

Paludisme d'importation à la Réunion 2003 - 2007



**Eric D'Ortenzio¹, Jean Sébastien Dehecq², Philippe Renault¹,
Christian Lassalle², Vincent Pierre¹, Daouda Sissoko¹**

¹ Cire Réunion Mayotte - Institut de veille sanitaire, La Réunion

² Direction régionale des affaires sanitaires et sociales, La Réunion

Historique du paludisme à la Réunion

- **XVIII-XIX^{ème} s.** : Probable introduction du paludisme à la Réunion depuis Madagascar par colons et esclaves impaludés.
- **Début XIX^{ème} s.** : Présence de moustique signalée sur l'île.
- **1868** : 1^{ère} épidémie de paludisme décrite.
- **1868-1949** : Persistance du paludisme sur l'île à l'état endémique.
- **1914** : Création d'un Service de Prophylaxie et de Désinfection.
- **1946** : 32% des motifs de consultations et 26% des décès.
- **1949-1953** : Campagnes de lutte anti-paludique intensives.
- **1965** : Mise en place d'une surveillance épidémiologique (OMS).
- **1975** : arrêt du DDT, utilisation de téméphos (Abate[®]).
- **20 mars 1979** : Label d'éradication (élimination) du paludisme autochtone décerné par le comité d'expert OMS.
- **Depuis 1980** : Elimination du parasite autochtone réussie et maintenue.

Systeme de surveillance épidémiologique (1)

- **Déclaration obligatoire**

- ***Paludisme d'importation (DOM) :***

- Cas confirmé :

- Tableau clinique évocateur de paludisme associé à la présence de Plasmodium au frottis ou à la goutte épaisse liée à séjour en zone d'endémie palustre

- ***Paludisme autochtone :***

- Cas confirmé :

- Tableau clinique évocateur de paludisme associé à la présence de Plasmodium au frottis ou à la goutte épaisse ET absence de séjour en zone d'endémie palustre dans les 12 mois précédant le début des signes.

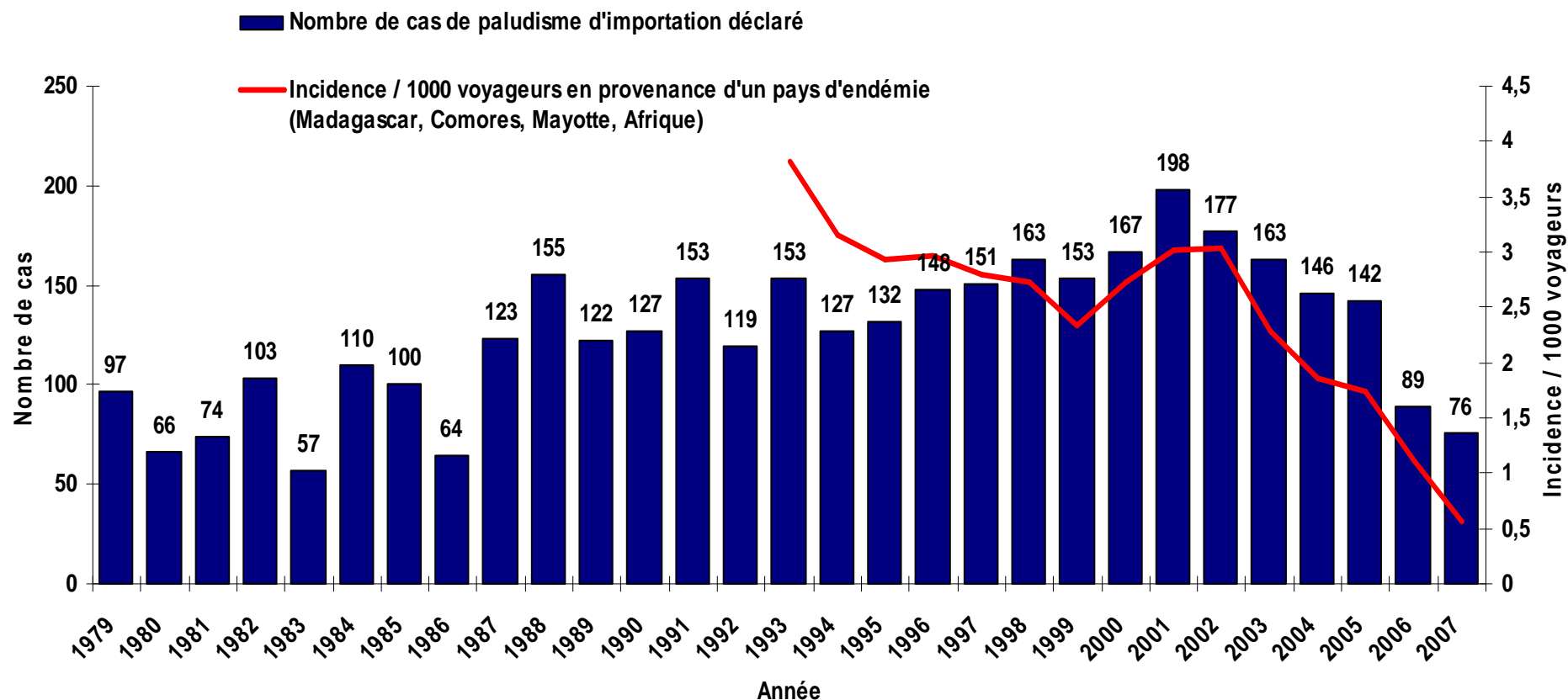
Systeme de surveillance épidémiologique (2)

- **Dépistage actif** des cas par Contrôle Sanitaire aux Frontières :
 - Dépistage volontaire proposé aux voyageurs en provenance de Madagascar, Mayotte ou Comores.
 - Arrêt du dépistage en 2004.
- ***Tout cas confirmé biologiquement entraîne une investigation épidémiologique et entomologique au domicile du patient à l'aide d'une fiche de recueil de données standardisée***
- Données saisies Epidata et analysées Stata

Évolution du nombre de cas et du flux de passagers



Evolution du nombre de cas et de l'incidence

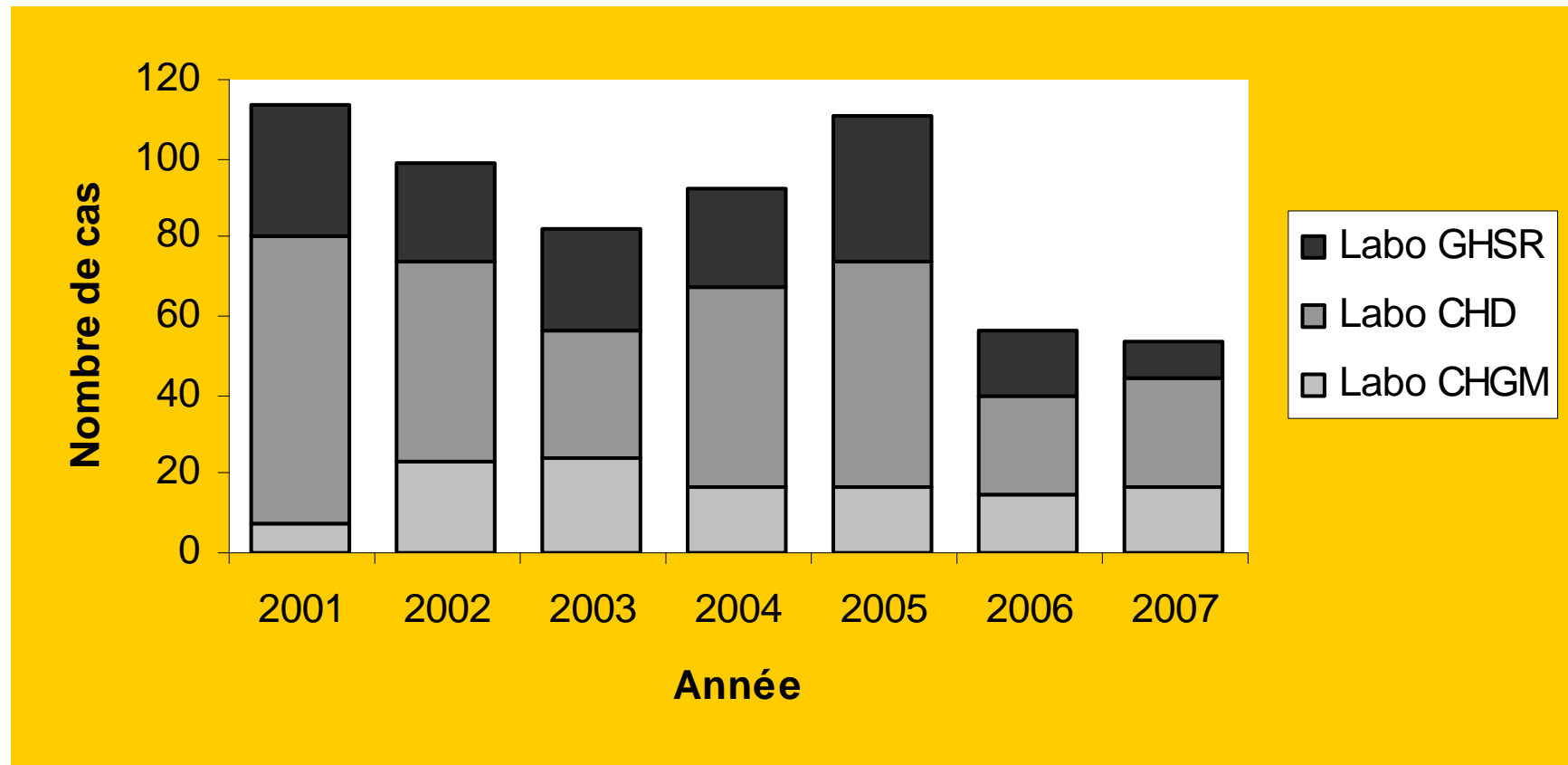


En 2001 : Incidence = 3 [2,6-3,4] / 1 000 voyageurs

En 2007 : Incidence = 0,6 [0,4-0,7] / 1 000 voyageurs

en provenance d'une zone d'endémie palustre (Madagascar, Comores, Mayotte, Afrique) 6

Nombre de cas diagnostiqués par les laboratoires hospitaliers de l'île (58% des cas)



Caractéristiques épidémiologiques 2003-2007 (N=617)

Variable	n (%)
Age (année)	
Médian	34
Extrême	[1-74]
IQ [25-75]	[17-49]
≤ 2	25 (4,1)
< 15	131 (21,2)
15 - 65	441 (71,5)
> 65	37 (6)
Sexe	
Homme	414 (67,1)
Femme	203 (32,9)
Lieu de naissance	
Réunion	148 (24)
France métropol.	83 (13,4)
Comores	143 (23,2)
Madagascar	124 (20,1)
Mayotte	28 (4,5)
Autres	13 (2,1)
Inconnu	78 (12,6)
Lieu de résidence	
Réunion	505 (81,8)
Madagascar	34 (5,5)
Comores	7 (1,1)
France métropol.	26 (4,2)
Autres	8 (1,3)
Inconnu	32 (5,2)

Caractéristiques cliniques

2003-2007

Variables	n (%)
Type d'accès	
Accès simple	405 (65,6)
Inconnu	194 (31,4)
Délai médian 1ers signes cliniques-diagnostic (jours)	
	3
Délai médian retour-diagnostic (jours)	
	11
Délai médian retour-1ers signes cliniques (jours)	
	7
Hospitalisation	
Oui	367 (59,5)
Non	216 (35)
Inconnu	34 (5,5)
Décès	
	4 (0,6)

Lieux présumés de contamination

2003-2007

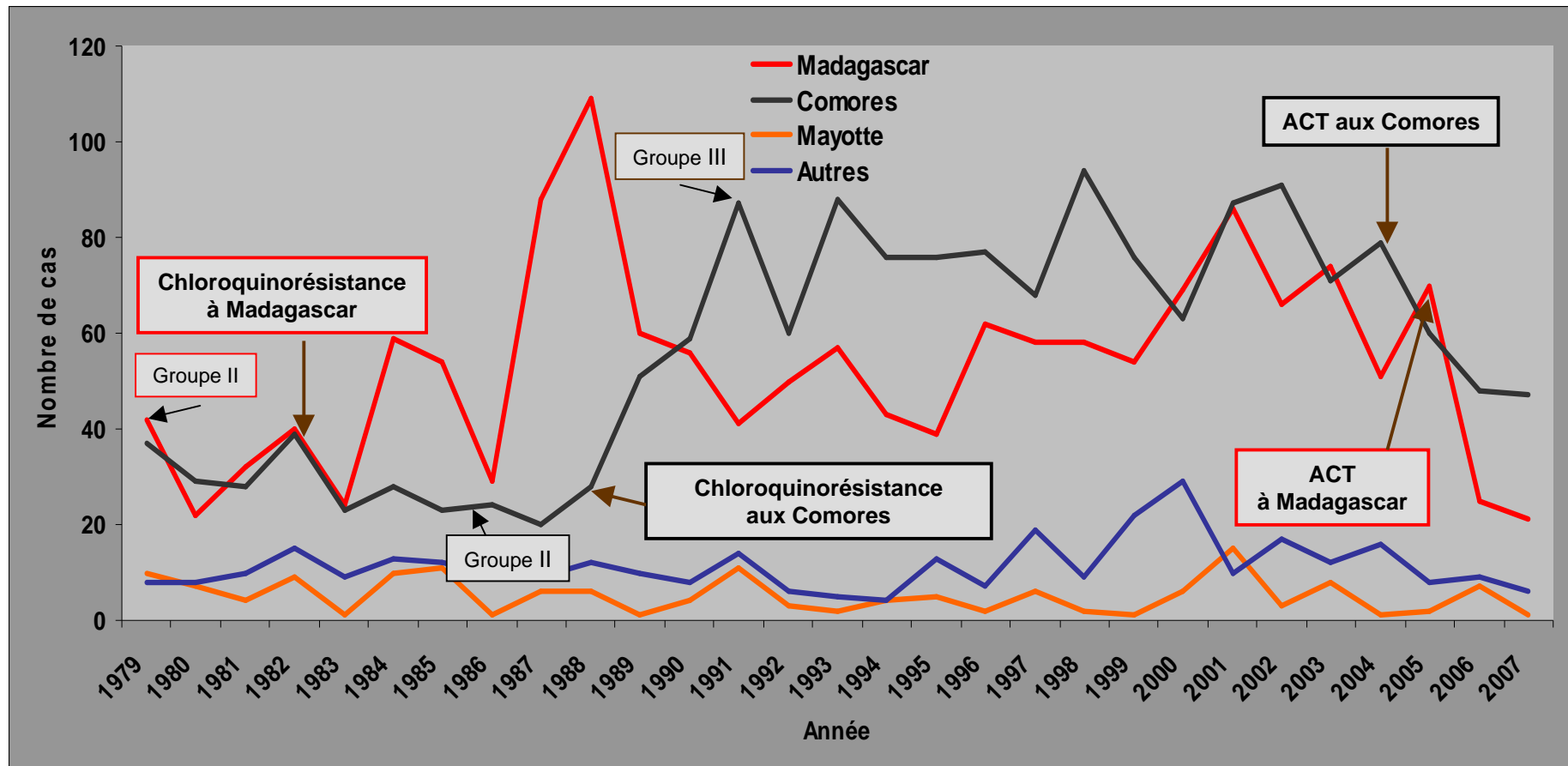


INSTITUT
DE VEILLE SANITAIRE
CIRE Réunion-Mayotte



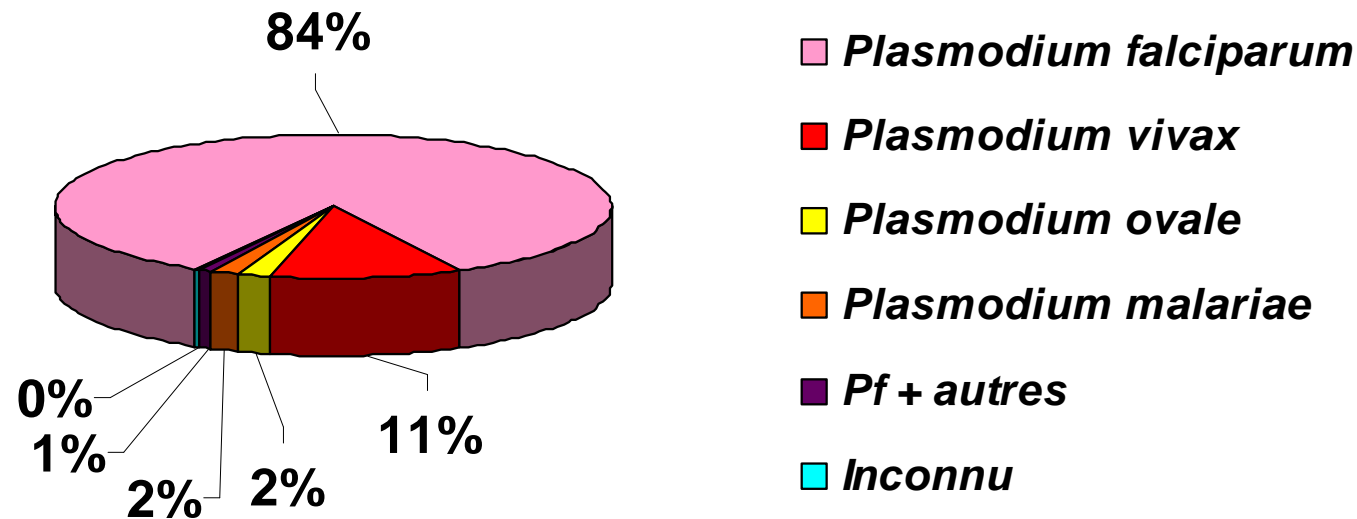
Évolution des lieux présumés de contamination

1979-2007



Espèces plasmodiales

2003-2007

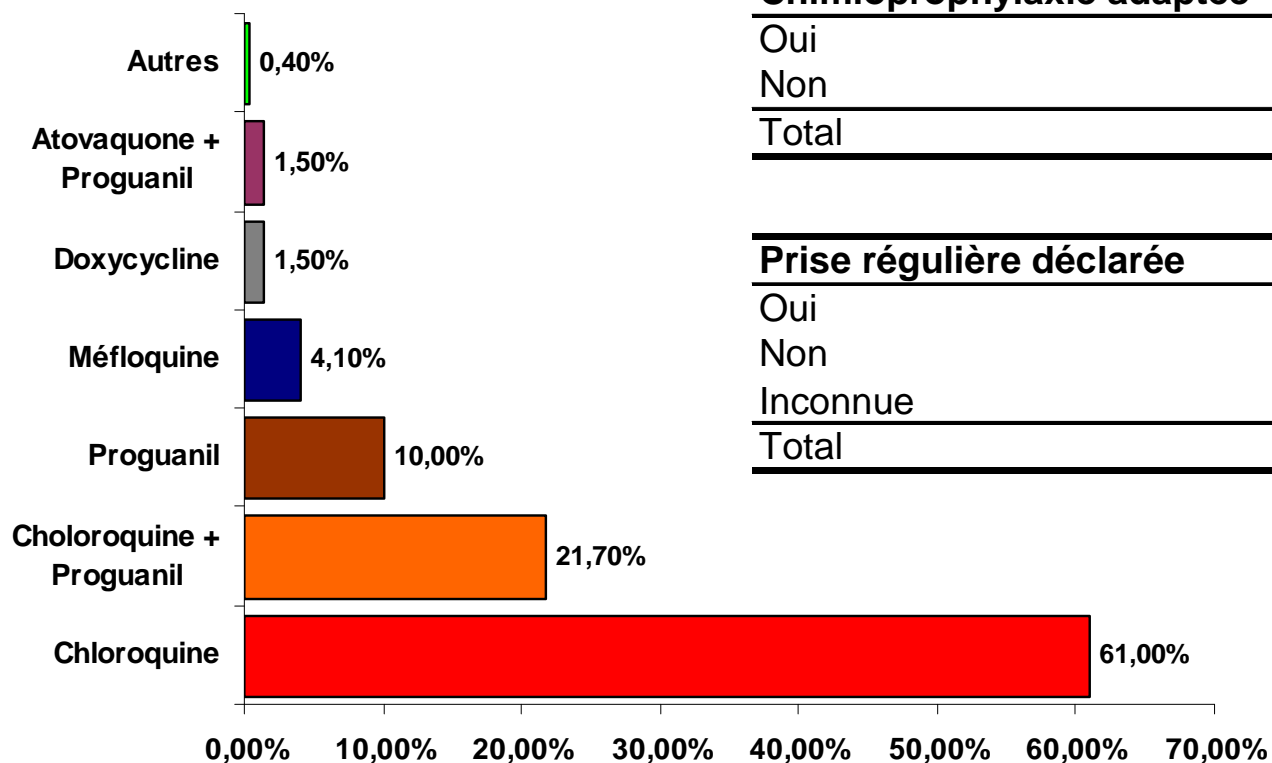


Espèce plasmodiale	Toute provenance	Madagascar	Comores	Mayotte	Afrique du Sud
<i>Plasmodium falciparum</i>	84,30%	84,70%	86,60%	63,20%	73,30%
<i>Plasmodium vivax</i>	11,20%	11,60%	8,50%	31,60%	20%
<i>Plasmodium ovale</i>	1,80%	1,20%	1,30%	5,30%	6,70%
<i>Plasmodium malariae</i>	1,60%	0,40%	2,90%	0	0
<i>Pf + autres</i>	1%	1,60%	0,70%	0	0
Inconnu	0,20%	0,40%	0	0	0

Chimioprophylaxie

2003-2007

Chimioprophylaxie	n (%)
Oui	267 (43,3)
Non	280 (45,4)
Ne sait pas	70 (11,3)
Total	617 (100)



Chimioprophylaxie adaptée	n (%)
Oui	38 (14,2)
Non	229 (85,8)
Total	267 (100)

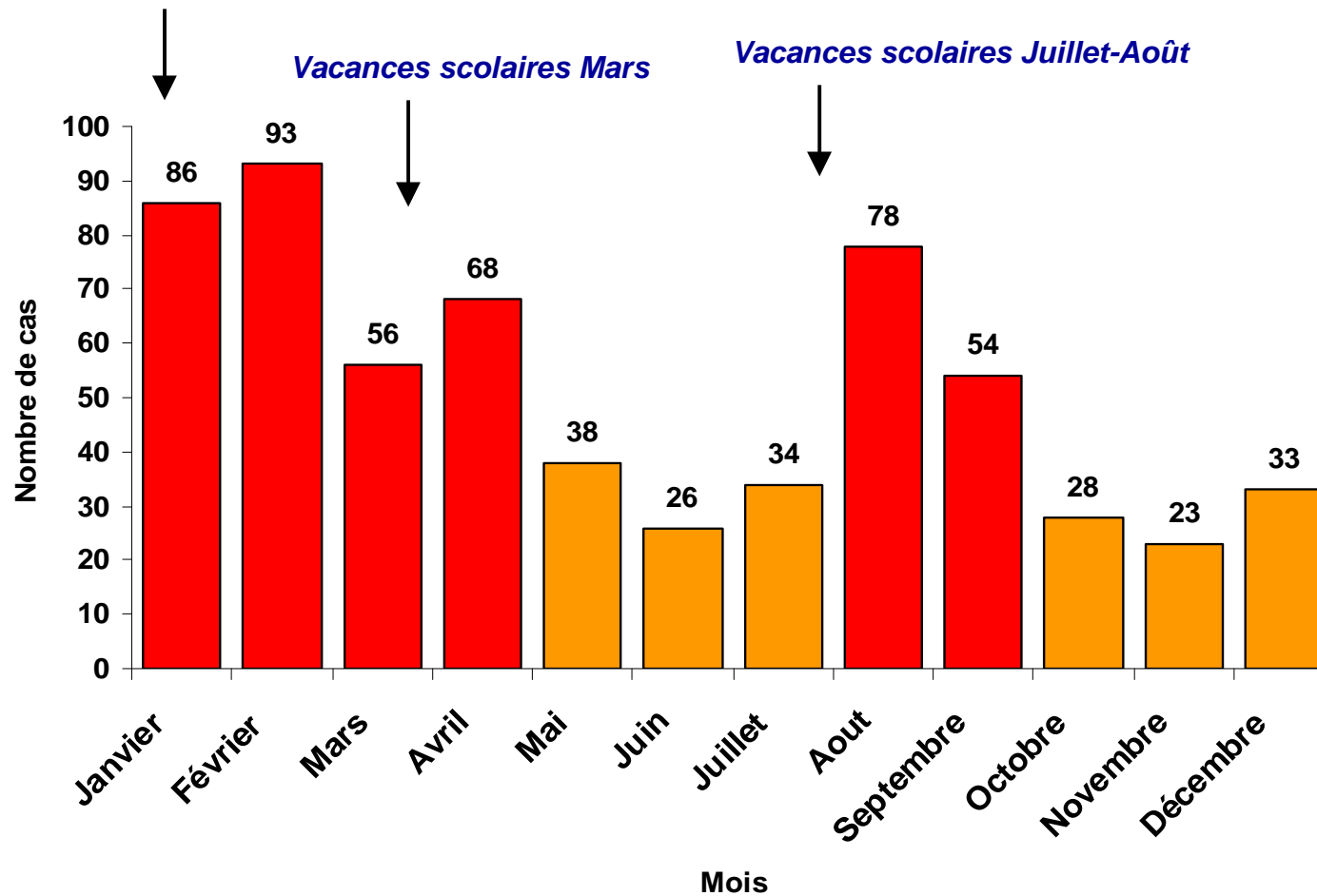
Prise régulière déclarée	n (%)
Oui	105 (39,3)
Non	139 (52,1%)
Inconnue	23 (8,6%)
Total	267 (100)

Distribution mensuelle des cas

2003-2007

70,5% des cas entre Janvier-Avril et Août-Septembre

Vacances scolaires Fin Dec-Jan



Mesures de contrôle autour d'un cas de paludisme importé

- Enquête épidémiologique et pointage GPS du lieu de résidence.
- Conseils prévention secondaire (répulsifs et moustiquaire de lit pendant 1 mois).
- Traitement insecticide intra domiciliaire proposé.
- Prospection anophélienne autour de la résidence et des lieux fréquentés par le patient.
- Lutte antivectorielle :
 - Si gîte larvaire retrouvé : larvicide immédiat.
 - Traitement de tous les gîtes potentiels.
 - 2 passages (7j d'intervalle) dans la zone autour du cas.



Surveillance entomologique

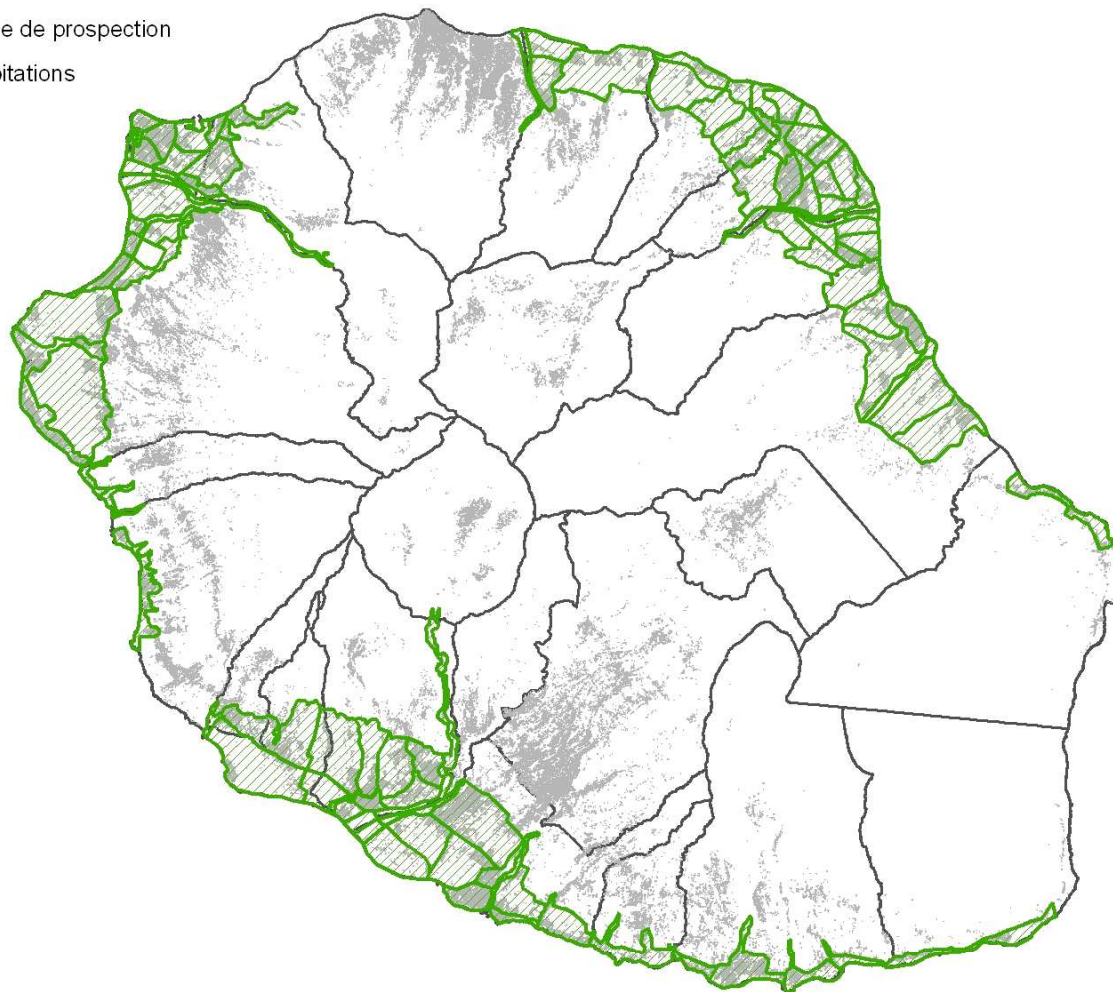
- **Le système :**
 - Recherche de gîtes larvaires dans 10-15 zones par secteur / semaine.
 - Description et pointage GPS de chaque gîte identifié.
 - Prélèvement systématique pour détermination de l'espèce à la loupe binoculaire au laboratoire.
 - Après 1H de recherche sans gîte retrouvé dans une zone, déplacement sur une autre zone.



Zone de prospection anophélienne

La surveillance anophélienne à la Réunion:

-  zone de prospection
-  habitations

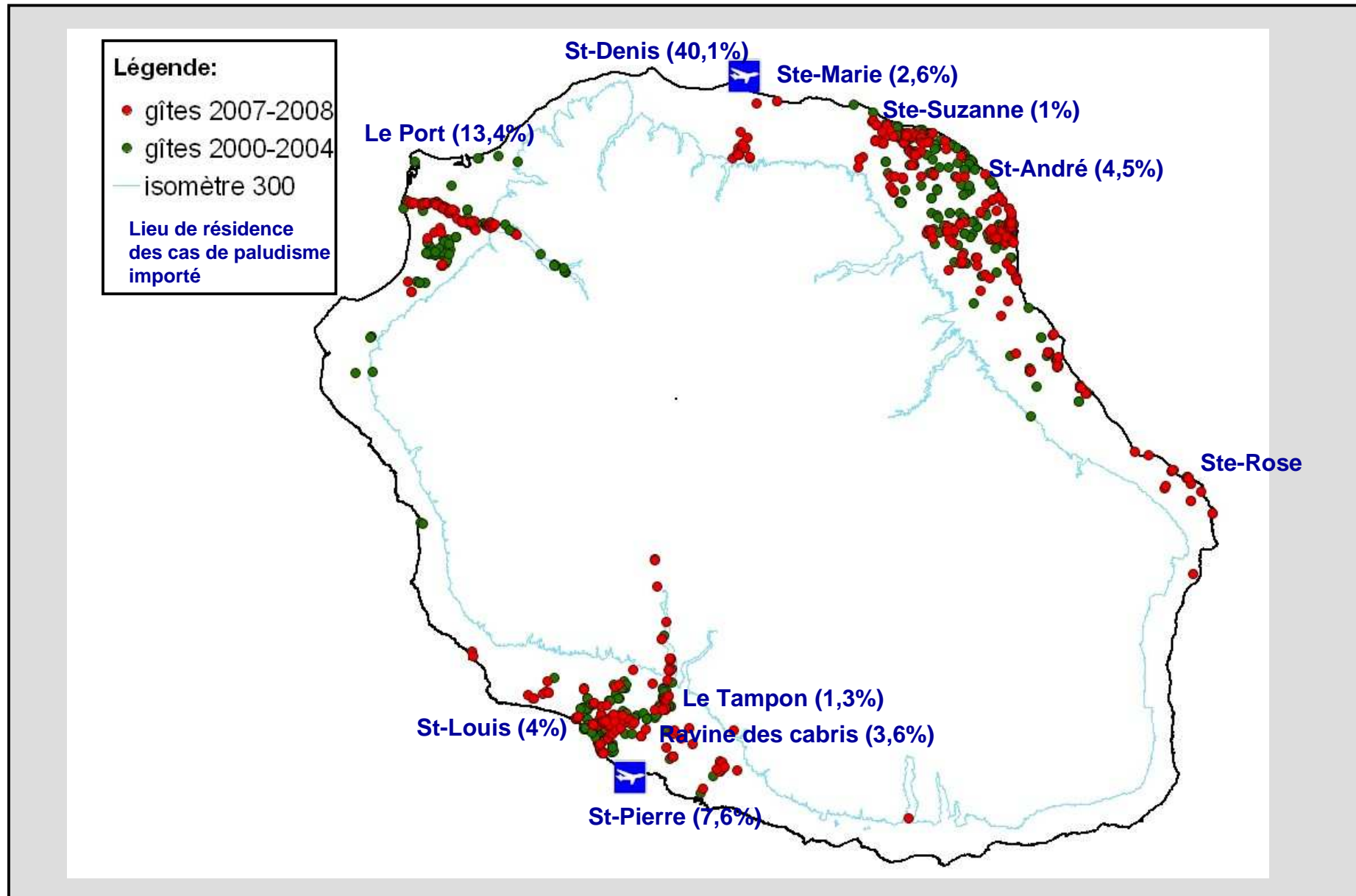


Anopheles arabiensis :

- Seul vecteur potentiel actuellement présent à la Réunion
- Préférence pour les gîtes naturels peu profonds



Localisation des gîtes larvaires et répartition géographique des cas de paludisme importé



Paludisme autochtone

- Deux cas de paludisme autochtone à *P. falciparum* déclarés en 2004 et 2005 (Derniers cas : 1984, 1987, 1988, 1991 et 2000).
- Aucune notion de voyage en zone d'endémie palustre, de transfusion sanguine, de greffe, d'accident d'exposition au sang, de toxicomanie IV ou de résidence dans une zone aéroportuaire.
- Origine certaine de la contamination non retrouvée.
 - **Cas n°1** : Probable transmission secondaire de *P. falciparum* par un anophèle infecté sur une personne ayant eu un accès palustre au retour de Mayotte et résidant au domicile du cas.
 - **Cas n°2** : Probable contamination dans une zone où la présence d'anophèles est bien décrite et où des cas de paludisme à *P. falciparum* importé avaient été signalés quelques semaines avant.

Conclusion

- Nette diminution du nombre de cas importés en 2006 et 2007.
- Madagascar et Comores = 90% des cas.
- Chimio prophylaxie absente (45%), inadaptée (85%) ou irrégulière (52%).
- Deux cas de paludisme considérés autochtones 2004 et 2005.
- Nouvelles zones de présence de gîtes *d'An. Arabiensis*, notamment aéroport St-Denis, bassin cannier de l'Est.

Priorités :

- ***Améliorer le message de prévention pour les voyageurs à risque à destination des Comores et Madagascar essentiellement.***
- ***Vigilance : Poursuivre la prospection anophélienne et les investigations épidémiologiques et entomologiques autour des cas importés.***

Remerciements

- **Cellule de veille sanitaire – Drass Réunion**
- **Techniciens sanitaires – Drass Réunion**
- **Biologistes des laboratoires hospitaliers**
- **Biologistes des LABM**
- **Cliniciens de l'île**