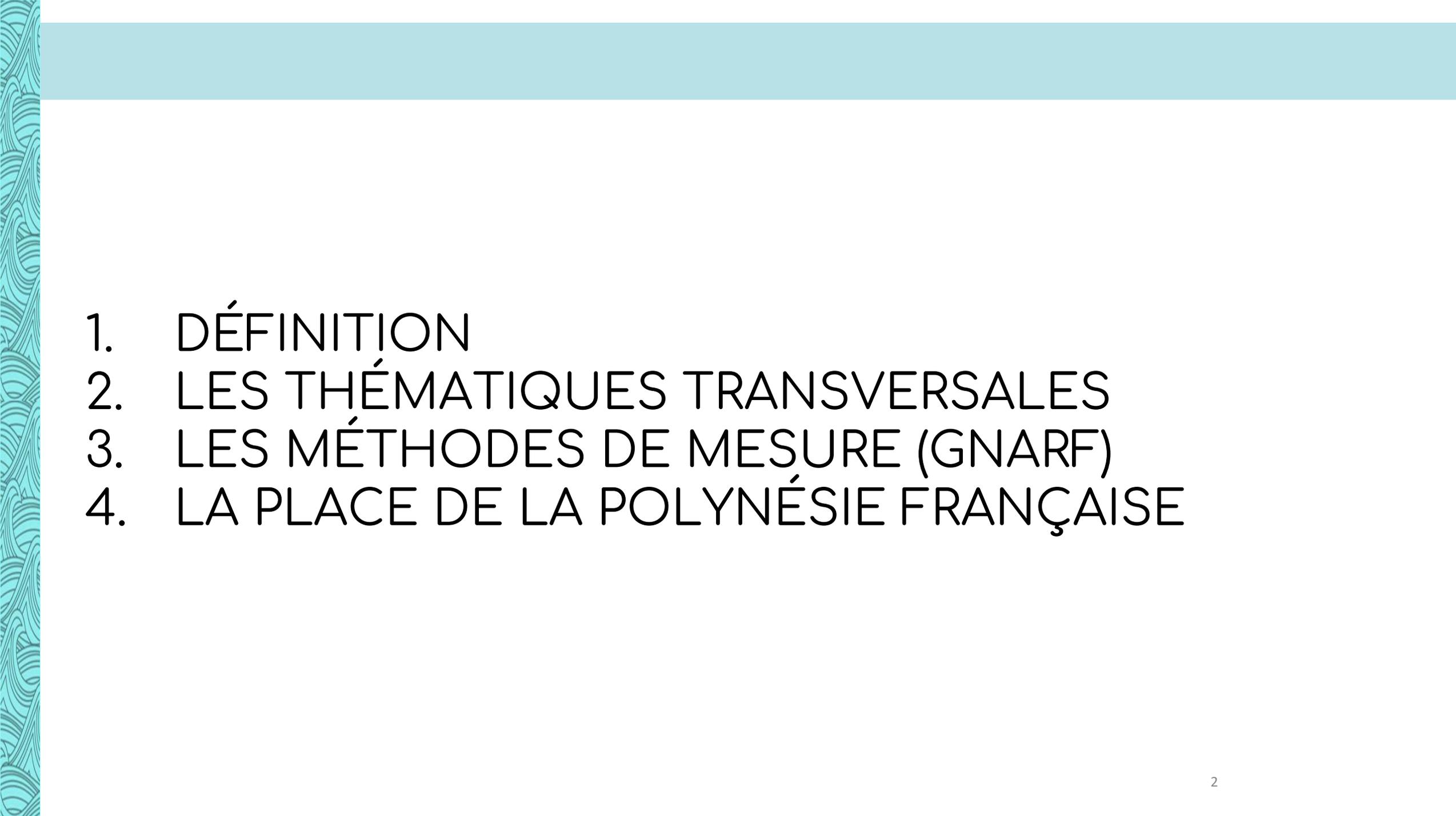


Les Maladies Tropicales Négligées en Polynésie française

Dr Rémi MAYAN, *infectiologie et prévention du risque infectieux*
Bureau de la Planification, de l'Inspection et du Contrôle, ARASS
1ères journées d'infectiologie de Polynésie française – jeudi 17 octobre 2024

- 
1. DÉFINITION
 2. LES THÉMATIQUES TRANSVERSALES
 3. LES MÉTHODES DE MESURE (GNARF)
 4. LA PLACE DE LA POLYNÉSIE FRANÇAISE



1. DÉFINITION

2. LES THÉMATIQUES TRANSVERSALES

3. LES MÉTHODES DE MESURE (GNARF)

4. LA PLACE DE LA POLYNÉSIE FRANÇAISE

1. Définition

Maladies Tropicales Négligées (*NTD*)

- Maladies anciennes et connues
- Plus d'un milliard de personnes dans le monde
- Zones tropicales et subtropicales
- Lourd fardeau au niveau humain, social et économique

1. Définition

- 1 « négligence » par rapport aux 3 grandes pandémies
 - VIH
 - Tuberculose
 - Paludisme
- 1 épidémiologie complexe
 - Cycles de vie complexes des pathogènes
 - Réservoirs animaux
 - Transmission par vecteurs

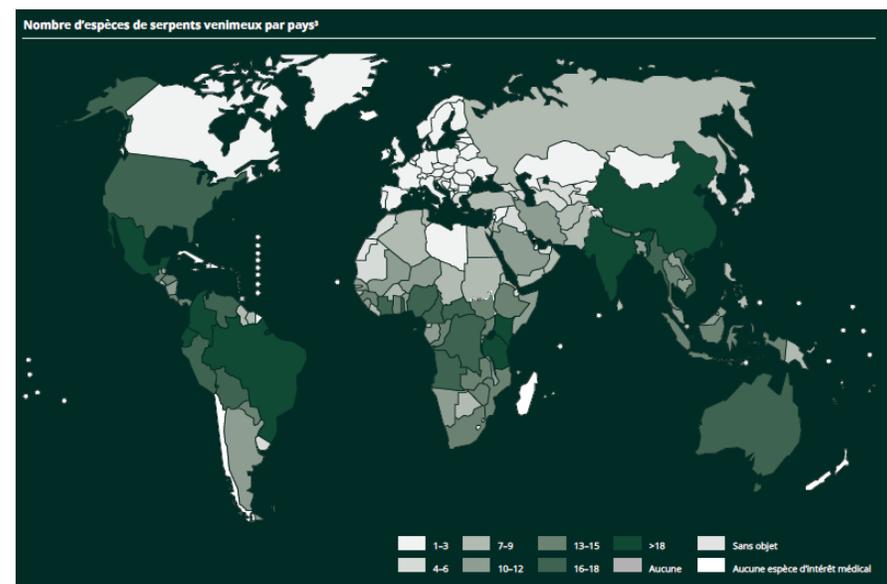
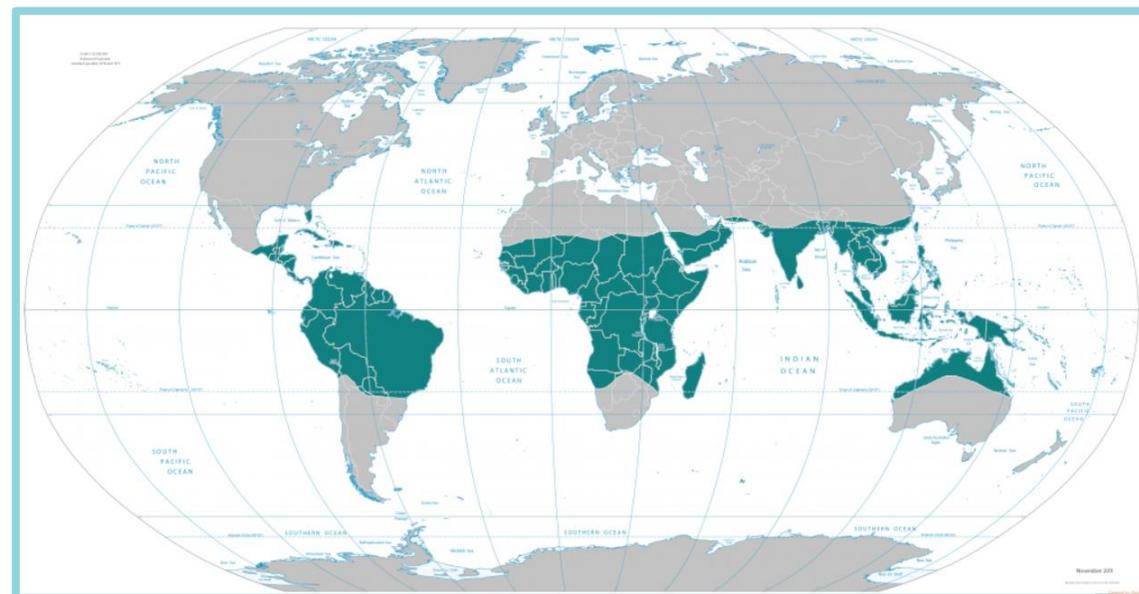
1. Définition

- **7 caractéristiques communes**

- Touche des populations peu visibles ou avec peu de poids politique
- Signe de pauvreté et d'exclusion
- Non globalisées
- Fort impact de morbidité et mortalité
- Cause de stigmatisation et de discrimination (morbidités)
- Recherche insuffisamment valorisée / financée
- Des solutions efficaces et réalistes existent

1. Définition

Dengue et chikungunya
Dracunculose
Échinococcose
Envenimation par morsure de serpent
Filariose lymphatique
Gale et autres ectoparasitoses
Géohelminthiases
Leishmaniose
Lèpre
Maladie de Chagas
Mycétome, chromoblastomycoses
et autres mycoses profondes
Onchocercose
Pian
Rage
Schistosomiase
Taeniasis et cysticercose
Trachome
Trématodoses d'origine alimentaire
Trypanosomiase humaine africaine
Ulcère de Buruli



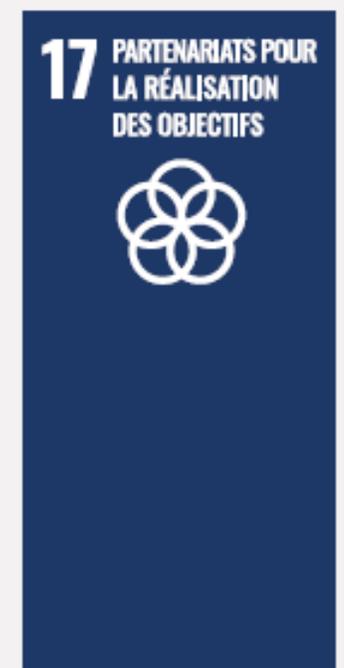
- 
1. DÉFINITION
 2. LES THÉMATIQUES TRANSVERSALES
 3. LES MÉTHODES DE MESURE (GNARF)
 4. LA PLACE DE LA POLYNÉSIE FRANÇAISE

2. Lien entre NTD et objectifs durables de développement

Des interventions réussies contre les MTN peuvent contribuer à la concrétisation de plusieurs ODD autres que la santé et le bien-être

Les progrès réalisés sur certains ODD peuvent aider à atteindre l'objectif relatif aux MTN

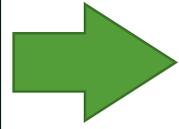
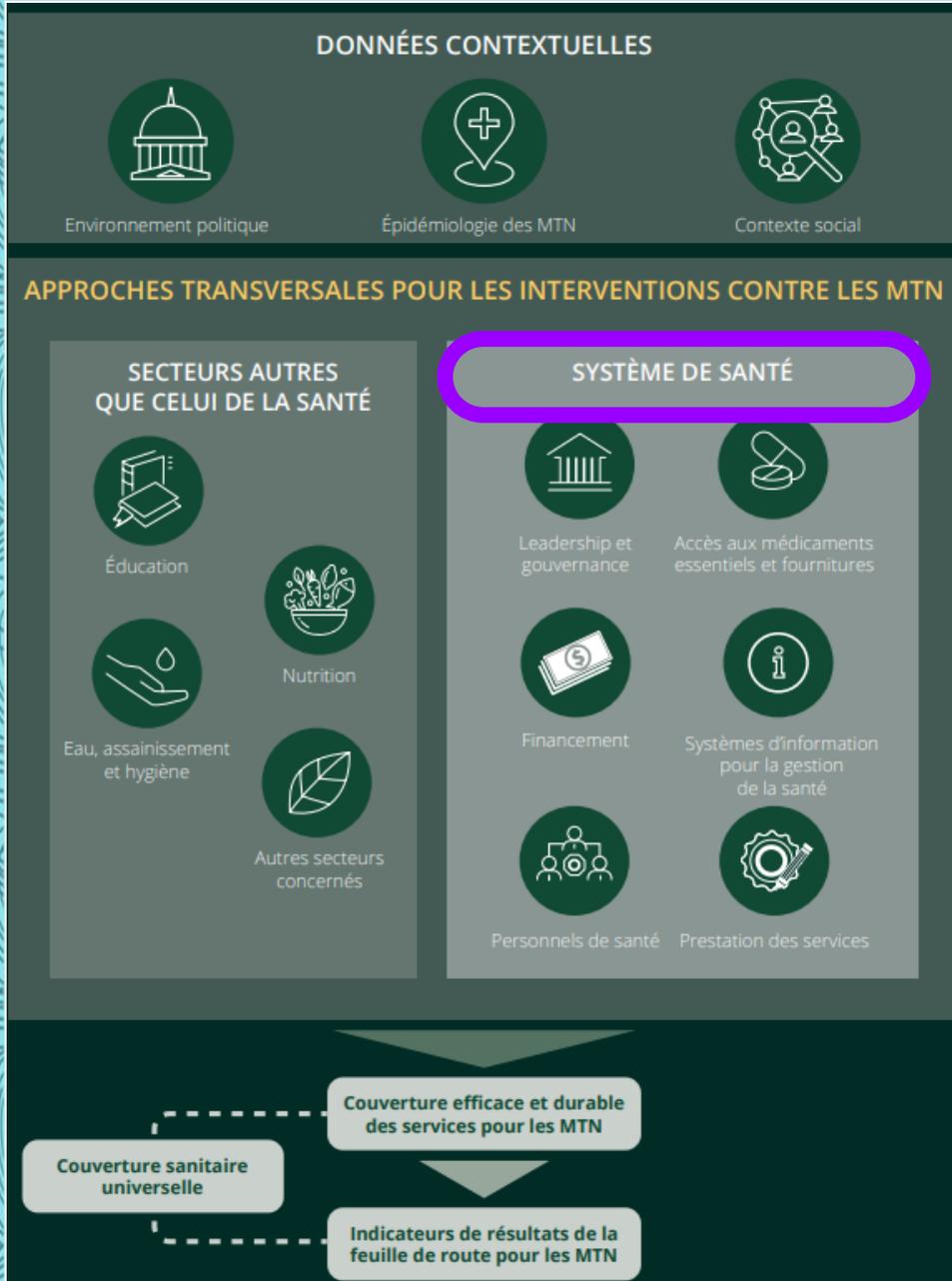
Les ODD requièrent des partenariats mondiaux solides



2. Une transversalité nécessaire - OMS

- 1 prise en charge individuelle adaptée et prenant en charge les laissés pour compte
- 1 gestion adaptée de l'eau et de l'assainissement (*Water, Sanitation & Hygiene WASH*)
- 1 lutte anti vectorielle performante (LAV)
- 1 chimio-prévention de masse efficiente (*Mass Drug Administration – MDA*)

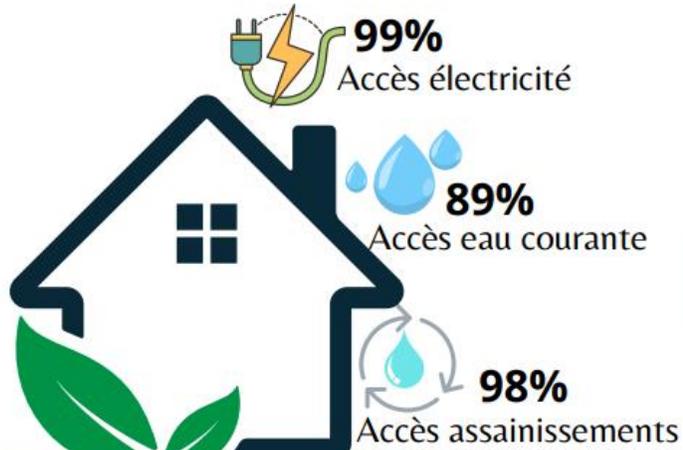
2. Le système de santé polynésien



- 1 système de santé polynésien perfectible
 - Un financement contraint
 - Des besoins croissants
- Le financement de la santé
 - Taxes indirectes
 - Cotisations (CPS)
 - Subventions, partenariats (France)
 - Dotation Globale de financement des établissements
- Prise en charge des médicaments essentiels et fournitures
 - Via la direction de la santé ou les officines (48)
 - Par un tiers payant (CPS)
 - Carnet rouge (LM)
- Systèmes d'information pour la gestion de la santé
 - VAXI FENUA (SSP) – en cours
 - ANATI - prochainement
- Personnels de santé & prestation des services
 - 1 territoire de 5,5 millions km² / 280 000 habitants
 - Un turn over public > privé
 - Conventionnement des professionnels (régulation de l'offre)

2. L'eau

Environnement et habitat



Résidence principale
Un quart des ménages compte en moyenne 5,4 habitants

Source : ISPF 2022

Accès à l'eau potable au robinet



63%

Source : Direction de la santé 2023

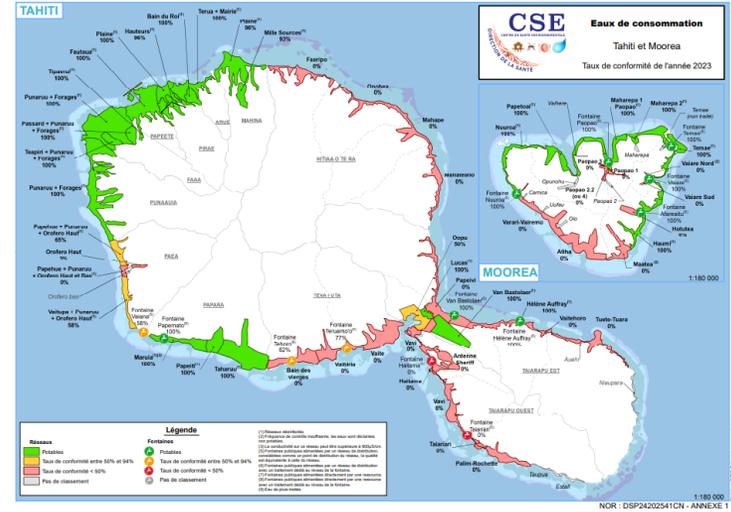
Eau propre à la baignade



Mer **Embouchure**
66% **5%**

2 492 prélèvements: Tahiti, Moorea, Bora bora, Nuku Hiva, Hiva Oa et Tubuai
184 prélèvements: Tahiti, Moorea et Raiatea

Source : Direction de la santé 2022-2023

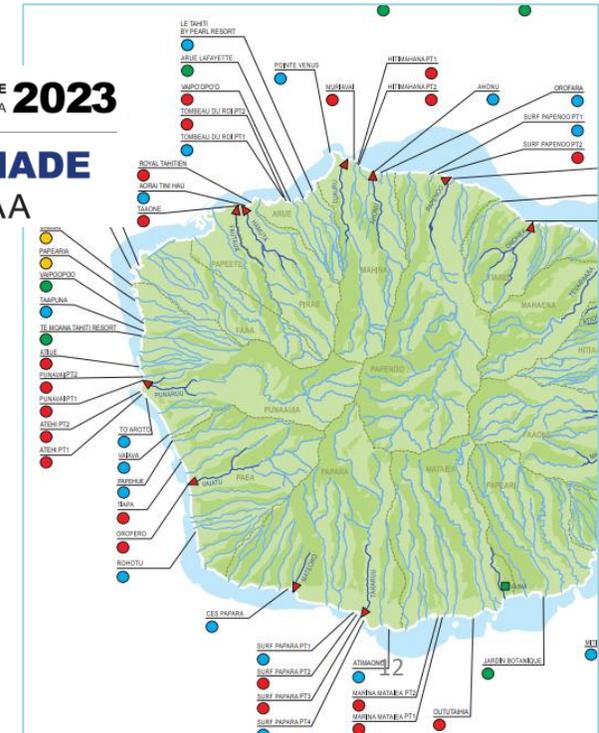
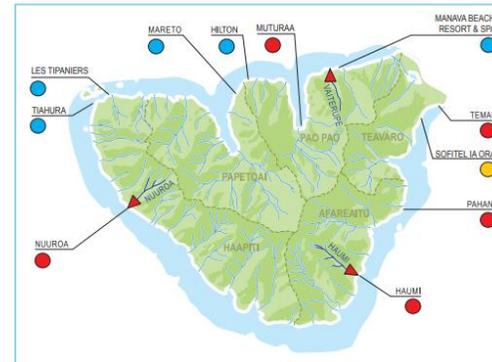


MINISTÈRE DE LA SANTÉ, Direction de la Santé
Centre de santé environnementale (CSE)
(anciennement Centre d'hygiène et de salubrité publique)

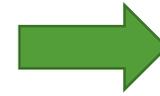


RÉSULTATS DE L'ANNÉE 2023
PAPE NO TE VAHI I HIOPOAHIA

QUALITÉ DES EAUX DE BAINNAGE A ARA I TE MAU VAHI HOPURAA

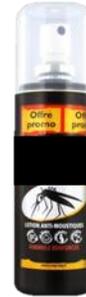


2. La lutte anti-vectorielle



2. La lutte anti-vectorielle – mesures individuelles

■ Se protéger



Prévention de la réintroduction de la dengue en Polynésie française

La dengue n'a pas circulé en Polynésie française depuis l'épidémie de 2020. Un nouveau cas a été identifié récemment dans votre quartier. Des mesures de prévention et de lutte contre les moustiques sont en cours.

Il est essentiel pour vous de :

- 1) **Vous protéger des piqûres de moustiques**

UTILISEZ

répulsifs diffuseurs moustiquères

- 2) **Consulter immédiatement votre médecin en cas de fièvre supérieure à 38,5°C** en précisant qu'un cas de dengue a été identifié dans votre quartier.

Pour toute autre information sur la maladie, contactez le Bureau de veille sanitaire et de l'observation au 40.48.82.01 ou par mail à veille_sanitaire.arass@administration.govpf

Prévention de la réintroduction de la dengue en Polynésie française

La dengue n'a pas circulé en Polynésie française depuis l'épidémie de 2020. Un nouveau cas a été identifié récemment dans votre quartier. Des mesures de prévention et de lutte contre les moustiques sont en cours.

Il est essentiel pour vous de :

- 1) **Vous protéger des piqûres de moustiques et éliminer les gîtes larvaires**

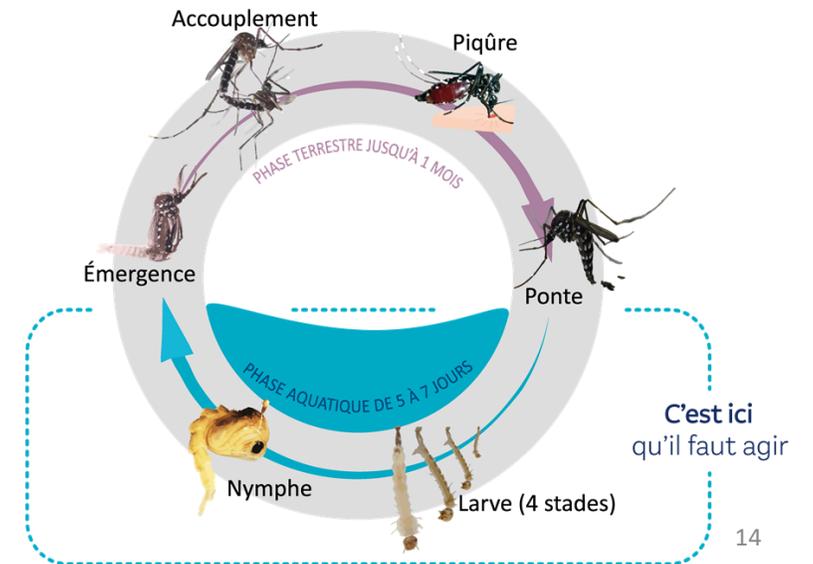
ELIMINEZ CHAQUE SEMAINE TOUS LES GÎTES À MOUSTIQUES

PROTÉGEZ-VOUS DES PIQÛRES DE MOUSTIQUES PENDANT LA JOURNÉE

- 2) **Consulter immédiatement votre médecin en cas de fièvre supérieure à 38,5°C** en précisant qu'un cas de dengue a été identifié dans votre quartier.

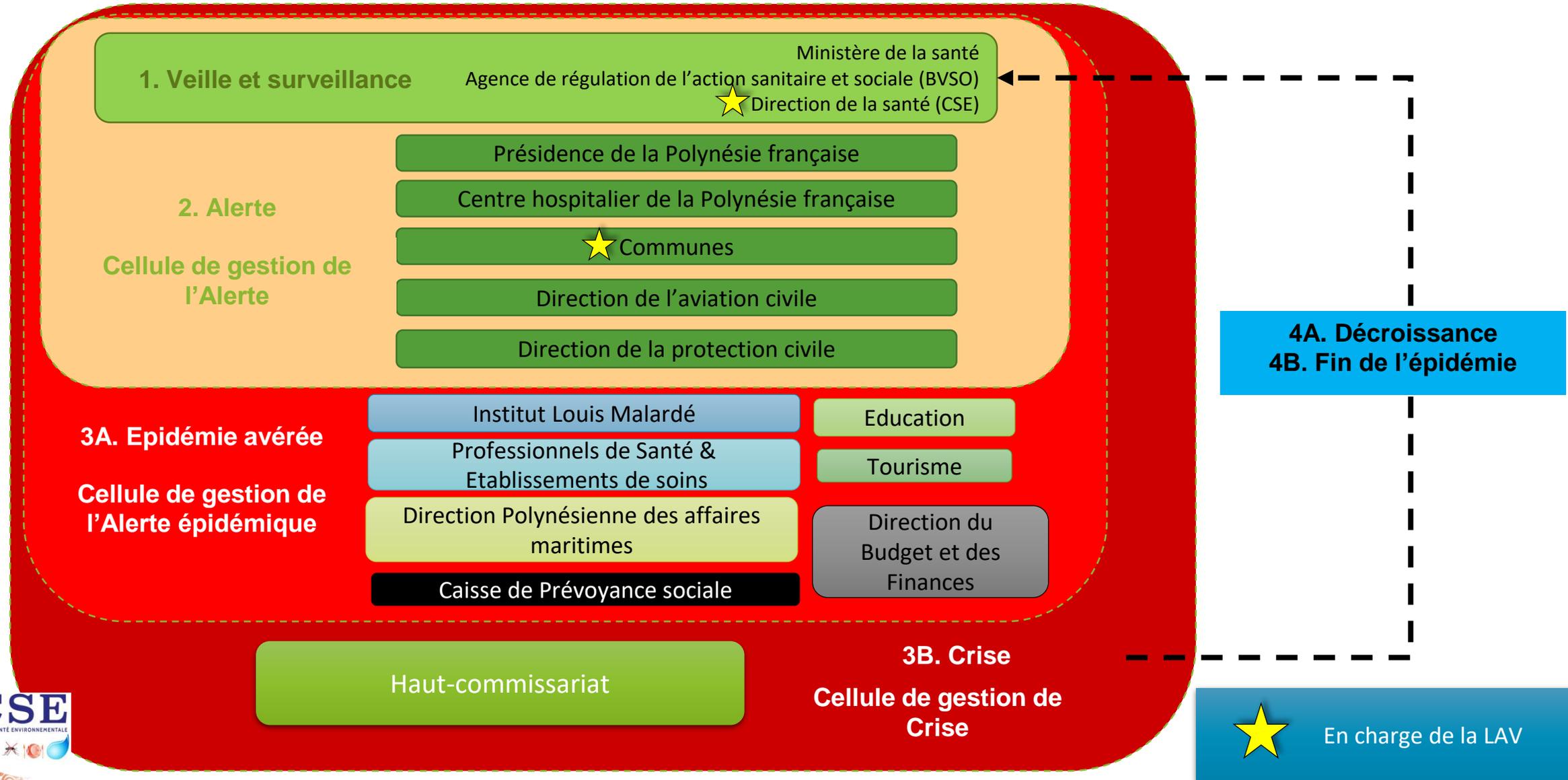
Pour toute autre information sur la maladie, contactez le Bureau de la veille sanitaire et de l'observation de l'Agence de régulation de l'action sanitaire et sociale (ARASS) au 40.48.82.01 ou par mail à veille_sanitaire@administration.govpf

■ Dégîter



2. La lutte anti-vectorielle – mesures collectives

■ Partenaires décisionnels et opérationnels



2. La lutte anti-vectorielle – action péri-focale



AVIS DE PASSAGE
Des traitements insecticides seront effectués le [] entre 6h et 8h du matin par le Centre de santé environnementale * Peut être reporté en cas de pluie ou vent fort

PLAN DE LUTTE CONTRE LA DENGUE
Un malade a été signalé dans votre quartier. La dengue est transmise par les moustiques. La maladie peut provoquer :
- Une forte fièvre
- Des maux de tête
- Des douleurs musculaires et articulaires

RECOMMANDATIONS

- Laissez les portes et fenêtres ouvertes pour faciliter la destruction des moustiques qui se cachent à l'intérieur de votre maison / appartement
- Couvrez les aliments
- Couvrez les bassins à poissons et les aquariums
- Signalez vos ruches au 40 50 37 45

SUPPRIMEZ LES GITES A MOUSTIQUES <small>Par exemple : vases, soucoupes sous les pots de fleurs, papiers, nettoyage des gouttières</small>	PROTEGEZ-VOUS DES PIQÛRES DE MOUSTIQUES <small>Diffuseurs, tortillons (à l'usage adulte), répulsifs cutanés, moustiquaires</small>
---	--

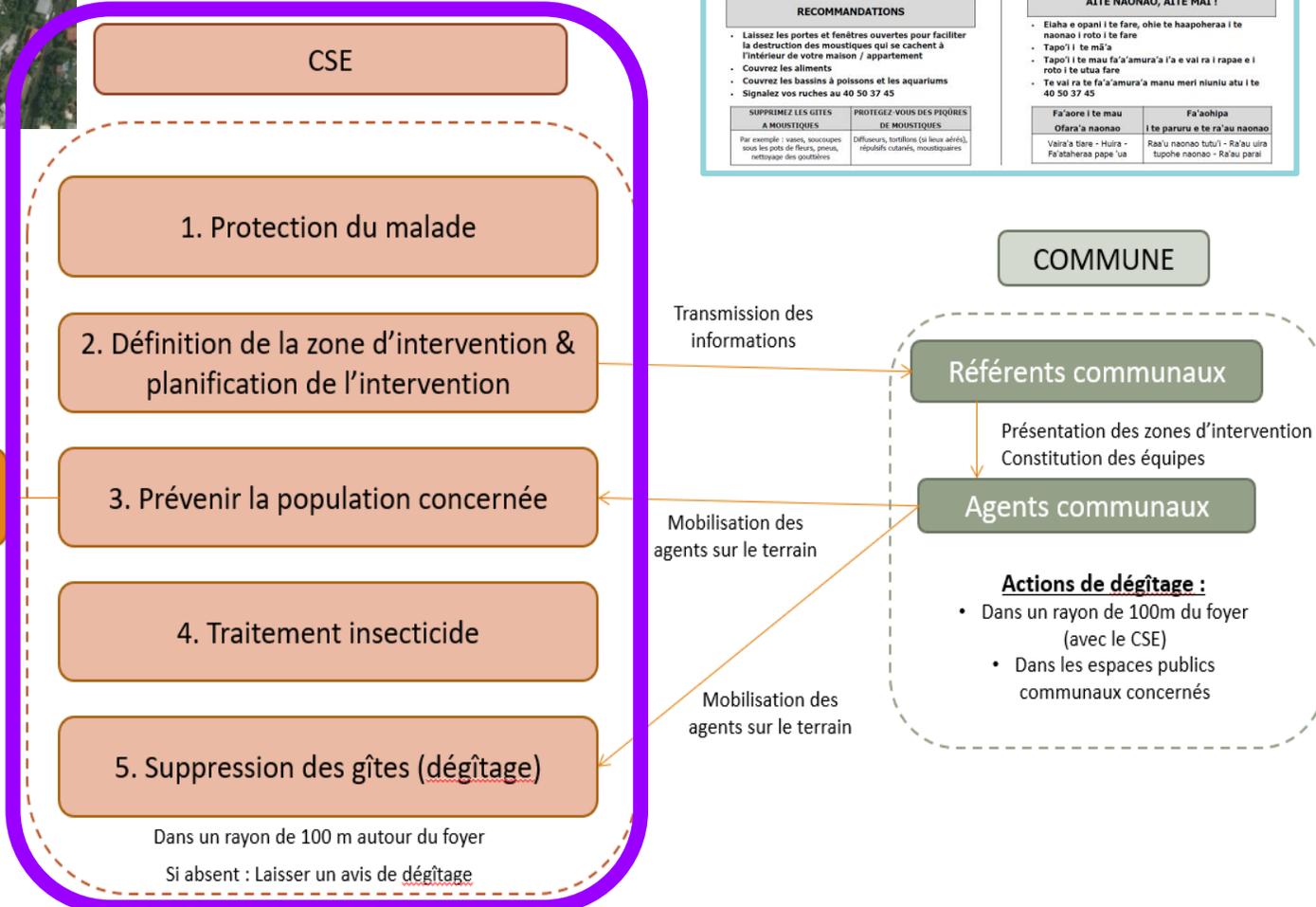
PARAU FAAITE
Pamu raa ra'au no te tupohera'a i te mau naonao i teie aroa tarena hia te []
Mai te hora 6 e te hora 8 na te PU asupuru à ea

E fa'anahora'a teie no te 'arai i te ma'i DENGUE
Ua ro'ohia te tahi ta'ata i teie ma'i i roto i teie aroa Ma'i ta'ita'ihia e te naonao Fa'atupu i te fiva pūai Ha'amāulut ato'a i te mau puoira'a ivi

AITE NAONAO, AITE MAI !

- Eiaha e opani i te fare, ohie te haapohera i te naonao i roto i te fare
- Tapo'i i te ma'i'a
- Tapo'i i te mau fa'a'amura'a i'a e val ra i rapae e i roto i te utua fare
- Te vai ra te fa'a'amura'a manu meri niunui atu i te 40 50 37 45

Fa'aore i te mau Ofara'a naonao Vaire'a tiare - Huira - Fa'ataheraa pape'ua	Fa'aohipa i te paruru e te ra'au naonao Raa'u naonao tutu'i - Ra'au ulua tupoho naonao - Ra'au parai
---	--



DAG

Prévenir les apiculteurs de la zone d'intervention

CSE

1. Protection du malade

2. Définition de la zone d'intervention & planification de l'intervention

3. Prévenir la population concernée

4. Traitement insecticide

5. Suppression des gîtes (dégîtage)

COMMUNE

Référénts communaux

Agents communaux

Actions de dégîtage :

- Dans un rayon de 100m du foyer (avec le CSE)
- Dans les espaces publics communaux concernés

Dans un rayon de 100 m autour du foyer
Si absent : Laisser un avis de dégîtage

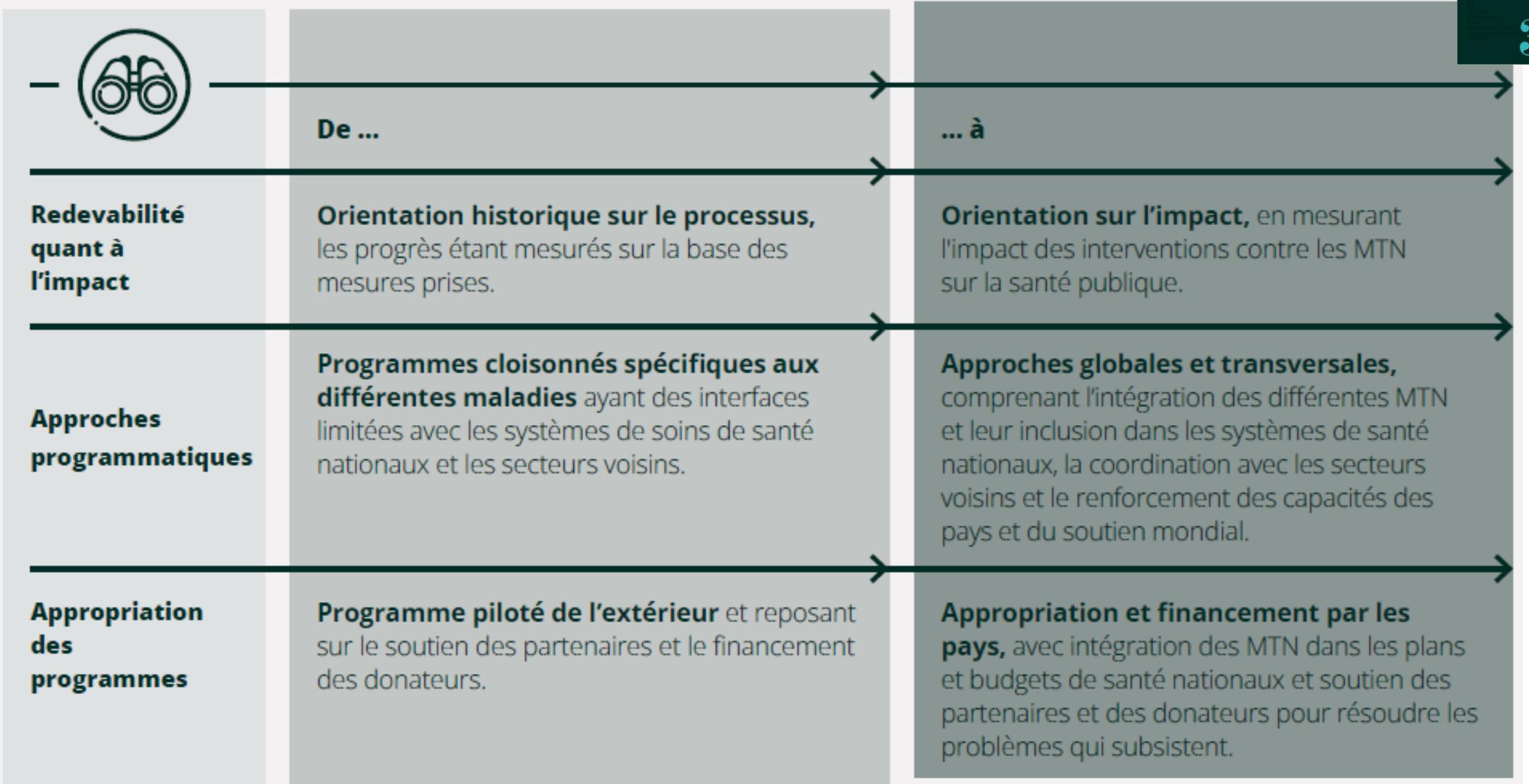
2. Chimiothérapie préventive ou traitement de masse

- ✓ Utilisation à **grande échelle** (population d'un cadre administratif donné)
- ✓ De **médicaments**, seuls ou en association avec d'autres
- ✓ dans le cadre d'interventions de santé publique (**réglementation PF**)
- ✓ **indépendamment** de la présence de symptômes ou d'une infection
→ Casser la chaîne de transmission (réservoir humain)



- 
1. DÉFINITION
 2. LES THÉMATIQUES TRANSVERSALES
 3. **LES MÉTHODES DE MESURE (GNARF)**
 4. LA PLACE DE LA POLYNÉSIE FRANÇAISE

3. Un changement de paradigme



3. Des objectifs spécifiques *NTD* 2030

90 %¹

Réduction en pourcentage de personnes nécessitant des interventions contre les maladies tropicales négligées

75 %

Réduction en pourcentage d'années de vie corrigée de l'incapacité liées aux maladies tropicales négligées

100

Nombre de pays ayant éliminé au moins une maladie tropicale négligée

2

Nombre de maladies tropicales négligées éradiquées

Approches intégrées



75 %²

Réduction en pourcentage du nombre de décès dus aux maladies tropicales négligées à transmission vectorielle (par rapport à 2016) – pour atteindre l'objectif du projet d'action mondiale pour lutter contre les vecteurs de l'OMS

75 %

Indice de couverture des traitements intégrés pour la chimiothérapie préventive

40

Nombre de pays qui adoptent et mettent en œuvre des stratégies intégrées de lutte contre les maladies tropicales négligées cutanées

Couverture sanitaire universelle



90 %

Proportion de pays incluant les interventions contre les maladies tropicales négligées dans leur ensemble de services essentiels et leur allouant un budget

90 %

Proportion de pays disposant de lignes directrices relatives à la gestion des incapacités liées aux maladies tropicales négligées au sein des systèmes de santé nationaux

Coordination multisectorielle



100 %

Accès à au moins des services en eau, assainissement et hygiène de base dans les zones où des maladies tropicales négligées sont endémiques – pour atteindre les cibles ODD 6.1 et 6.2

90 %

Proportion de pays dans lesquels les maladies tropicales négligées sont intégrées dans les stratégies/plans sanitaires nationaux

90 %

Proportion de la population à risque protégée contre des dépenses de santé directes catastrophiques dues à des maladies tropicales négligées – pour atteindre la cible ODD 3.8

Implication des pays



90 %

Proportion de pays faisant rapport sur toutes les maladies tropicales négligées endémiques pertinentes

90 %

Proportion de pays collectant et communiquant des données ventilées par sexe sur les maladies tropicales négligées

3. Un nouvel outil d'évaluation

Dengue et chikungunya
Dracunculose
Échinococcose
Envenimation par morsure de serpent
Filariose lymphatique
Gale et autres ectoparasitoses
Géohelminthiases
Leishmaniose
Lèpre
Maladie de Chagas
*Mycétome, chromoblastomycoses
et autres mycoses profondes*
Onchocercose
Pian
Rage
Schistosomiase
Taeniasis et cysticercose
Trachome
Trématodoses d'origine alimentaire
Trypanosomiase humaine africaine
Ulcère de Buruli



- ✓ La prise en charge individuelle des cas
- ✓ L'eau, l'assainissement et l'hygiène (WASH)
- ✓ La lutte anti-vectorielle (LAV)
- ✓ La chimio-prévention (traitement de masse)

- ✓ La santé publique vétérinaire (le cas échéant)



GNARF = Global NTD Annual Report Form

3. Les indicateurs globaux du GNARF

- 44 critères répartis en 11 “dimensions” pour chaque maladie
 - Techniques (BPS/DS, ILM, financement bio/BVSO/ARASS)
 - Connaissances scientifiques
 - Outils de diagnostic disponibles
 - Interventions efficaces et coût-abordables / efficaces
 - Stratégiques (MSP, BPS, BEEPS, PharmApro/DS)
 - Orientations opérationnelles et normatives
 - Gouvernance de la planification et mise en œuvre du programme
 - Suivi & évaluation
 - Accès & Logistique
 - Infrastructures & professionnels de santé
 - Facilitateurs (MSP, CSE, BPS, Comm', subdivisionnaires santé/DS)
 - Plaidoyer et financement
 - Collaboration & action multisectorielle
 - Formation et sensibilisation grand public
 - Données épidémiologiques spécifiques à chaque maladie (BVSO/ARASS)
 - Ventilation par âge et par sexe
 - Maladies et morbidités
 - Cas cliniques suspectés ou confirmés / traités / MDA

- 
1. DÉFINITION
 2. LES THÉMATIQUES TRANSVERSALES
 3. LES MÉTHODES DE MESURE (GNARF)
 4. LA PLACE DE LA POLYNÉSIE FRANÇAISE

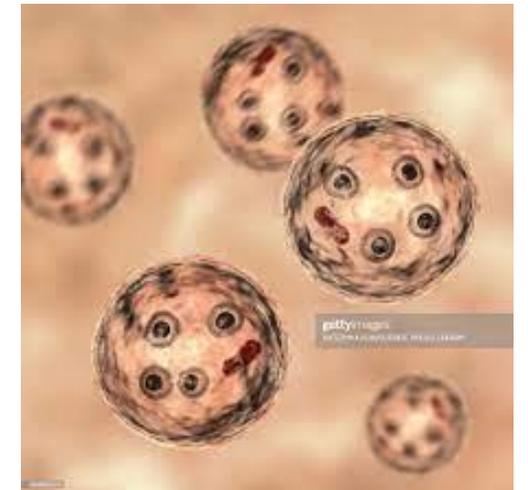
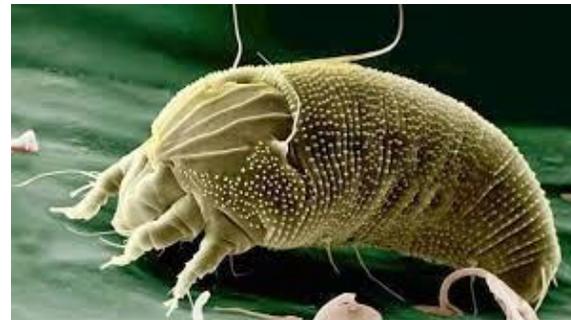
4. Evaluation du programme 2019-2023

- Programme de lutte contre les maladies tropicales négligées 2019-2023
- Actions ciblant 3 maladies prioritaires
 - 1 évaluation réalisée & transmise à DS (en août 2023)

- ✓ Filariose lymphatique : 27 actions
 - 67% réalisées (objectifs atteints)
 - 19% en cours de réalisation
 - 15% n'ont pas été réalisées

- ✓ Gale : 1 action réalisée / 4

- ✓ GeoHelminthiases (STH) : 1 action réalisée / 4



4. L'utilité du GNARF en Polynésie française

Précise la feuille de route territoriale / attendus OMS

- ✓ Dengue
- ✓ Chikungunya
- ✓ Lèpre
- ✓ Filariose lymphatique
- ✓ Gale
- ✓ Géohelminthiases

- Cible les actions prioritaires et leur échéance

- ✓ Quantifie les actions (financement, médicaments, DM)
- ✓ Simplifie la rédaction d'un nouveau programme territorial, le cas échéant

- Montre l'articulation des services du Pays

- Favorise les échanges avec l'OMS

- ✓ Valorisation pays lors des séminaires internationaux (WPRO ou SPC)
- ✓ Donations (ex : FTS et IVM)

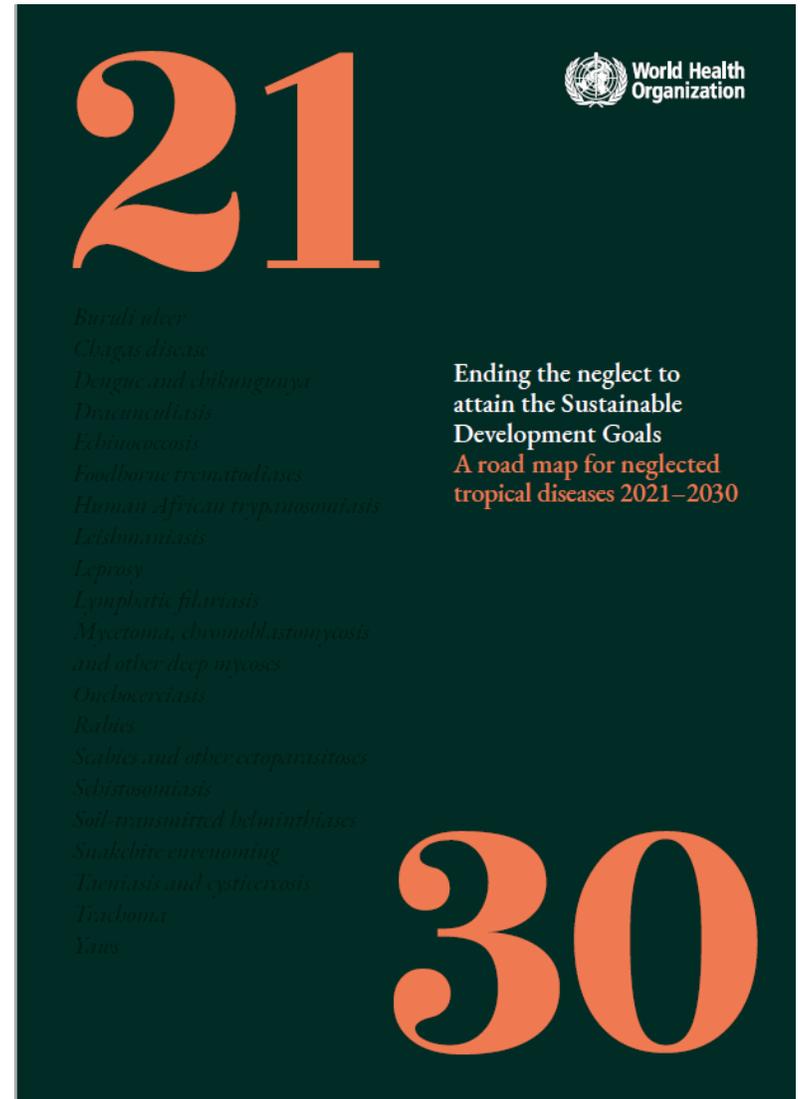
La Filariose lymphatique : *vers l'élimination en tant que problème de santé publique*

1st COR-NTD Meeting for the Pacific Islands &
6th Annual Southern Cross Travel Medicine Conference &
2nd Annual Southern Cross Tropical Medicine Conference
2023, August 31st - September 3rd - Sydney, NSW, AUSTRALIA

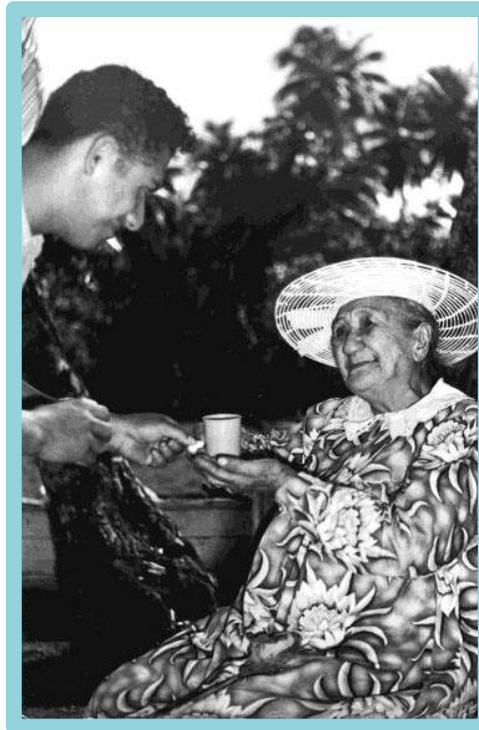
Où en est la Polynésie française en 2023/24 ?

Interventions stratégiques ciblées

1. Traitement de masse (MDA)
2. Lutte anti-vectorielle
3. Prise en charge individuelle



1. « AITO POD » : le traitement de masse



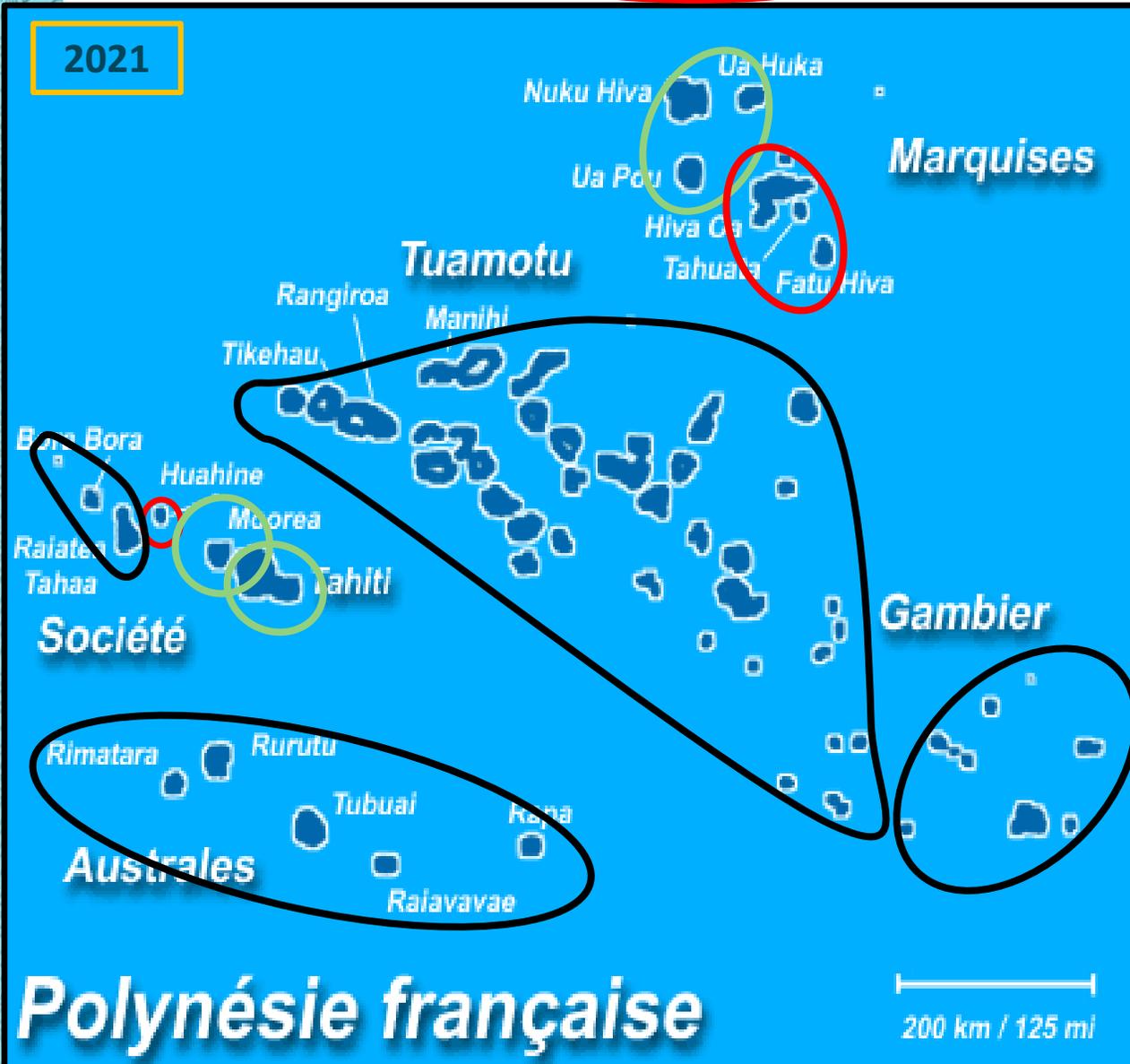
10 Evaluation Units for Transmission Assessment Surveys (TAS)

Endemic EU

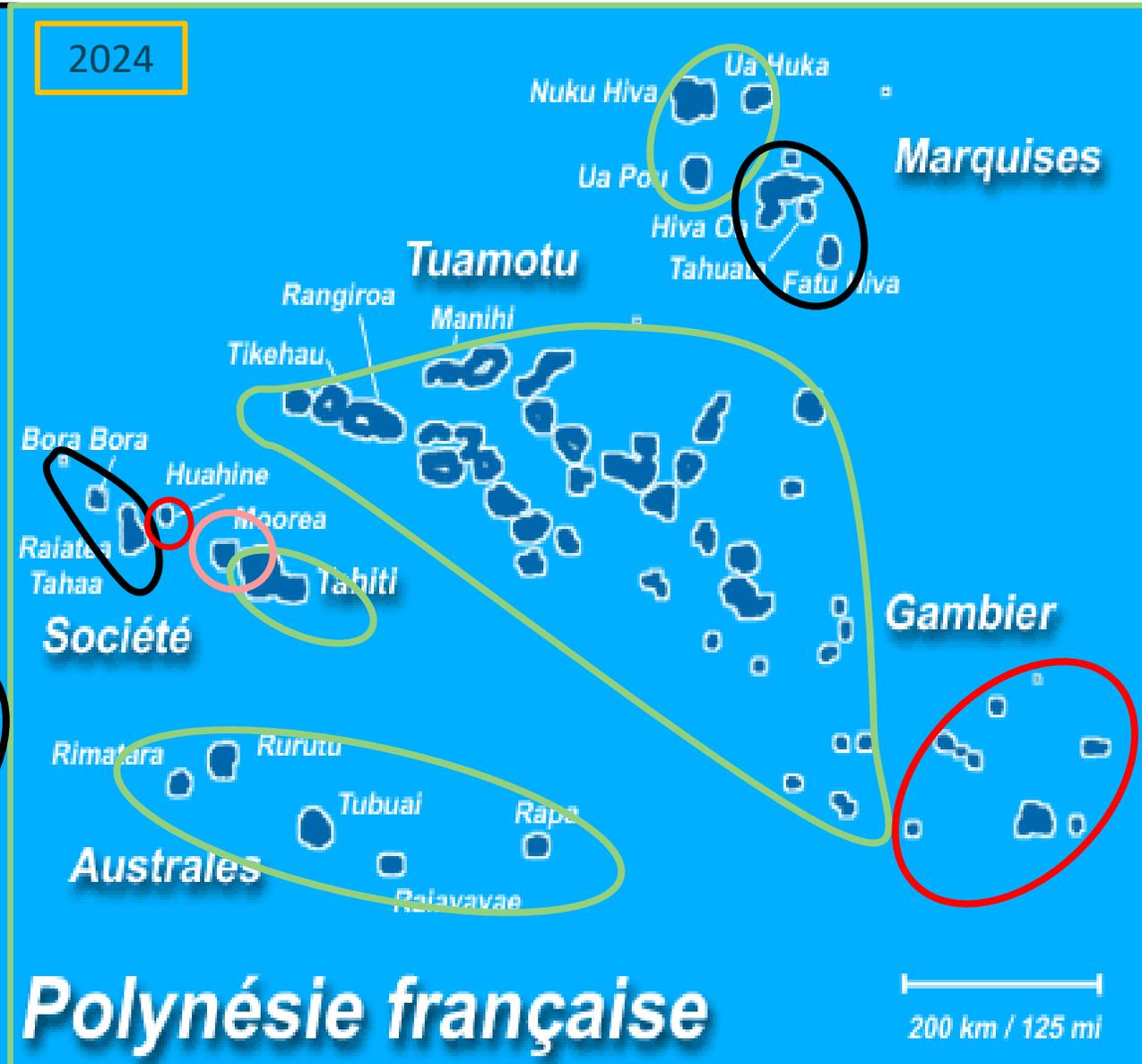
Non endemic EU

Undetermined EU

2021



2024



1. La trithérapie IDA

- ❑ Possible car absence de co-infection *loa loa / onchocerca*
 - Ivermectine
 - Diéthylcarbamazine
 - Albendazole
- ❑ Formation des professionnels :
 - Actualisation des connaissances (2H / 10 soignants)
- ❑ Préparation des kits au préalable
 - Respect du circuit du médicament
- ❑ Kits non nominatifs
 - Application de la réglementation PF
 - Arrêté n° 225 CM du 3 mars 2022 portant modification de l'arrêté n° 473 CM du 31 mars 2011 portant organisation du programme de lutte contre la filariose Éviter toute forme de discrimination
 - Prévention de toute forme de discrimination



Annexe 4 - CAMPAGNE DE LUTTE CONTRE LA FILARIOSE – ANNEE _____

FICHE DE RECUEIL DE PERSONNES AYANT AVALE LES DOSES DE DIETHYLCARBAMAZINE (DEC), ALBENDAZOLE (ALB) ET IVERMECTINE (IVM)

1. Cocher le mode de distribution :

Domicile	Stand
Dispensaire	Collège / Lycée

2. Remplir les informations ci-dessous

Commune	
District	

3. Indiquer la date (en cas d'utilisation de la même fiche sur plusieurs journées de distribution, tirer un trait vertical sur toute la longueur du tableau avant chaque date)

Poids du patient (kg) et posologies	Nombre de personnes ayant AVALE les comprimés sous supervision (POD), en repassant sur les carrés pré-tracés :	<input type="checkbox"/> = 1 personne	<input checked="" type="checkbox"/> = 5 personnes	Total / posologie
15-25 kg 1-1-1				
26-44 kg 2-1-2				
45-64 kg 3-1-3				
65-84 kg 4-1-4				
ATTENTION 85 kg et + 5-1-4				
Total / jour				
Date				
Noms et prénoms des agents				

5 personnes

S.P. 611 Paopae, 98713 Tahiti, Polynésie française - 56, Avenue du Commandant
Tél. : (689) 40 466 103 - Email : secretariat_dsp@vsnm.gov.pf - site web : https://
Version 3-2023

1. Atteindre toute la population cible



- Interventions au plus près des habitants
 - Logistique et organisation des tournées
 - Porte-à-porte et stands de distribution
 - Interventions dans les centres scolaires
 - Discours préparé

1. Des missions efficientes

Unité d'exécution (UE)	Huahine (6263 hbts)		Gambier (1570 hbts)	
	2023	2024	2023	2024
Nombre de jours effectifs de campagne	13	11	9	7
Nombre moyen de binômes par jour de campagne	5,4	5,8	5	3
Total POD	4606	4659	1156	1084
Couverture médicamenteuse (seuil OMS : 65% pop totale)	73,5%	74,4%	73,6%	69%*



** La commune de l'archipel De Gambier rapporte une chute de la population en 1 an. Avec un dénominateur à 1470 → CM = 73,7%*



1. Une communauté impliquée

- Peu de refus après information → < 2%
- Peu d'effets secondaires (chiffres 2023)
 - fièvre J2 : 17 épisodes, 7 éngatifs pour FL
 - lymphangite aiguë : 1 (sans investigation)
 - vertiges : 2 (mais activité physique intense juste après la prise)



- MAIS 1 dénominateur difficile à calculer avec précision
 - ✓ Femmes enceintes, enfants < 2 ans ou < 15 kg, allergies, traitement FL en cours, autres CI
 - ✓ Personnes recensées sur l'île mais résidant/travaillant ailleurs
 - ✓ Absents pendant la durée de la campagne



2. Vector Control (RESVEC)



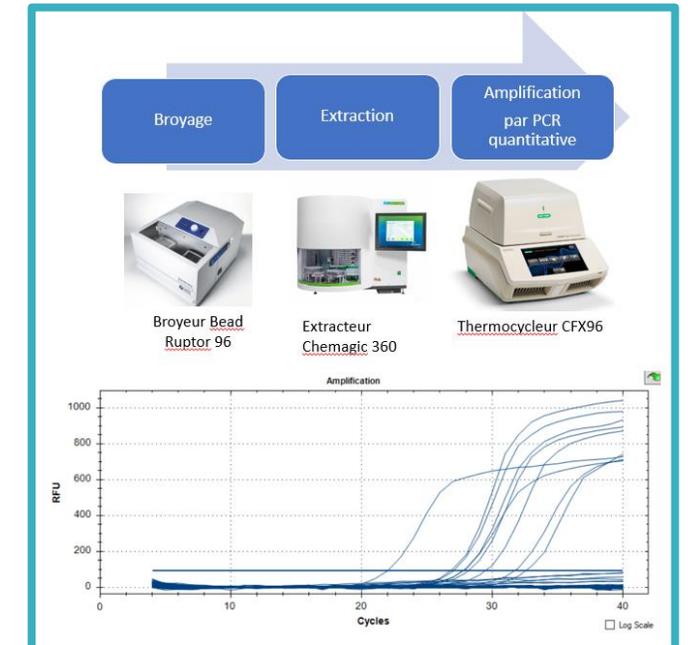


Methodology

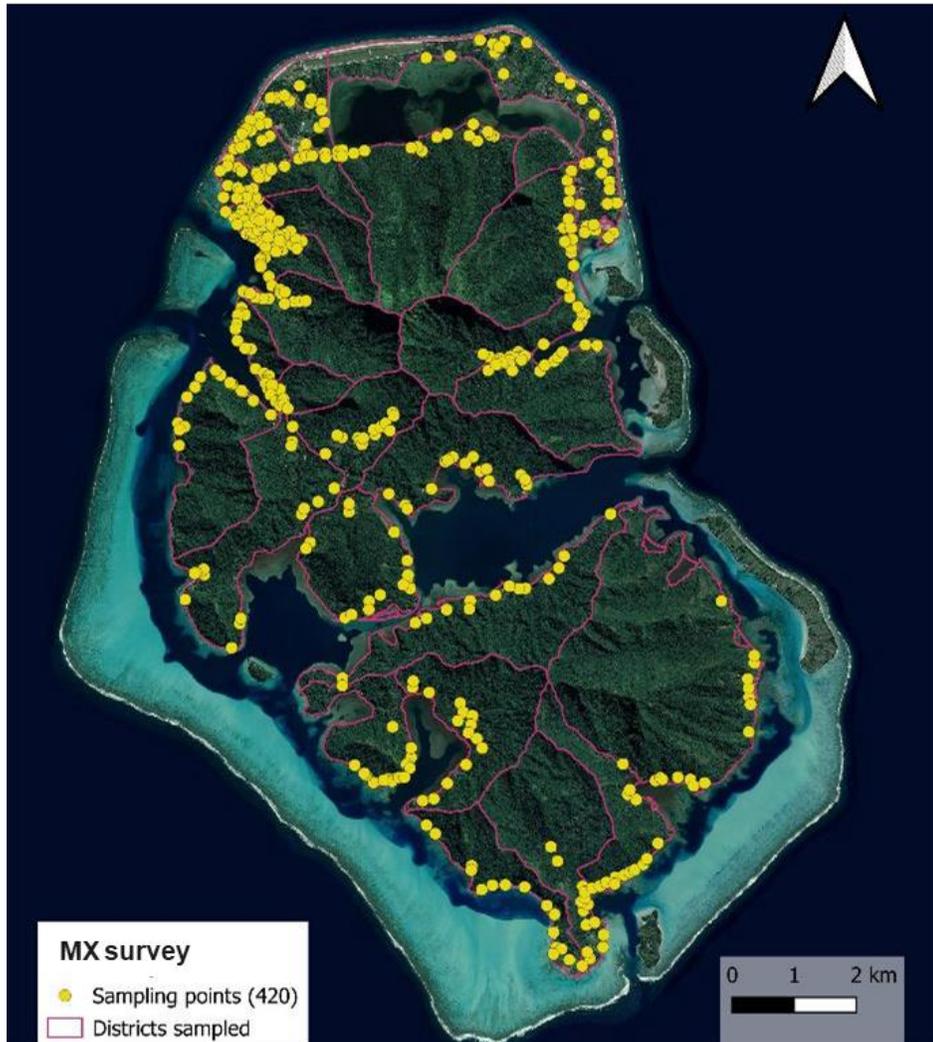
- Randomly selected and geo-referenced capture zones
- Mosquito catching
 - Characterization of the mosquito population (genera)
- PCR screening in hematophagous insects
 - Detection of *Wuchereria bancrofti* among *Aedes spp.* females

Main results (courtesy of ILM)

- 9 000 mosquitoes of which 5 000 females → 91% *Aedes spp.*
- *W. bancrofti* infestation among tested batches :
 - ✓ *A. polynesiensis* : 4,7% (24/611)
 - ✓ *A. aegypti* : 2,9% (12/298)
- Mainly located around positive patients



2. Xenomonitoring in Huahine island



2. Innovative measures for vector control

Innovative techniques to sterilize mosquitoes

➤ ILM Incompatible insect technique

- Mosquitoes carrying *Wolbachia sp.*

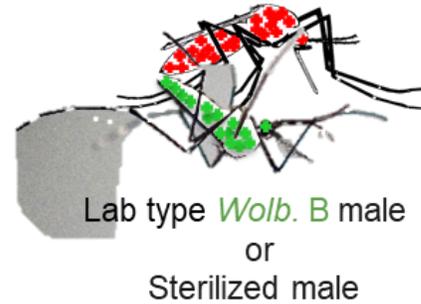
➤ ILM Sterile insect technique

- Sterilized by X-ray

➤ Field experimental site with great expectations and results

- Tetiaroa
- Taha'a resort motu

Wild type *Wolb. A* female



No hatching



3. Opportunités et challenges de la prise en charge individuelle



3. Déclaration des cas

Notifications des cas après chaque "round" de MDA Huahine (données BVSO 2024)

→ 2022 : 25 cas

→ 2023 : 15 cas

→ 2024 (1 OCT 24) : 8 cas

PENSE-BÊTE

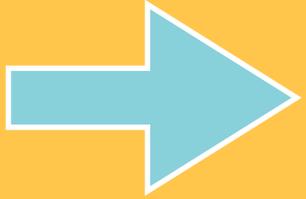
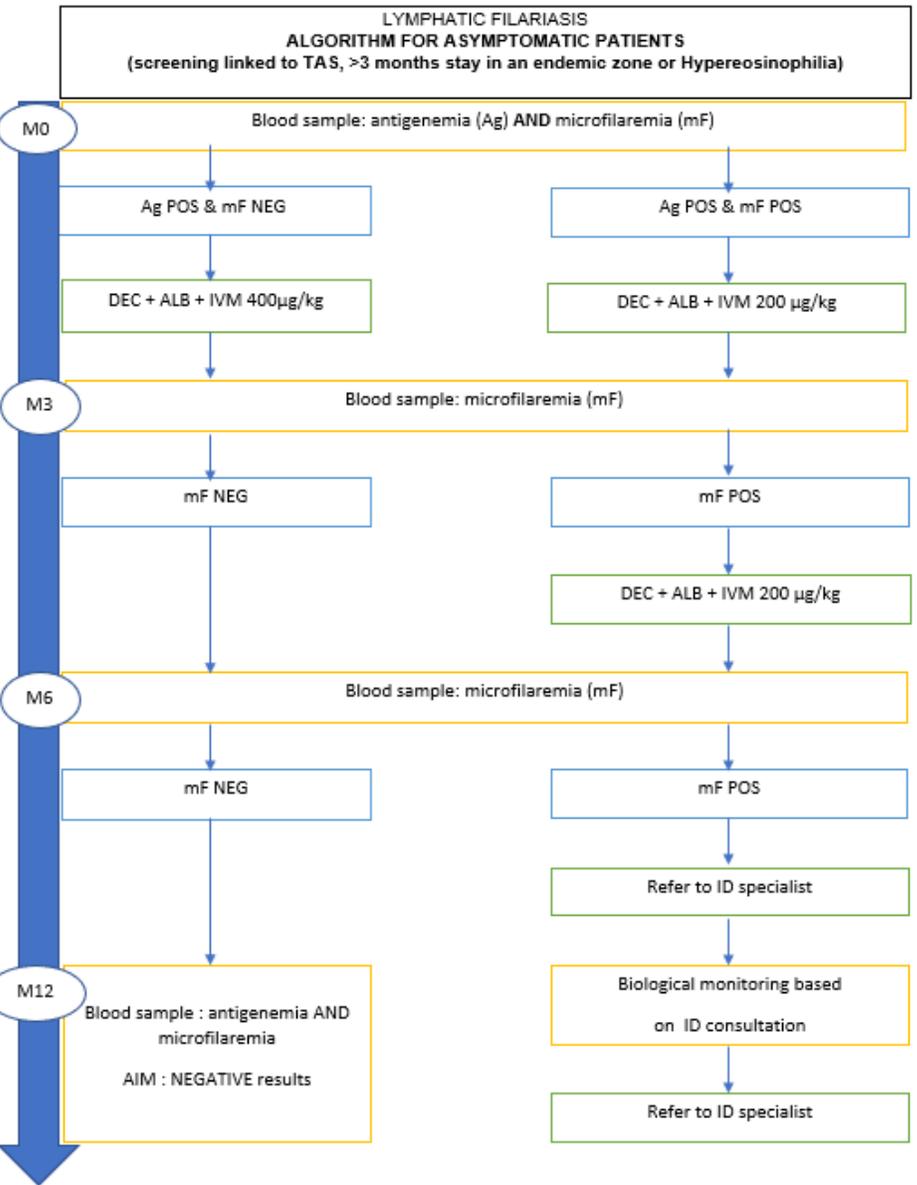
- Critères de notification
- Manifestations cliniques
- Traitement de masse
- Résultats biologiques
- Contact tracing

Formule de déclaration de cas de Filariose lymphatique. Le formulaire est divisé en plusieurs sections :

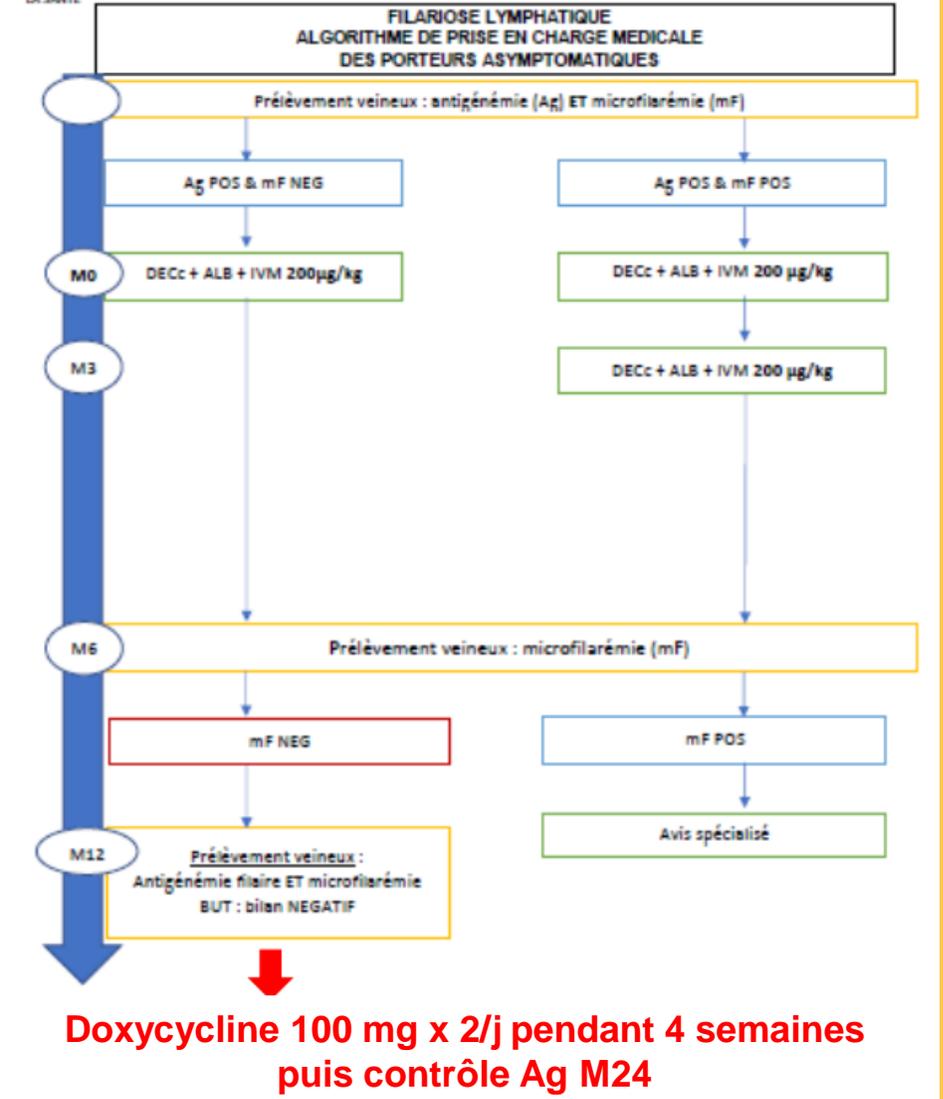
- Critères de notification** : Manifestation aiguë et/ou chronique et/ou diagnostic biologique de confirmation, avec une note indiquant qu'il s'agit de filariose lymphatique.
- Médecin ou biologiste déclarant (tampon)** : Nom, établissement/service, adresse, téléphone/fax, signature.
- Si notification par un biologiste** : Nom du clinicien, établissement/service, adresse, téléphone/fax.
- Médecin de la Direction de la santé** : Date d'enregistrement, nom, tampon et signature.
- Informations personnelles** : Nom, prénom, sexe (M/F/DD), numéro DN, adresse géographique précise et numéro de téléphone.
- Date de notification** : Date et code d'anonymat (à remplir par la DS).
- Sexe et âge** : Sexe (M/F) et âge en ans ou mois, commune de résidence, île/pays.
- Clinique** : Manifestations aiguës (fièvre ≥ 38,5°C, accident génital, poumon éosinophile, adénite, lymphangite des membres) et chroniques (chylurie, hydrocèle, lymphoedème/éléphantiasis, autre). Une section 'Autre' permet de préciser d'autres symptômes.
- Hospitalisation** : Si oui, date d'admission, date de sortie, évolution avec séquelles.
- Diagnostic biologique** : Date(s) de prélèvement et résultats (positif/négatif/non fait) pour l'éosinophilie, l'antigénémie et la microfilarémie.
- Contexte épidémiologique** : Cas isolé ou autres cas dans l'entourage, séjour en Afrique au cours des 10 dernières années, date de retour en Polynésie française, prise de chimioprophylaxie annuelle (DEC/Albendazole).

À la base du formulaire, il y a des mentions légales : "Maladie à déclaration obligatoire (loi du pays N° 2019-8 du 01/04/2019 et Arrêté CM N° 00584 du 18/04/2019). Cette fiche fait l'objet d'un traitement informatique déclaré à la CNIL - Droit d'accès et de rectification pendant 6 mois par le médecin déclarant. Médecin délégué de la Direction de la santé : Bureau de veille sanitaire, BP 611, 98 713 Papeete - Tel : 40 48 82 01 / 87 70 65 02 - Fax : 40 48 82 12 - Email : veille@sante.gov.pf"

2022



2024 – si Ag + > 12 mois



3. Prise en charge des comorbidités

- Améliorer la collecte des données
 - ✓ Hydrocèle
 - ✓ Lymphoedème
- Comprendre les conséquences de la maladie
 - ✓ Actualiser le programme territorial
 - ✓ Créer des protocoles “sur-mesure”

Registre FL

Notification des cas
Contact tracing
Suivi individuel
Traitement des morbidités



Où en sera la Polynésie française en 2030 ?

PYF = 10 evaluation units



INDICATOR	2020	2023	2030 (?)
Number of EU validated for elimination as Public Health problem defined as : > Infection sustained below TAS thresholds for >4 years after stopping MDA > Availability of essential package of care in all areas of known patients	6	8	10
Number of EU implementing post MDA or post validation surveillance	7	8	10
Population requiring MDA	10 000	6 000	0



Dr Laurence ROCHAT STETTLER
Noémie PIIVAI
Ambre VAN CAM



Dr Henri Pierre MALLET
Dr André WATTIAUX
Adjanie TUARIIHIONOA
Mihiau MAPOTOEKE
Raihei WHITE
Maurice Tereva RENETEAUD



Western Pacific



Dr Yao SODAHLON

Dr Jonathan KING, HQ
Dr Kazim SANIKULLAH, NTD Team Leader
& Alexander TARUC, « our » focal point

Dr Françoise MATHIEU DAUDE
Dr Hervé BOSSIN