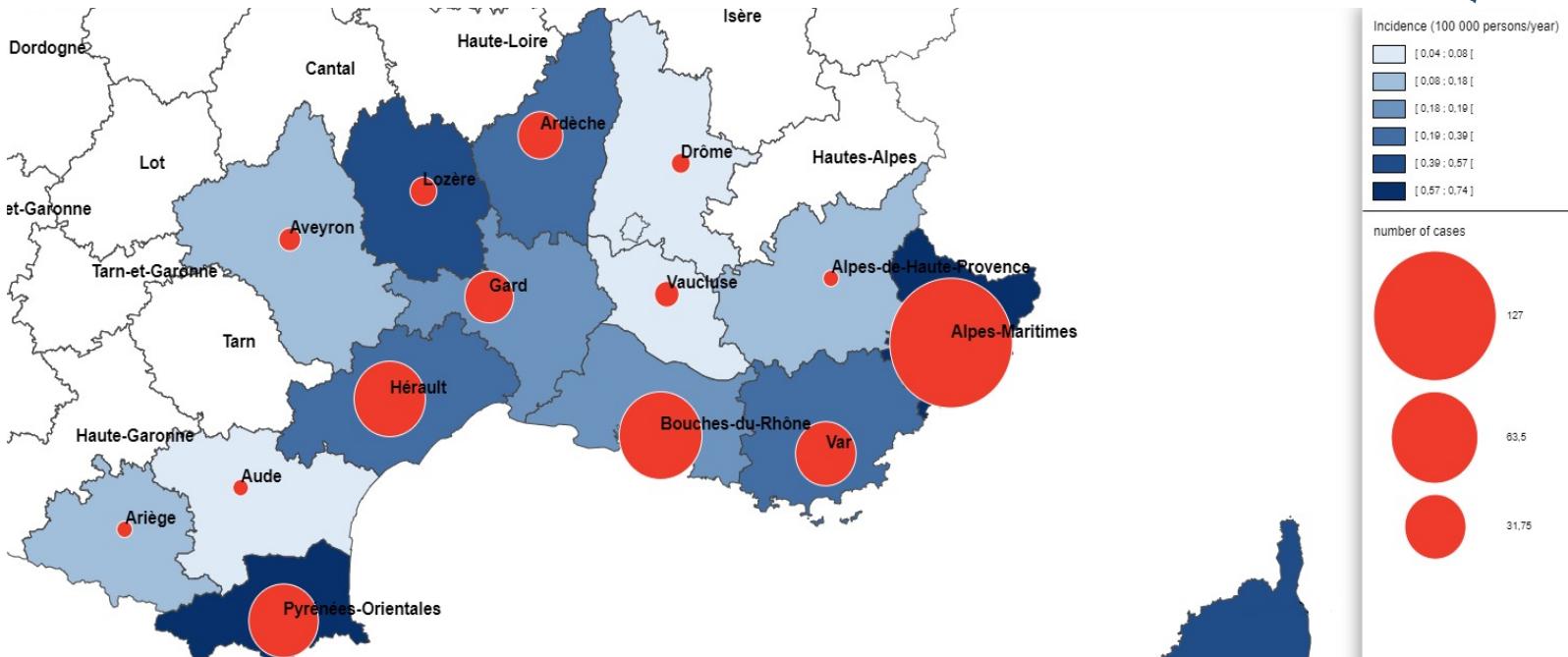
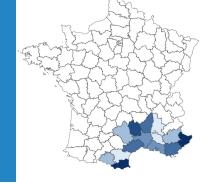


517 cas (1998-2020)  
0,26 cas/100 000 habitants/an  
Soit 22,5 cas/an

# 1) France métropolitaine



# 1) France métropolitaine



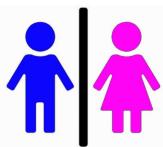
Répartition des cas de Leishmaniose autochtone en France métropolitaine (1998-2020)

# 1) France métropolitaine

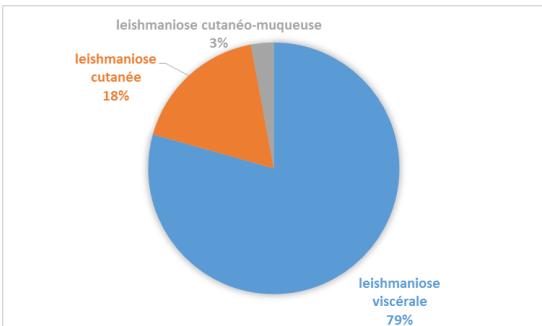
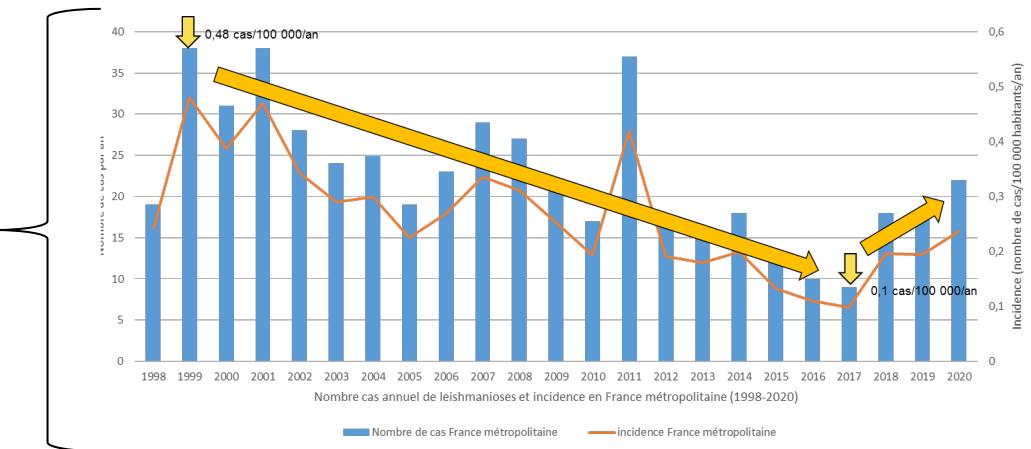


*L. infantum*

517 cas (1998-2020)  
0,26 cas/100 000 habitants/an  
Soit 22,5 cas/an



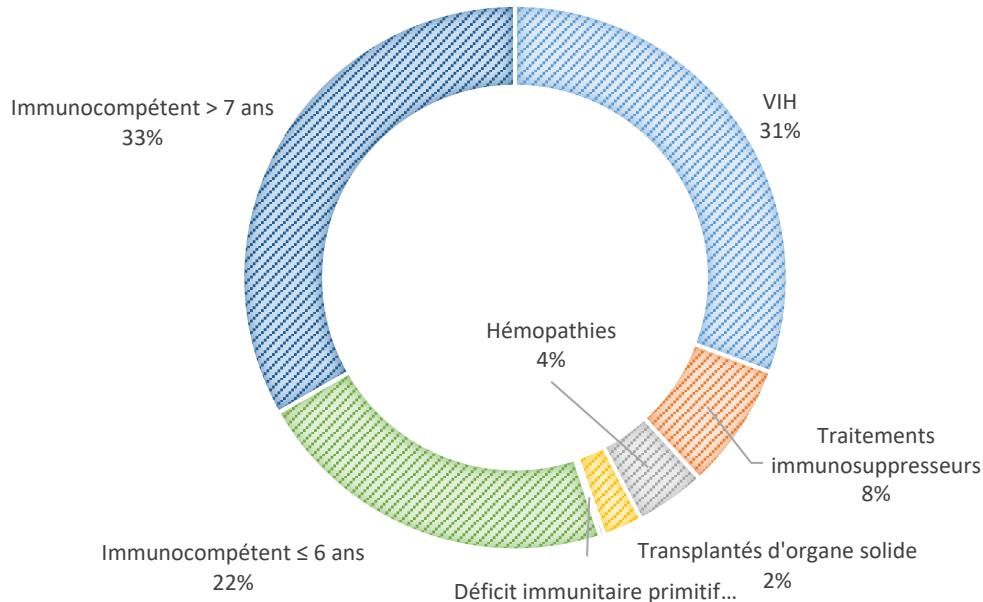
1,89 homme/femme



# 1) France métropolitaine



## STATUT IMMUNITAIRE DES PATIENTS ATTEINTS DE LEISHMANIOSES VISCÉRALE (N=385)

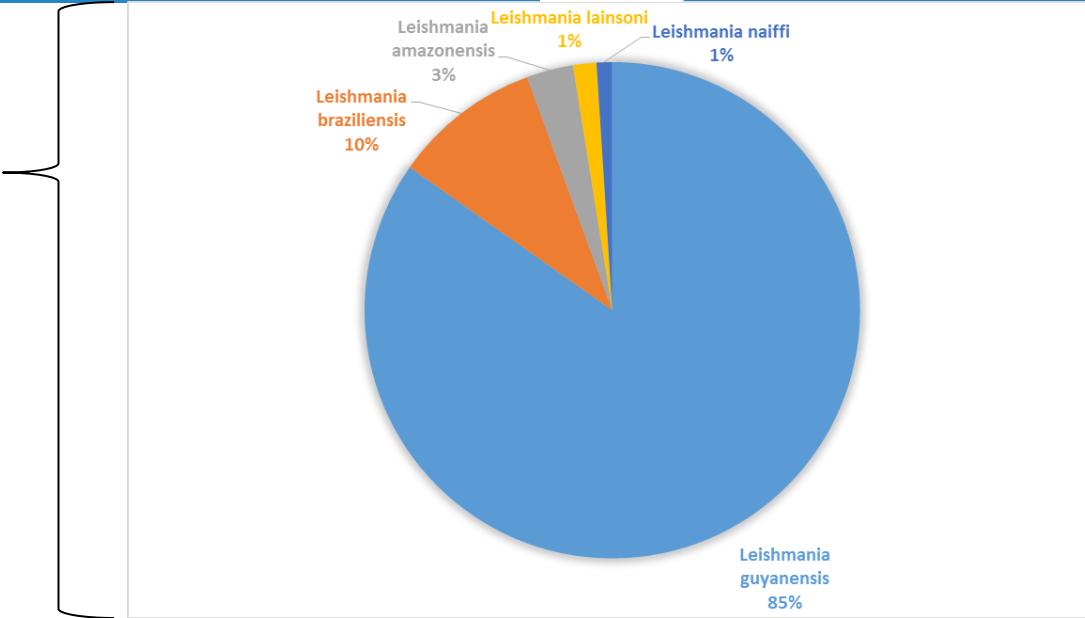


## 2) Guyane française

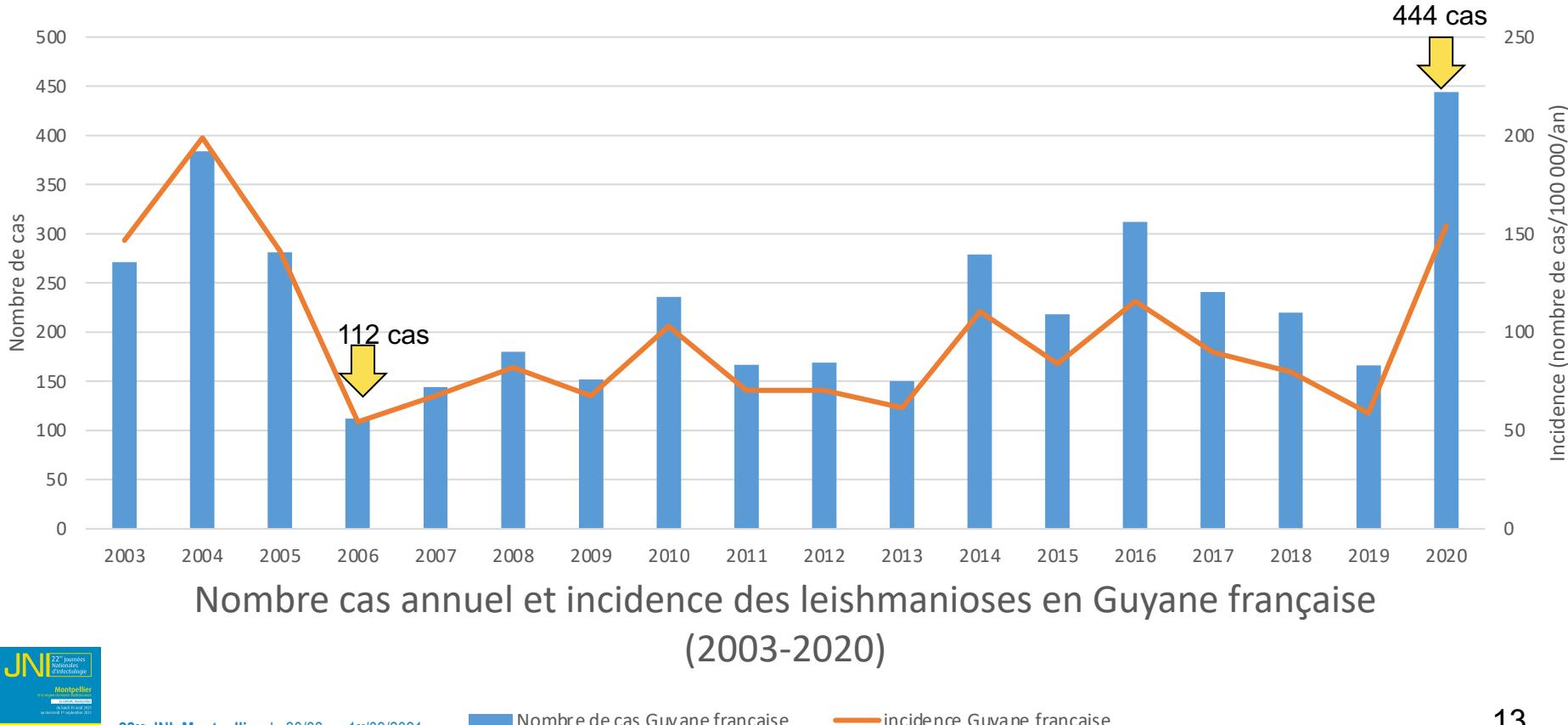
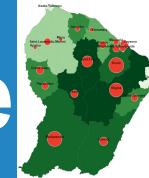


*L. guyanensis*  
*L. braziliensis*  
*L. amazonensis*  
*L. lainsoni*  
*L. naiffi*

4126 cas (2003-2020)  
103,3 cas/100 000/an  
Soit 223 cas/an



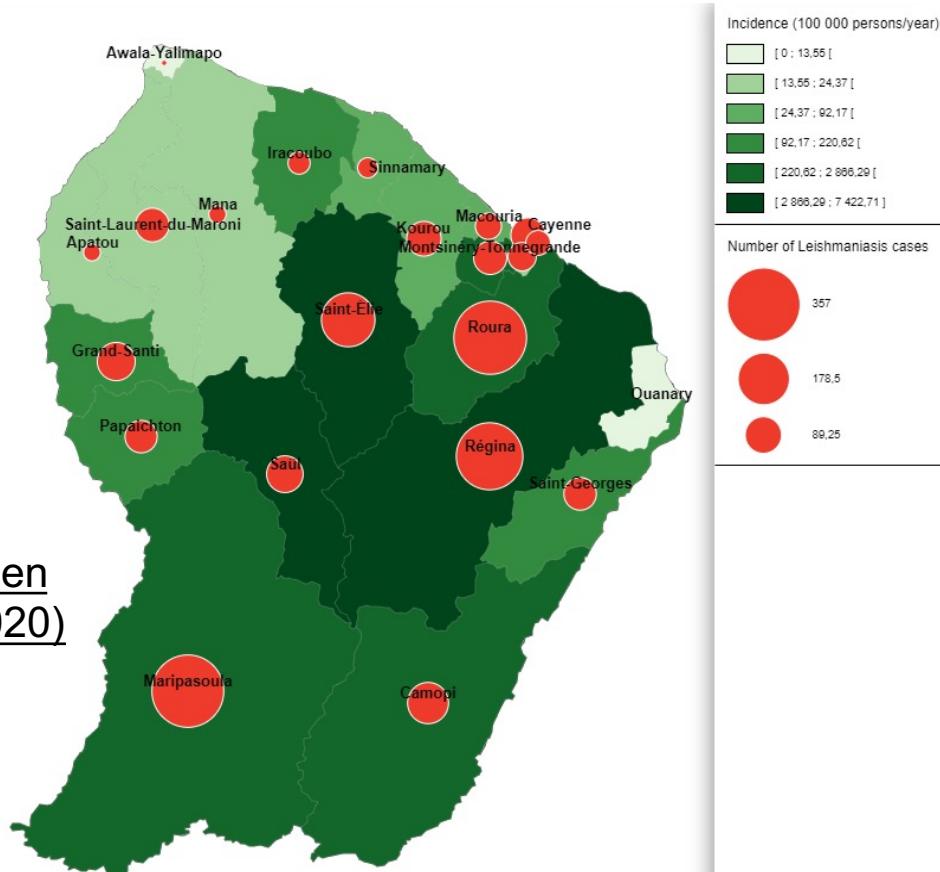
## 2) Guyane française



## 2) Guyane française



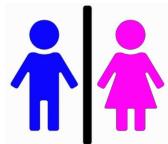
Répartition des cas de  
Leishmaniose autochtone en  
Guyane française (2003-2020)



## 2) Guyane française



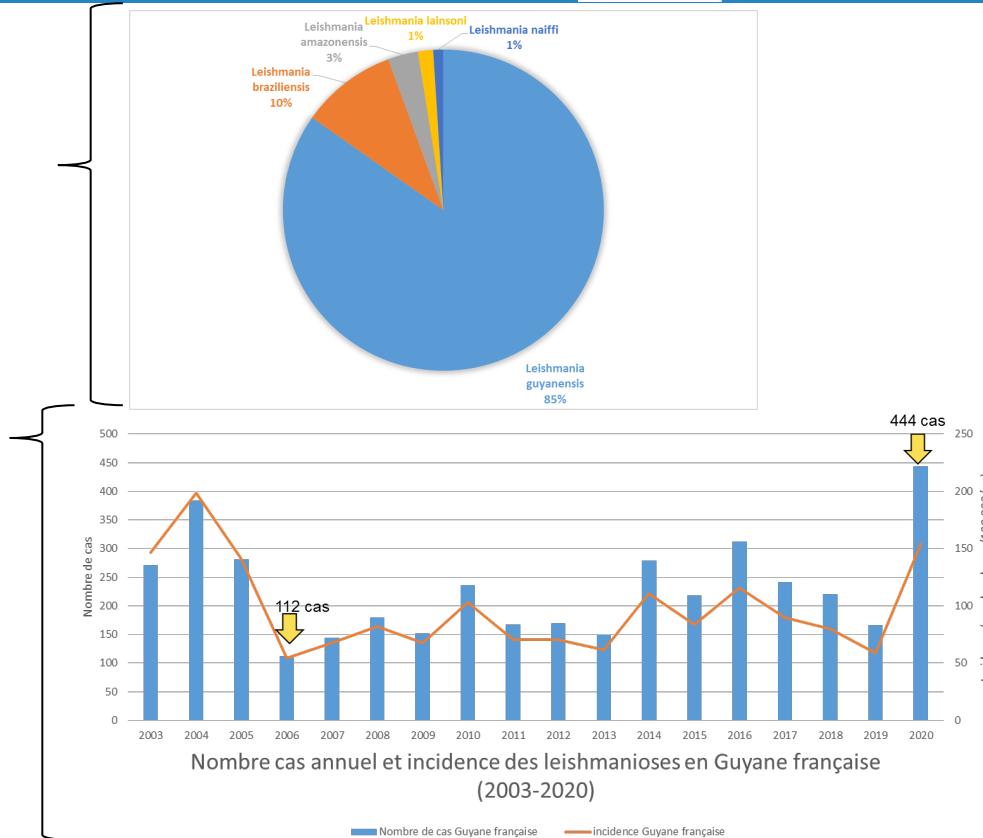
4126 cas (2003-2020)  
103,3 cas/100 000/an  
Soit 223 cas/an



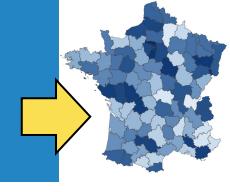
4,15 hommes/femme



99% forme cutanée



# 3) Cas importés



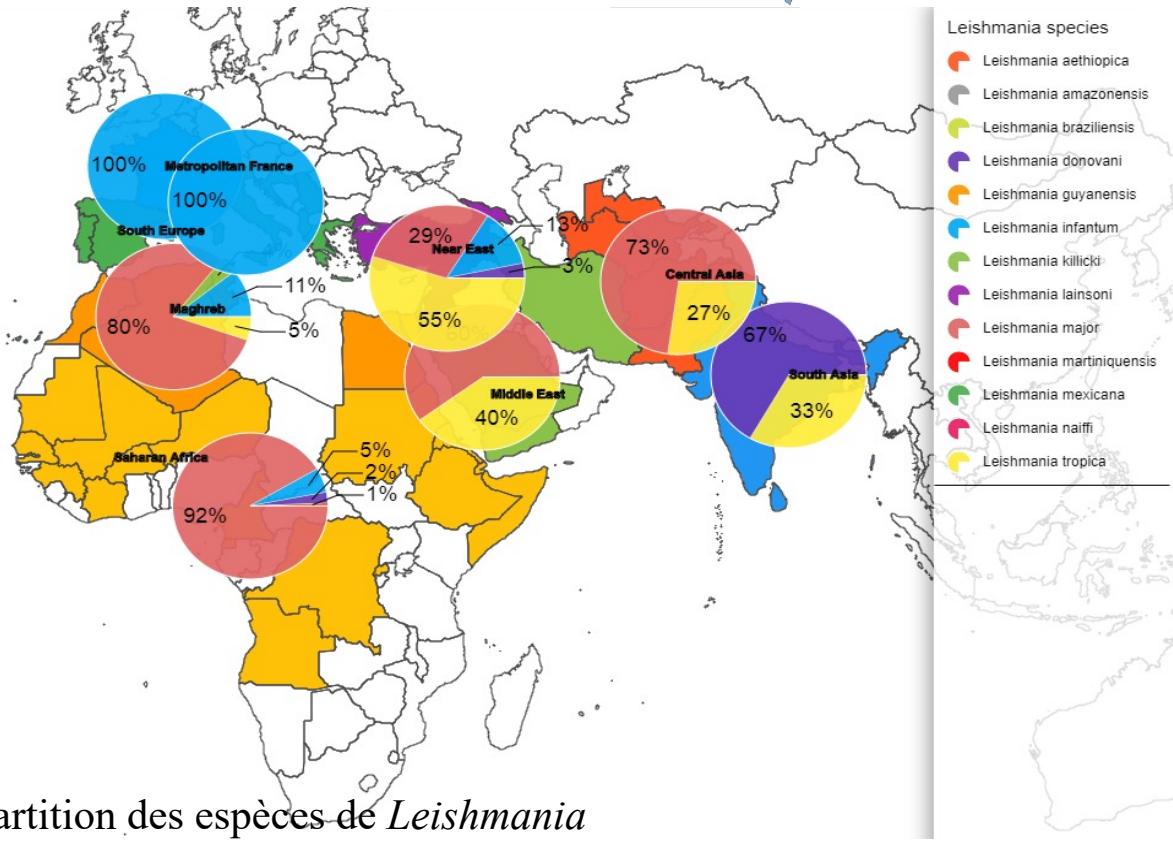
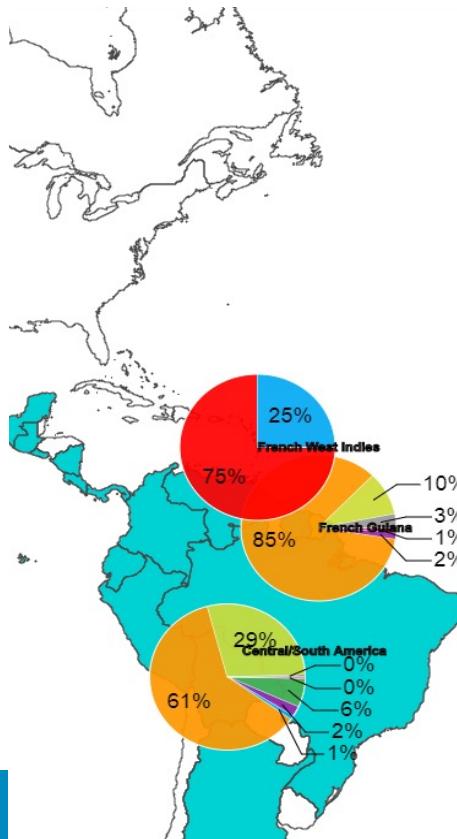
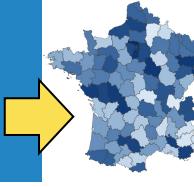
Ancien monde :

*L. major, L. tropica, L. infantum*

Nouveau monde :

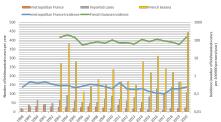
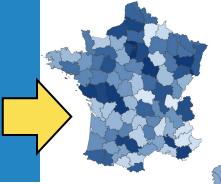
*L. braziliensis, L. guyanensis*

# 3) Cas importés



Répartition des espèces de *Leishmania*  
selon la place de contamination (1998-2020)

# 3) Cas importés



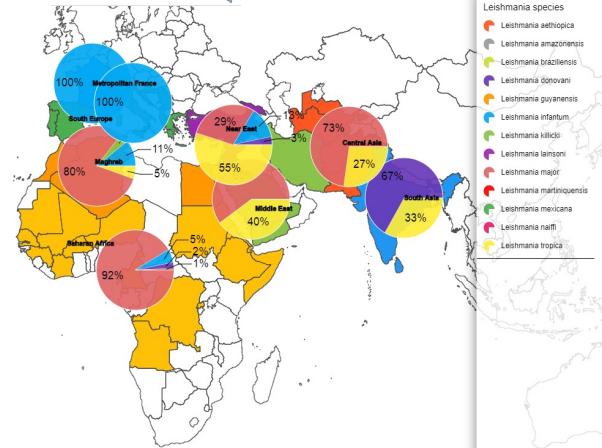
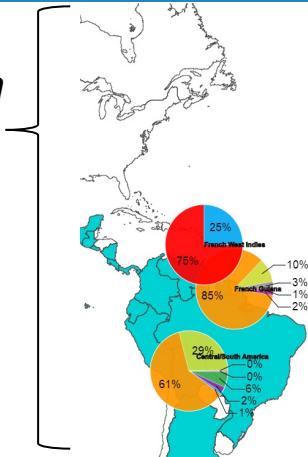
Ancien monde :

*L. major, L. tropica, L. infantum*

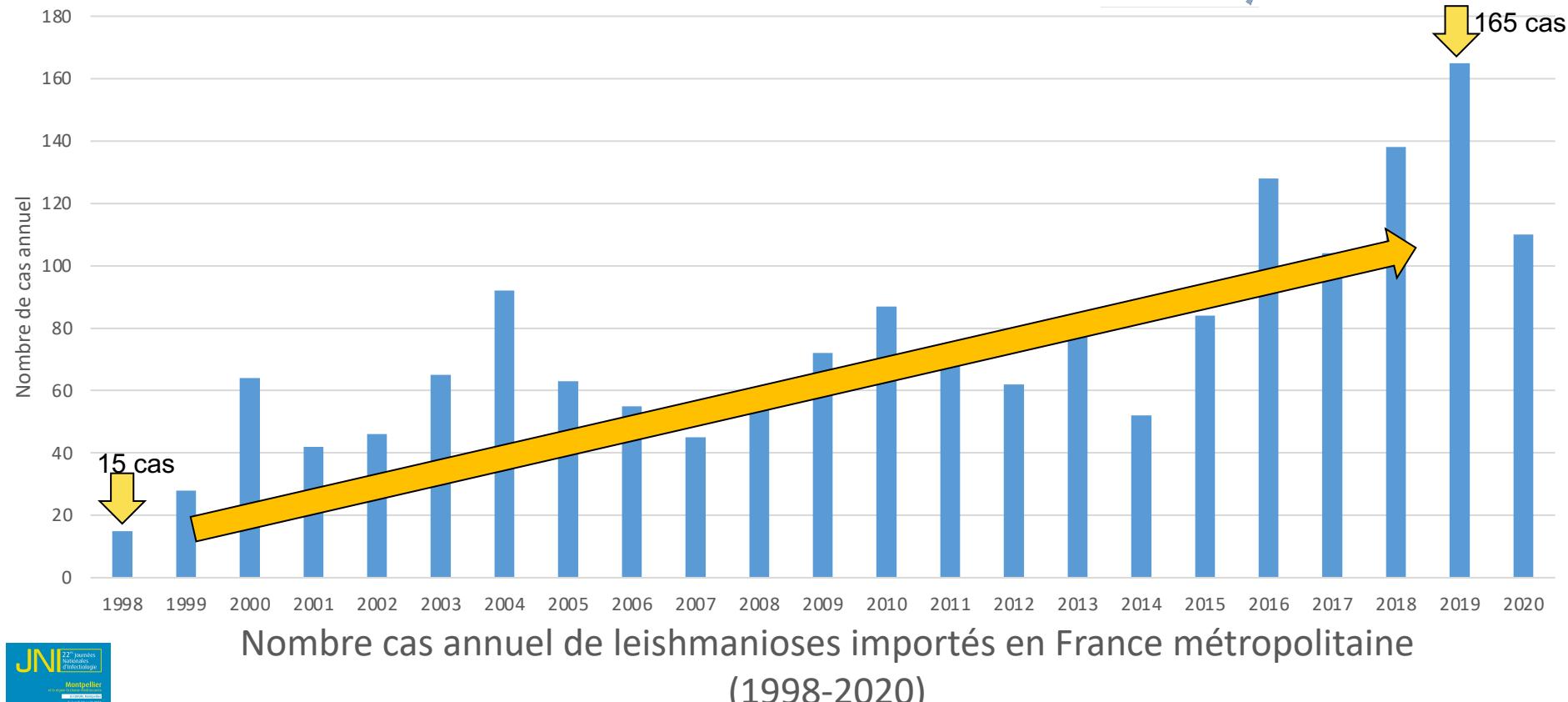
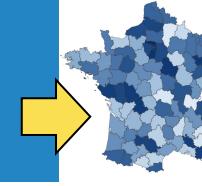
Nouveau monde :

*L. braziliensis, L. guyanensis*

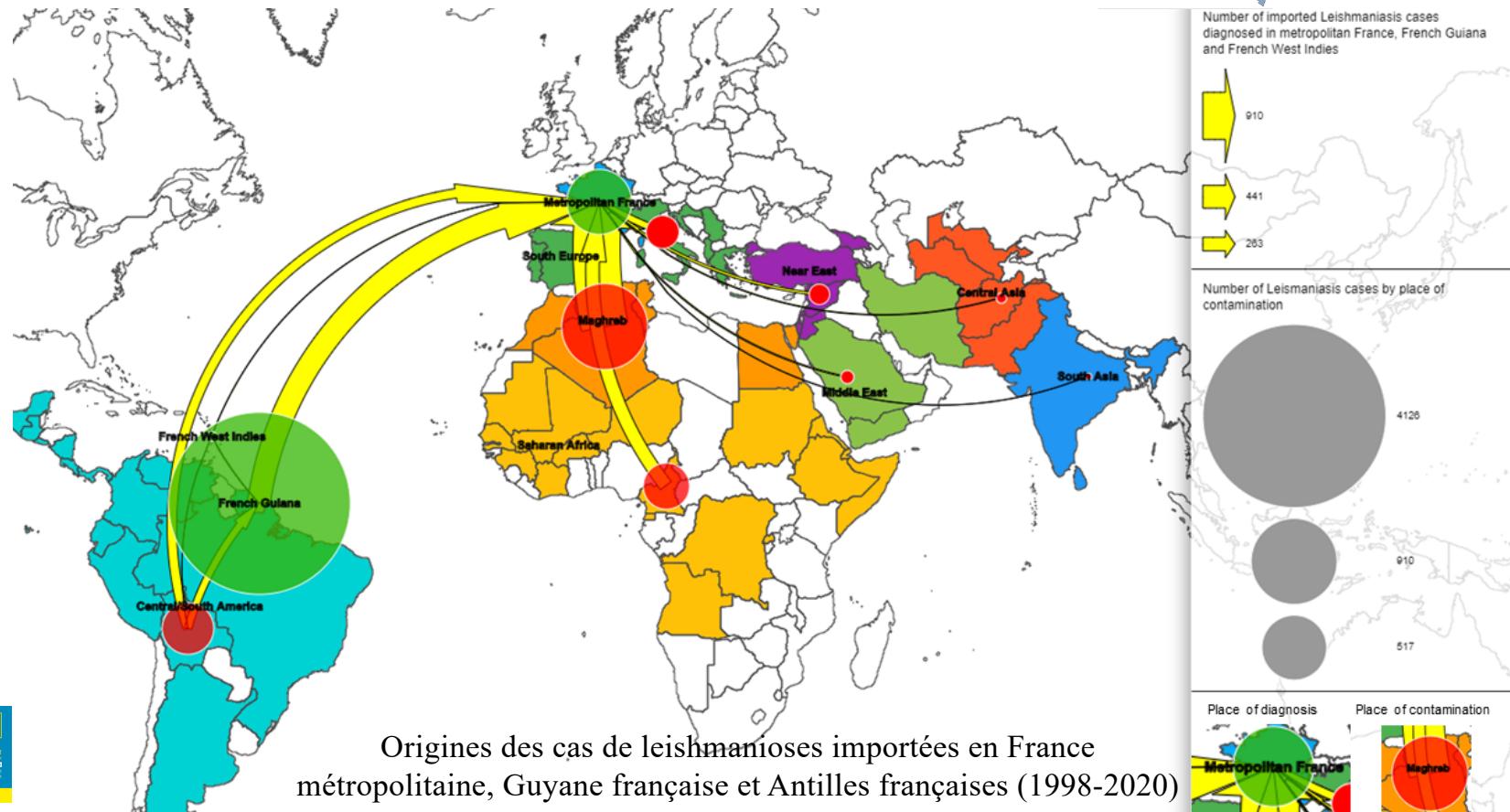
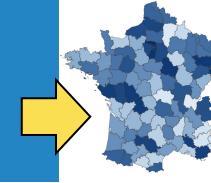
1725 cas (1998-2020)  
Soit 75 cas/an



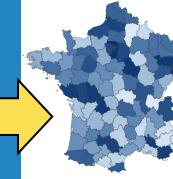
### 3) Cas importés



# 3) Cas importés



# 3) Cas importés

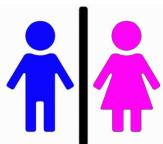


Ancien monde :

*L. major, L. tropica, L. infantum*

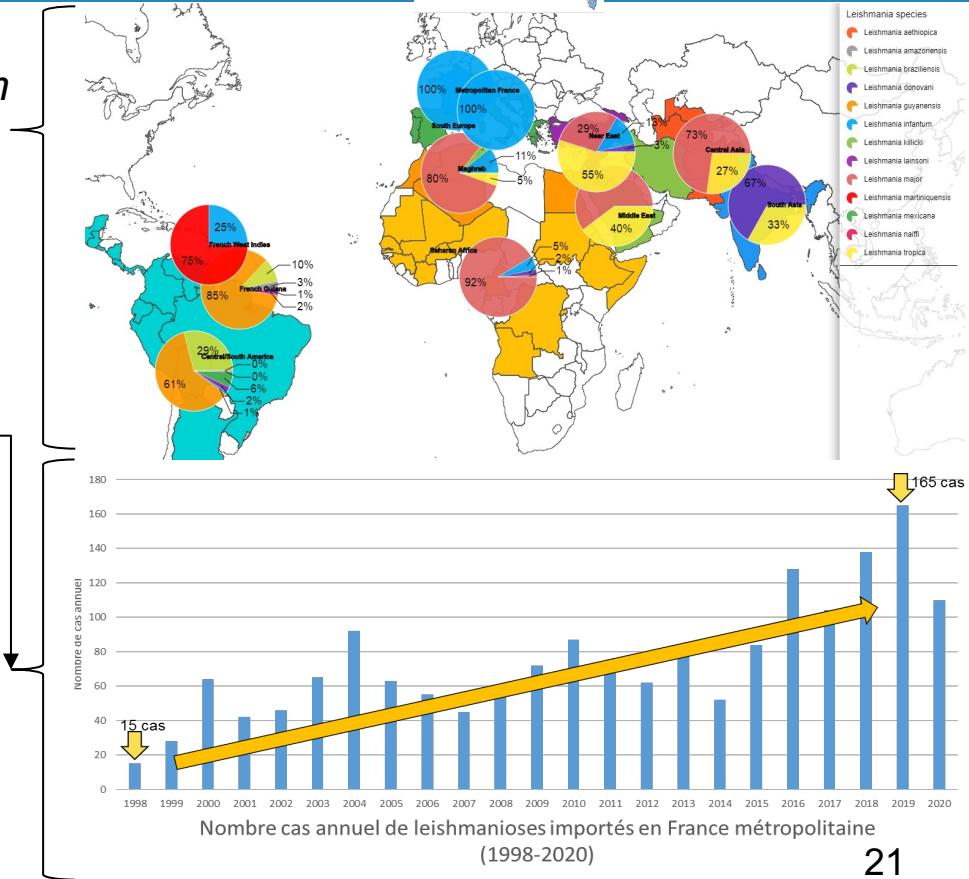
Nouveau monde :

*L. braziliensis, L. guyanensis*

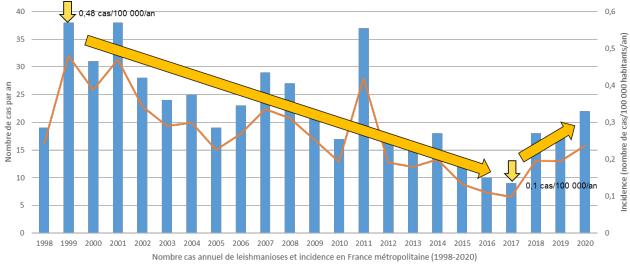
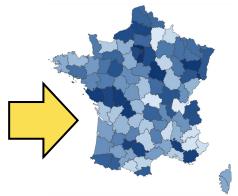


1725 cas (1998-2020)  
Soit 75 cas/an

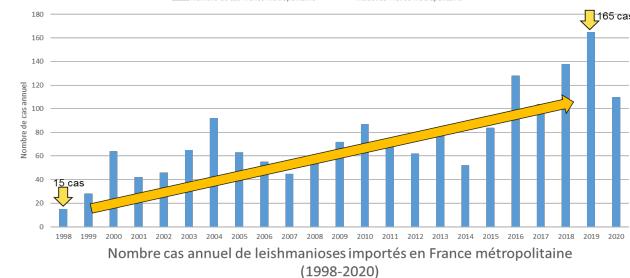
1,51 homme/femme



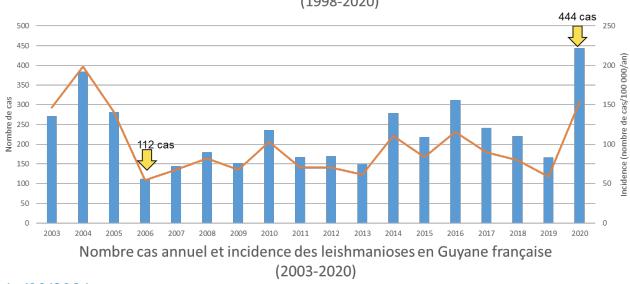
# Conclusions



517 cas (1998-2020)  
0,26 cas/100 000 habitants/an  
Soit 22,5 cas/an



1725 cas (1998-2020)  
Soit 75 cas/an



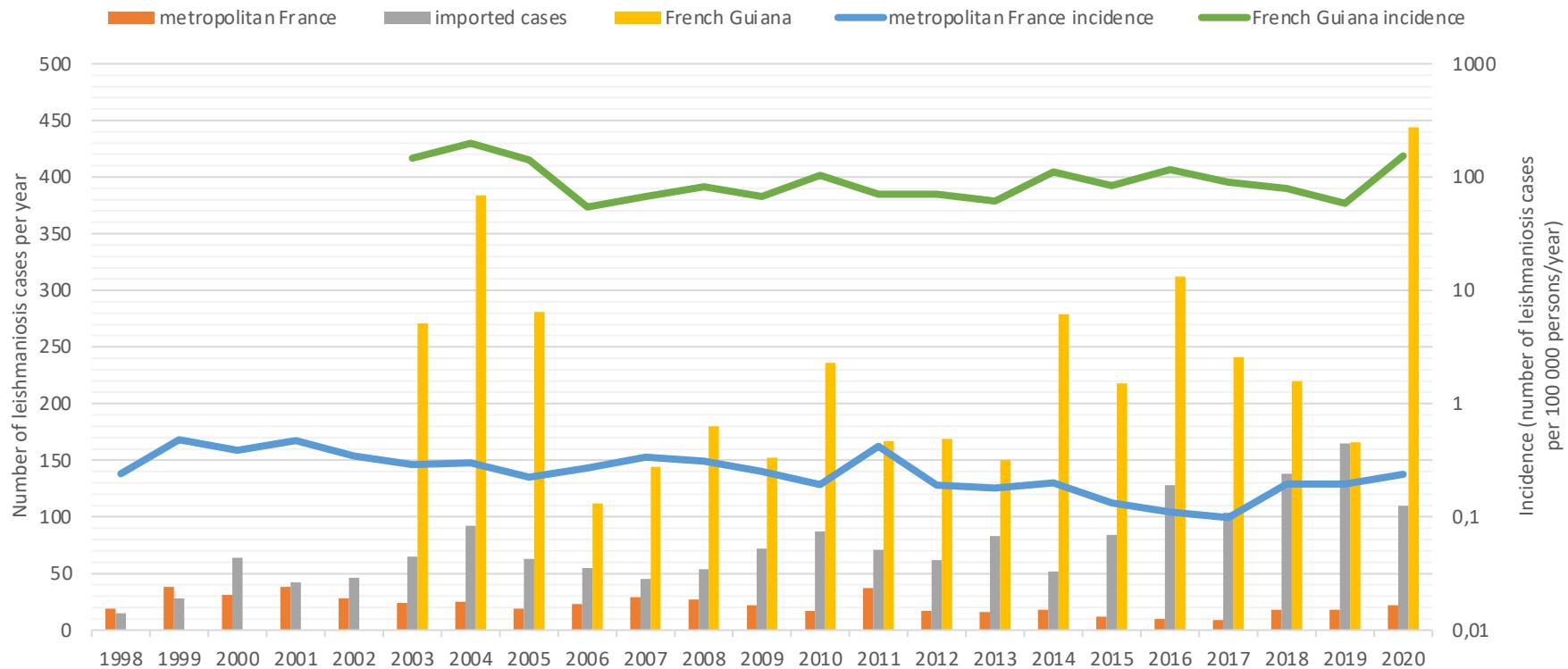
4126 cas (2003-2020)  
103,3 cas/100 000/an  
Soit 223 cas/an

# Remerciements

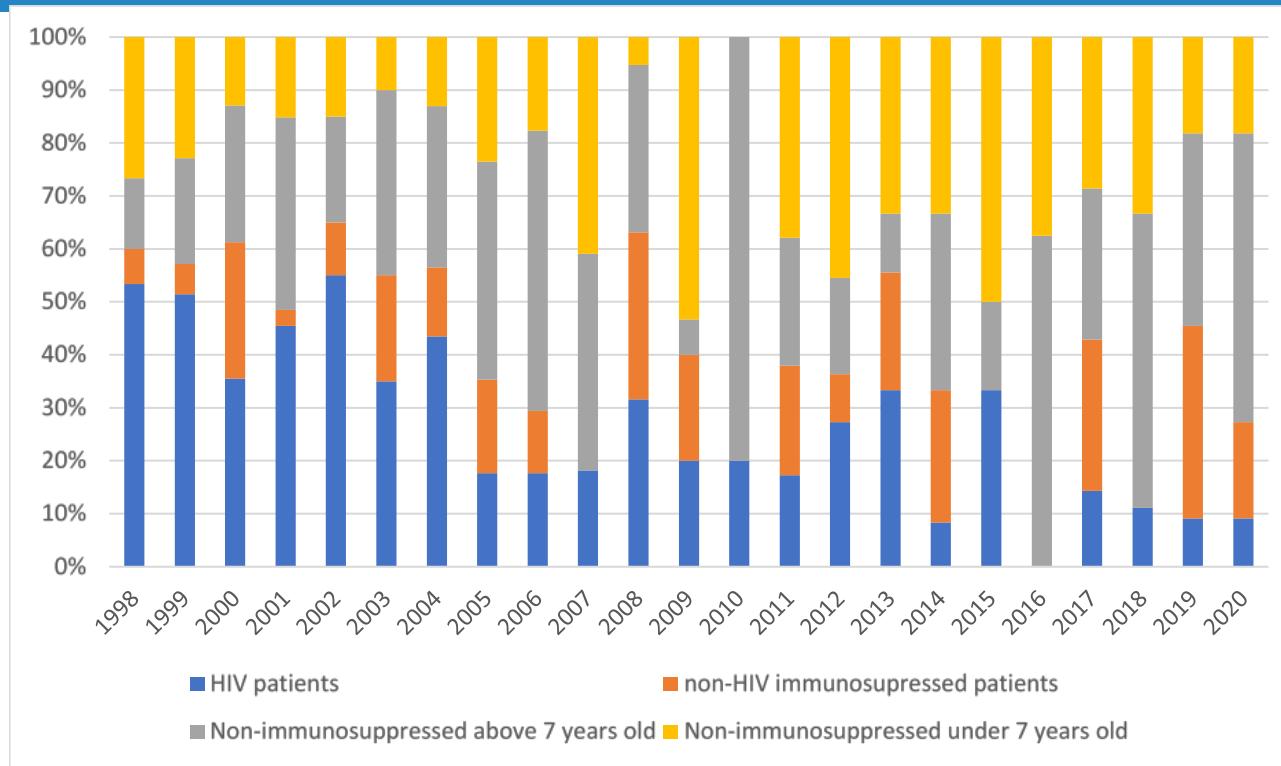
Merci pour votre attention



# Figures supplémentaires

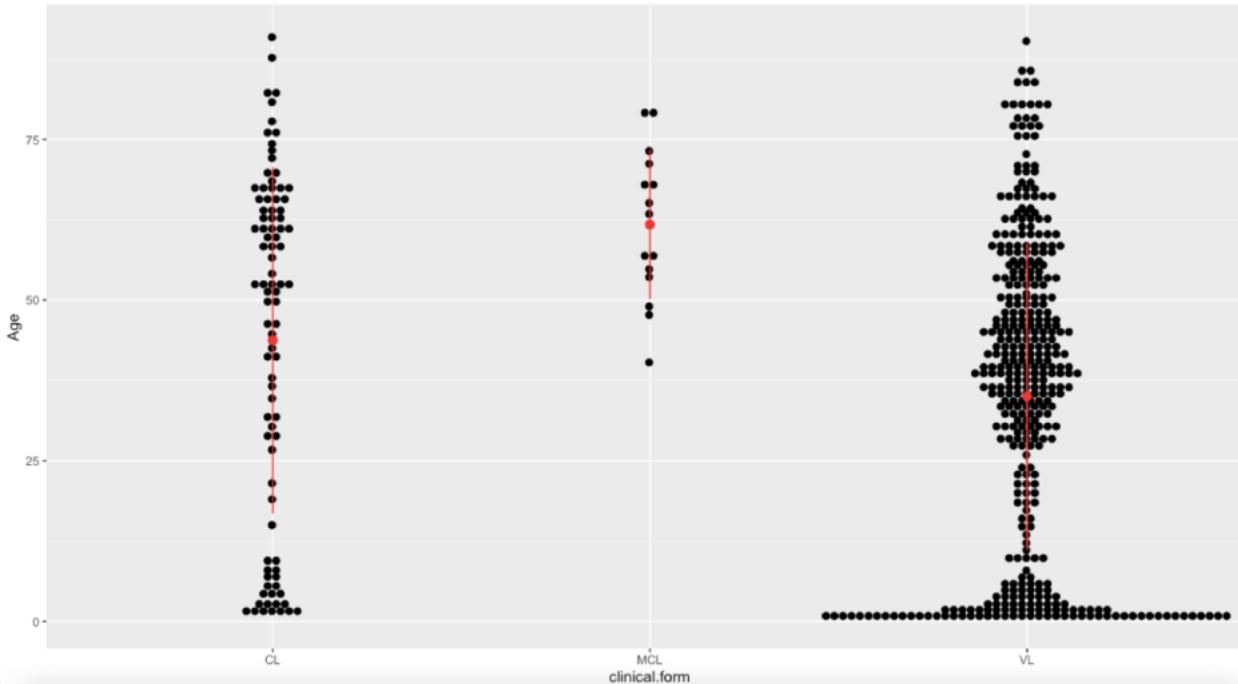


# Figures supplémentaires



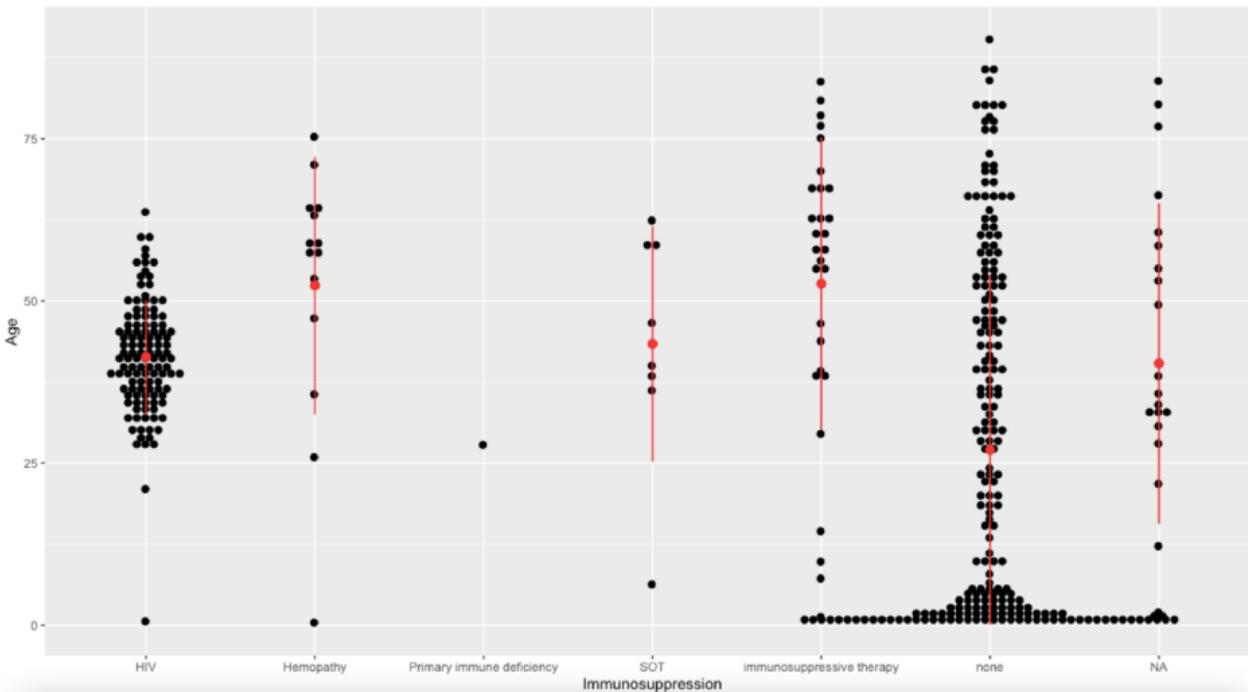
**Figure S1:** Immune profiles among reported visceral leishmaniosis in metropolitan France (n=385, missing data=22)

# Figures supplémentaires



**Figure S2:** Age of patients according the clinical form of leishmaniosis in metropolitan France  
(n=509, 8 missing data) mean+/-standard deviation in red. CL: Cutaneous Leishmaniosis ;  
MCL: MucoCutaneous Leishmaniosis ; VL: Visceral Leishmaniosis

# Figures supplémentaires



**Figure S3:** Age of patients according to the type of immunosuppression in visceral leishmaniasis in metropolitan France (n=403, 4 missing data) mean+/-standard deviation in red.

SOT: Solid Organ Transplant; NA: None Available Data

# Figures supplémentaires

**Table S1:** Number of unique and multiple lesions in cutaneous Leishmaniosis according to the species involved. N (%)

## Old World

species	unique lesions	multiple lesions	total
<i>Leishmania infantum</i>	104 (73)	38 (27)	142
<i>Leishmania killicki</i>	14 (74)	5 (26)	19
<i>Leishmania major</i>	191 (33)	389 (67)	580
<i>Leishmania tropica</i>	36 (59)	25 (41)	61

## New World

species	unique lesions	multiple lesions	total
<i>Leishmania amazonensis</i>	21 (68)	10 (32)	31
<i>Leishmania braziliensis</i>	97 (74)	34 (26)	131
<i>Leishmania guyanensis</i>	460 (50)	453 (50)	913
<i>Leishmania lainsoni</i>	8 (50)	8 (50)	16
<i>Leishmania mexicana</i>	9 (75)	3 (25)	12
<i>Leishmania naiffi</i>	11 (92)	1 (8)	12

# Figures supplémentaires

**Table S2:** Number of lesions involving the face in cutaneous Leishmaniosis according to the species involved. N (%)

## Old World

species	Face lesion	No face lesion	total
<i>Leishmania infantum</i>	76 (59)	52 (41)	128
<i>Leishmania killicki</i>	10 (59)	7 (41)	17
<i>Leishmania major</i>	98 (20)	396 (80)	494
<i>Leishmania tropica</i>	30 (55)	25 (45)	55

## New World

species	Face lesion	No face lesion	total
<i>Leishmania amazonensis</i>	9 (32)	19 (68)	28
<i>Leishmania braziliensis</i>	24 (20)	99 (80)	123
<i>Leishmania guyanensis</i>	106 (13)	729 (87)	835
<i>Leishmania lainsoni</i>	1 (5)	19 (95)	20
<i>Leishmania mexicana</i>	6 (55)	5 (45)	11