



HAL
open science

Mise en place d'une enquête de santé en population générale "Unono wa maore" à Mayotte

Sitty Oumari

► **To cite this version:**

Sitty Oumari. Mise en place d'une enquête de santé en population générale "Unono wa maore" à Mayotte. Sciences du Vivant [q-bio]. 2019. dumas-02892150

HAL Id: dumas-02892150

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02892150>

Submitted on 7 May 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

THÈSE D'EXERCICE / UNIVERSITÉ DE RENNES 1
sous le sceau de l'Université Bretagne Loire

Thèse en vue du
DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE

Présentée sous forme de
**MÉMOIRE EN VUE DE L'OBTENTION
DU DIPLÔME D'ÉTUDES SPÉCIALISÉES
EN INNOVATION PHARMACEUTIQUE ET RECHERCHE**

Présenté par
Sitty Oumari

**Mise en place d'une
enquête de santé
en population
générale « Unono wa
Maore » à Mayotte.**

**Thèse soutenue à Rennes
le mardi 25 juin 2019**

devant le jury composé de :

Pierre-Yves DONNIO

PU-PH Pharmacien / UFR de pharmacie-Université
Rennes 1 / CHU de Rennes / Président

Luce MENUJER

Phd Epidémiologiste / Santé publique France/
Cire OI/ Directrice de thèse

Florence DOUCET-POPULAIRE

PU-PH Pharmacienne / UFR de pharmacie-
Université Paris XI / CHU Antoine Béclère /
Examinatrice

Amélie MORIN-LE BIHAN

PH Pharmacienne / CHU de Rennes / *Examinatrice*

Liste des enseignants-chercheurs Rennes 1

PROFESSEURS

BOUSTIE	Joël
BURGOT	Gwenola
DONNIO	Pierre Yves
FAILI	Ahmad
FARDEL	Olivier
FELDEN	Brice
GAMBAROTA	Giulio
GOUGEON	Anne
LAGENTE	Vincent
LE CORRE	Pascal
LORANT (BOICHOT)	Elisabeth
MOREL	Isabelle
SERGENT	Odile
SPARFEL-BERLIVET	Lydie
TOMASI	Sophie
URIAC	Philippe
VAN DE WEGHE	Pierre
VERNHET	Laurent

PROFESSEURS ASSOCIES

BUREAU	Loïc
DAVOUST	Noëlle

PROFESSEURS EMERITES

CILLARD	Josiane
GUILLOUZO	André

MAITRES DE CONFERENCES

ABASQ-PAOFAI	Marie-Laurence
ANINAT	Caroline
AUGAGNEUR	Yoann
BEGRICHE	Karima
BOUSARGHIN	Latifa
BRANDHONNEUR	Nolwenn
BRUYERE	Arnaud
BUNETEL	Laurence
CHOLLET-KRUGLER	Marylène
COLLIN	Xavier
CORBEL	Jean-Charles
DAVID	Michèle
DELALANDE	Olivier
DELMAIL	David
DION	Sarah
DOLLO	Gilles
GICQUEL	Thomas
GILOT	David
GOUAULT	Nicolas
HITTI	Eric
JEAN	Mickaël
JOANNES	Audrey
LECUREUR	Valérie
LE FERREC	Eric
LE GALL-DAVID	Sandrine
LE PABIC	Hélène
LEGOUIN-GARGADENNEC	Béatrice
LOHEZIC-LE DEVEHAT	Françoise
MARTIN-CHOULY	Corinne
MINET	Jacques
NOURY	Fanny
PINEL-MARIE	Marie-Laure
PODECHARD	Normand
POTIN	Sophie

RENAULT	Jacques
ROUILLON	Astrid

ASSISTANT HOSPITALO-UNIVERSITAIRES (AHU)

BACLE	Astrid
BOUVRY	Christelle

ATTACHE TEMPORAIRE D'ENSEIGNEMENT ET RECHERCHE (ATER)

PALAZZO	Claudio
VICTONI	Tatiana

Remerciements

Aux **Femmes et aux Hommes de tous les âges** habitant l'île au Lagon et plus largement **les îles de la Lune**.

Au **professeur Pierre-Yves DONNIO**, pour m'avoir fait confiance en m'acceptant comme interne IPR. Je vous remercie pour votre soutien qui a permis la concrétisation de ce projet d'internat et de présider ce travail.

A Madame **Luce MENUJER**, pour avoir acceptée la direction de ce mémoire, merci pour tes encouragements et ton soutien.

A Madame **Florence DOUCET-POPULAIRE** et Madame **Amélie MORIN-LE BIHAN**, je vous remercie de participer à ce jury de thèse et d'avoir pris le temps de lire ce travail.

Au docteur **QUENEL** et à Monsieur **FILLEUL** pour m'avoir orientée et permis ma contribution à cette enquête de terrain.

A toute l'équipe de la CIRE OI, je remercie Youssouf pour m'avoir supportée sur le terrain ainsi que Aurélie, Samy, Marion et Tiphonie pour votre contribution à ce travail.

A **ma sœur**, pour ton soutien et tes encouragements et à ma chère amie **Laura** pour ton accueil, ton soutien et ta joie de vivre.

A **mes ami-e-s de l'internat de Rennes**, spécialement à **Faustine** pour nos conversations enrichissantes, ton enthousiasme et tes conseils, à **Camille** pour tes conseils à **Sébastien** et **Killian**.

Je remercie **mes ami-e-s de la faculté de pharmacie**, ma seconde famille.

Je remercie monsieur **Mouhoutar** et l'association **Nariké M'Sada** pour nos échanges. A l'équipe informatique **Ziaad** et **Kamal** de l'ARS OI pour le matériel et l'aide fournie.

A l'équipe pédagogique du Master 2 Santé Internationale pour l'ensemble de l'enseignement. A mes **camarades ispédiens** du M2SI, pour vos sourires et votre humanité.

Je remercie les personnes que j'ai rencontrées à Mayotte et qui m'ont accompagnée dans ce travail ; **Haoudhoi, Bintoune, Nasta, Chébé, Ahmed, Roukia, Marie,**

Je remercie tous ceux qui ont participé de près ou de loin à ce travail et les personnes qui liront ce mémoire.

Serment de Galien

« En présence des Maîtres de la Faculté, des Conseillers de l'Ordre des Pharmaciens et de mes condisciples, je jure :

D'honorer ceux qui m'ont instruit dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement ;

D'exercer, dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement ;

De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque. »

Table des matières

Liste des acronymes	7
Liste des tableaux.....	8
Liste des figures	8
PARTIE I Mayotte et ses spécificités	9
I. Situation géographique	10
II. La société mahoraise	12
III. Situation sanitaire	16
IV. Enquête « Unono wa maore ».....	19
PARTIE II Mise en place de l'enquête « Unono wa Maore »	22
I. Test du questionnaire en Shimaore.....	23
I.1 Méthodologie.....	23
I.2 Résultats	24
I.3 Discussion.....	27
I.4 Conclusion	29
II. Evaluation de l'acceptabilité par auto-prélèvement à domicile des IST à <i>Neisseria gonorrhoeae</i> et <i>Chlamydia trachomatis</i>	30
II.1 Méthodologie.....	30
II.2 Résultats	33
II.3 Discussion	38
II.4 Conclusion	43
III. Plan d'analyse des données	43
Discussion	54
Conclusion.....	60
Bibliographie	61
Annexes.....	66
Notes	96

Liste des acronymes

AFD : Agence France du Développement

AME : Aide Médicale d'Etat

ARS OI : Agence Régionale de Santé Océan Indien

CHM : Centre Hospitalier de Mayotte

CIRE OI : Cellule d'intervention en région Océan Indien

CMU : Couverture médicale Universelle

COI : Commission de l'Océan-Indien

CRC : Chambre régionale et territoriale des comptes – Cour des comptes

CSSM : Caisse de sécurité sociale de Mayotte

DAF : Dotation annuelle de financement

DIM : Département d'information médicale

DOM : Département d'Outre-mer

DROM : Département et Région d'Outre-mer

FMDEC : Fonds mahorais de développement économique et culture

FEDER : Fonds européen de développement régional

ICF : Indicateur conjoncturel de fécondité

IEDOM : Institut d'émission des départements d'outre-mer

INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques

IST : Infection sexuellement transmissible

MCO : Médecine, Chirurgie et Obstétrique

ONDAM : Objectif national des dépenses d'assurance maladie

PRS : Plan Régional de Santé

RSIE-COI : Réseau de surveillance et d'investigation en matière de santé publique de la

Commission de l'Océan Indien

SpFrance : Santé publique France

T2A : Tarification à l'activité

TOM : Territoire d'Outre-mer

Hib : *Hæmophilus influenzae* de type B

ROR : Rougeole-Oreillons-Rubéole

HepB: Hépatite B

BCG : Bacille de Calmette et Guérin

CT / NG : *Chlamydia Trachomatis* / *Neisseria Gonorrhoeae*

Liste des tableaux

Tableau 1. Nombre de questions par thématiques du questionnaire (15 ans et +) de l'enquête "Unono wa Maore" – 2018-2019	25
Tableau 2. Temps du test du questionnaire (15 ans et +) de l'enquête « Unono wa Maore » - 2018-2019.....	26
Tableau 3. Caractéristiques socio-démographiques et durée des entretiens de l'enquête qualitative de l'auto-prélèvement à domicile des IST bactérienne – Mayotte 2018-2019.....	34

Liste des figures

Figure 1. Situation géographique de Mayotte (source IODOM).....	10
Figure 2. Relief et environnement géologique de Mayotte (<i>source IODOM</i>)	11
Figure 3. Communes et Villages de Mayotte (source INSEE).....	12
Figure 4. Population de Mayotte (nombre) par année de recensement depuis 1958 et son taux de variation annuel moyen (%) (Source INSEE 2017).....	14
Figure 5. Pyramide des âges, estimation de la population à Mayotte-2018 (source INSEE)	15
Figure 6. Déroulement de l'enquête et éléments de calendrier – Mayotte 2018-2019.....	21
Figure 7. Nombre de personnes abordées, incluses et enquêtées pour le test du questionnaire de l'enquête "Unono wa Maore" Mayotte 2018-2018	24
Figure 8. Classification des sections du questionnaire des 15 ans et plus en fonction de leur facilité ou difficulté d'administration - Enquête « Unono wa Maore » Mayotte 2018-2019.	26
Figure 9. Répartition du questionnaire et des prélèvements par catégorie d'âge au sein d'un foyer fictif- Enquête "Unono wa Maore"- 2018-2019 (<i>source protocole- « Unono wa Maore »</i>)	44
Figure 10. Les raisons d'acceptation ou de refus de l'auto-prélèvement des IST bactériennes à domicile – Mayotte 2018-2019	48
Figure 11. Classification de l'insécurité alimentaire (source HFSSM-USDA).....	52
Figure 12. Caractéristiques des sujets ayant acceptés ou non l'auto-prélèvement à domicile Mayotte-2018-2019	53

PARTIE I

Mayotte et ses spécificités

I. Situation géographique

I.1 Localisation

Connue sous diverses appellations : « l'île sous la lune », « l'île aux parfums », pour ces senteurs de vanille, de jasmin et d'ylang-ylang, « l'île hippocampe », pour sa forme, et plus récemment « l'île au lagon » Mayotte est assimilée à une île. Alors qu'elle compte deux îles habitées : Grande Terre et Petite Terre et une vingtaine d'îlots répartis dans un lagon de plus de 1 100 Km² délimité par une barrière de corail complète. Ces îles font de Mayotte un archipel.



Figure 1. Situation géographique de Mayotte (source IODOM)

Mayotte s'étend sur une superficie d'environ 376 km². Elle appartient **géographiquement à l'archipel des Comores** situé dans le canal du Mozambique au Sud-ouest de l'Océan Indien. Elle se situe à 70 km de l'île d'Anjouan, l'île comorienne la plus proche, à 300 km de Madagascar, à 450 km des côtes africaines, à environ 1 500 km à l'Ouest de la Réunion et à plus de 8 000 km de la métropole (figure 1).

I.2 Relief et environnement

Le climat est de **type tropical** avec une moyenne annuelle des températures de 26°C. Les précipitations vont de 1000 mm/an dans le sud à 2 000 mm/an dans le centre de l'île. Mayotte vit au rythme des moussons avec deux saisons : **la saison des pluies** (décembre à mars) avec des dépressions tropicales et possiblement des cyclones, des températures élevées (moyenne de 35°C) et un fort taux d'humidité ; **la saison sèche** (mai à novembre) pendant l'hiver austral dont les températures oscillent entre 20-24°C.

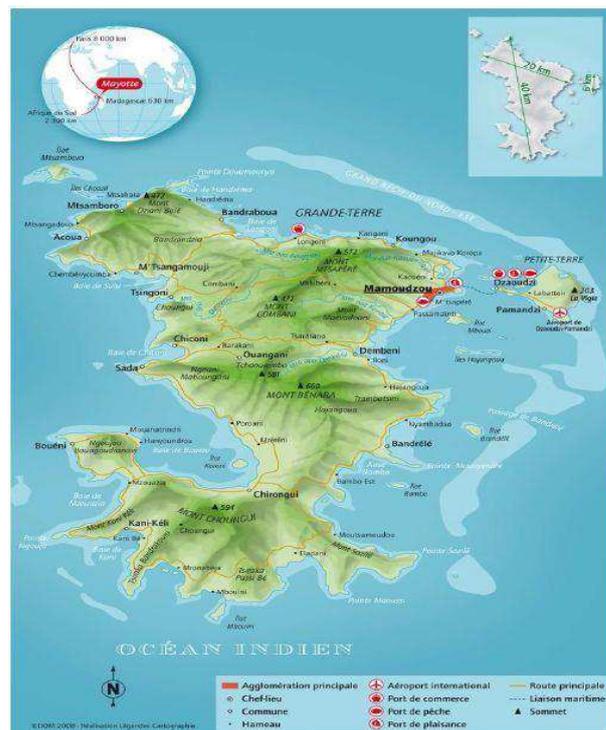


Figure 2. Relief et environnement géographique de Mayotte (source IODOM)

Avec 8 millions d'années, Mayotte est la plus ancienne île d'origine volcanique de l'archipel des Comores. Elle possède un relief moins accentué que les autres îles, et montagneux avec cinq sommets principaux (figure 2) (1). La population se concentre au niveau de la bande littorale de l'île. Mayotte possède une grande richesse écologique par sa diversité terrestre et maritime, ses espèces animales et végétales (2)(3). Le **milieu maritime** dispose d'une double barrière de corail qui abrite 24 espèces marines (coraux, tortues, 700 espèces de poissons, ...). Le **milieu terrestre** est recensé au niveau mondial parmi les 218 zones d'endémisme pour sa variété d'oiseaux. Les forêts allient une partie tropicale sèche, une forêt primaire tropicale humide et une mangrove (700 hectares soit 29 % du littoral de Mayotte). Ces forêts accueillent plus de 200 espèces d'arbres, de végétaux et d'arbustes, dont certains ne sont présents qu'à Mayotte, et servent à la pharmacopée locale.

I.3 Structure administrative

Le conseil d'Etat a institué 13 cantons en 2011 au lieu des 19 que comptait l'île depuis 1977. Ces treize cantons se répartissent en **17 communes** dont les principales (Mamoudzou, Koungou, et Dzaoudzi) sont situées au nord-est de Mayotte. Ces communes regroupent **72 villages** (figure 3).

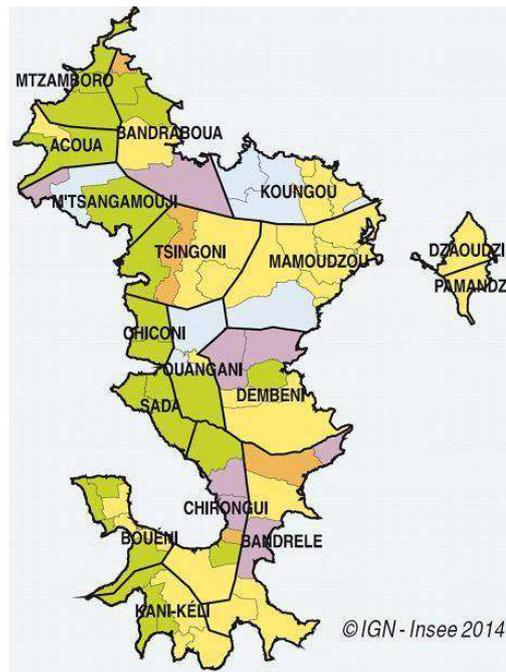


Figure 3. Communes et Villages de Mayotte (source INSEE)

Le **chef-lieu administratif** est situé à **Dzaoudzi** sur Petite Terre. L'**activité économique** est concentrée à **Mamoudzou** sur Grande-Terre, lieu du siège du conseil départemental et de la préfecture. Petite-Terre et Mamoudzou sont les zones les plus urbanisées (1).

II. La société mahoraise

II.1 Mayotte : un carrefour culturel

a) Mayotte et la France

L'histoire de Mayotte avec la France a commencé il y a 180 ans (*Annexe 2*). En 1841 l'île est vendue à la France par le Sultan Andriantsouli, Mayotte devient française avant Nice et la Savoie (4). Mayotte est restée rattachée à la France au moment de la décolonisation, tandis

que les autres îles de l'archipel des Comores prônaient leur indépendance en 1975. En mars 2011, Mayotte est devenue le 101^{ème} département français et le 5^{ème} département-région d'Outre-Mer (DROM) dans l'archipel des Comores (3). Depuis, le français est la langue officielle sur l'île.

Le statut de « citoyen français » a amorcé une nouvelle organisation des rapports sociaux. Le libre-échange et la libre circulation des populations entre les Comores (principalement l'île d'Anjouan) et les pays limitrophes (principalement Madagascar) sont devenus un délit. Ce processus a été amorcé dès 1995 avec le « visa Balladur » qui a instauré officiellement une frontière administrative et politique entre Mayotte et les autres îles des Comores. Le visa a mis fin à la libre circulation inter-île des habitants de l'archipel des Comores. La départementalisation a finalisé le processus en donnant le statut de « clandestins » aux populations en provenance des autres îles (5)(6). Ceci va dans le sens du droit français et non dans celui du droit international qui revendique le droit des Etats à disposer de l'intégralité de leur territoire (7).

b) Mayotte et l'Afrique

La population Bantoue sur l'île, (VII^{ème} - XII^{ème} siècle), a apporté des influences linguistiques et religieuses. Sur Mayotte se côtoient plusieurs dialectes dérivés du Swahili d'Afrique de l'est : le Shimaore, le Shidzouani, le Shingaszidja et le Shiboushi. Chaque dialecte est principalement parlé, respectivement, par les Mahorais, Mohéliens et Anjouanais, les Grands Comoriens et les Malgaches. La population est majoritairement d'obédience musulmane mais l'animisme, inspirée des coutumes africaines ou catholique, fait partie des croyances locales (3).

c) Mayotte et le Monde Arabe

Entre le VII^{ème} et le XII^{ème} siècle les premiers marchands arabo-persans s'installent sur Mayotte et se mélangent à la population d'origine Bantoue (8). Les marchands arabo-persans ont introduit la religion musulmane de rite sunnite. Elle est estimée être pratiquée par environ 95 % de la population mahoraise. La religion musulmane occupe une place importante dans l'organisation de la société mahoraise. L'islam régule les relations sociales intra et extra-familiale et rythme la vie quotidienne des individus (mariage, école, justice, cérémonie, naissance, alimentation, litige, ...). Dès l'âge de cinq-six ans les enfants vont à l'école coranique et fréquentent l'école de la République (3). Le cadi est l'une des figures d'autorité de la société mahoraise. Il est un juge musulman avec des fonctions à la fois civiles, judiciaires et religieuses. Il est un juge de paix, une figure morale et un notaire réglant

les problèmes de la vie quotidienne. Jusqu'en 2010, les cadis avaient un rôle défini dans l'application du droit local à Mayotte, mais leur rôle et leur autorité s'effacent dans le temps. Avec la départementalisation, il a fallu distinguer deux types de droit : le droit local inspiré du droit islamique et des coutumes africaines et malgaches, (privilégiant la collectivité par rapport à l'individu), du droit commun en cohérence avec les valeurs de la République française. Ainsi, le cadi est devenu un médiateur social (8)(9).

II.3 Données démographiques



Figure 4. Population de Mayotte (nombre) par année de recensement depuis 1958 et son taux de variation annuel moyen (%) (Source INSEE 2017)

D'après l'INSEE (figure 4) en 2017, Mayotte compte 256 518 habitants avec une densité de 682 hab. /km². En 20 ans la population a doublé, elle était de 131 320 hab. en 1997 (figure 4). Les prévisions à l'horizon 2050 sont de 500 000 habitants au rythme de croissance actuelle (4). La population se concentre dans les communes autour de la capitale économique Mamoudzou sur Grande-Terre (principalement les communes de Koungou et Dembéni) et sur les deux communes de Petite-Terre (Dzaoudzi et Pamandzi). La commune de Mamoudzou regroupe 71 437 habitants (28% de la population). Le taux de variation annuel moyen varie autour de 4,2% (figure 4), en comparaison, il est de 2,4% en Guyane et de 0,6% sur l'île de la Réunion (10).

Mayotte n'est pas entrée en transition démographiqueⁱⁱ. En 2016, Mayotte affiche un taux de natalité de 38,9‰ (16‰ à la Réunion ou 14,4‰ en métropole) (11). En 2018, environ 55% des mahorais ont moins de 20 ans, et 2,6% ont plus de 65 ans (Figure 5) (6) (12). Sur la même année, en métropole les plus de 65 ans représentent 20% de la population et 24 % ont moins de 20 ans (13).

Selon l'INSEE (12), Mayotte connaît un flux migratoire important avec des personnes issues des territoires limitrophes (Les Comores (principalement Anjouan), Madagascar, l'Afrique de l'Ouest, ...) qui représentent environ 40 % de la population en 2017 (15 % en 1990).

La population en situation irrégulière représente environ 15-20 % de la population adulte.

Malgré ces mouvements de population, le solde migratoire est négatif pour les natifs mahorais (INSEE), le nombre de personnes quittant l'île est supérieur au nombre d'arrivée.

Entre 2007-2012, il était d'environ -18 000 personnes essentiellement âgées de 20 à 25 ans

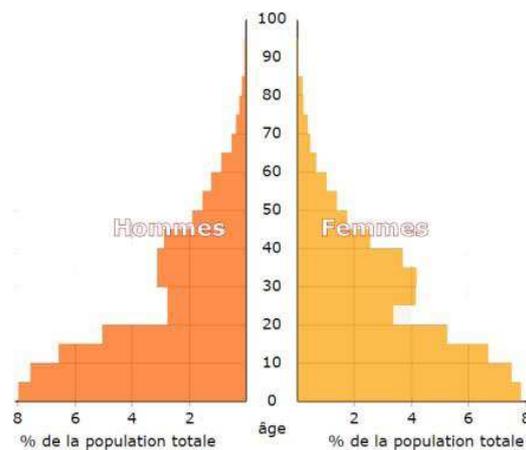


Figure 5. Pyramide des âges, estimation de la population à Mayotte-2018 (source INSEE)

II.4 Economie et développement

Mayotte, 101^{ème} département français, est l'un des plus pauvres. En 2011, 84 % de la population vit sous le seuil national des bas revenus soit sous le seuil de 959€/mois et par unité de consommationⁱⁱⁱ (14). En 2012, Le PIB par habitant est de 7 940 euros. En 2013, Il est quatre fois plus faible que dans le reste de la France (31 100 euros par habitant), et trois fois plus faible que dans les autres DOM (19 400 euros) (15).

Le secteur de l'emploi à Mayotte, se caractérise par la coexistence d'une économie agricole de subsistance occupée par les autochtones et d'une économie tertiaire de services, portée principalement par l'émergence des emplois publics, largement occupés par les Métropolitains, les « *Wazungu* »^{iv} (8).

En 2016, l'INSEE souligne une augmentation du taux de chômage (+ 3,5 points) en comparaison à l'année 2015. Le taux a atteint 27,4 % chez les 15-64 ans, et est très élevé dans la population de moins de 30 ans (47,2 %) (16). En 2014, 73 % des Mahorais n'avaient pas de diplôme qualifiant, 36 % n'ont jamais été scolarisés et 37 % ont été scolarisés mais

sont sortis de l'éducation sans diplôme qualifiant (17).

Le taux d'illettrisme s'élevait à 33 % en 2012 parmi la population des 16 à 64 ans, ce taux était de 23 % à la Réunion et de 7 % en France Métropole (18)(19).

III. Situation sanitaire

IV.1 Acteurs et organisation du système de santé

La Caisse de sécurité sociale de Mayotte (CSSM), au 31 décembre 2017, comptait 177 010 personnes affiliées au Régime d'Assurance maladie. Actuellement à Mayotte, la couverture médicale universelle complémentaire (CMU-C) n'existe pas, ni l'Aide Médicale d'Etat (AME).

Le système de Santé s'organise autour de quatre entités : l'ARS, le CHM, les PMI et le secteur libéral.

L'Agence Régionale de Santé Océan Indien (**ARS OI**) assure la mise en place de la politique nationale de santé, à travers le Plan Régional de Santé (PRS) qui définit les objectifs et les priorités de santé dans les cinq ans pour Mayotte et la Réunion. C'est le principal financeur public local. L'ARS OI organise l'observation de la santé dans la région et la veille sanitaire, notamment le recueil, la transmission et le traitement des signalements d'événements sanitaires. L'ARS OI contribue à l'organisation de la réponse aux urgences sanitaires et à la gestion des situations de crise sanitaire en s'appuyant sur l'agence nationale de Santé publique (Santé publique France). Il s'agit d'un établissement public administratif sous tutelle du ministre chargé de la santé et chargé de l'observation épidémiologique et la surveillance de l'état de santé des populations. Santé publique France assure différentes missions : veille, alerte, surveillance sanitaires, promotion de la santé, ... Pour réaliser ses missions, l'agence dispose, sous son autorité, de cellules d'intervention en région (Cire), placées auprès des directeurs généraux des agences régionales de santé.

Le Centre hospitalier de Mayotte (**CHM**) est l'acteur public de santé. Le site principal du CHM se situe sur Grande Terre. Il regroupe l'essentiel du plateau technique de l'île (biologie, I.R.M, soins intensifs, ...), les consultations spécialisées, le service des Urgences et le SAMU/SMUR (20). Le CHM s'étend sur quatre sites périphériques de référence placés selon un secteur sanitaire sur l'île. Chaque centre assure des consultations externes de médecine générale, un accueil des urgences sur vingt-quatre heures et une maternité de niveau 1. Les treize dispensaires se chargent des soins de santé primaire (*Annexe 1*). Enfin, le CHM

collabore avec un établissement de santé privé à but lucratif, la société MAYDIA, qui constitue un centre de prise en charge des hémodialyses (dialyse médicalisée et auto-dialyse) (21).

La Protection Maternelle et Infantile (**PMI**) est également un acteur public pivot au vu de la structuration de la population au niveau de l'âge (les enfants de moins de 6 ans représentaient 19 % de la population en 2012 (12))

Le secteur privé libéral tend à se développer mais reste principalement concentré à Mamoudzou et sur Petite-Terre (1). En 2015, l'offre de soins en libéral compte pour 100.000 habitants 14 médecins dont 5 spécialistes, 8 pharmaciens dont 18 officines et 82 infirmiers (21).

IV.2 Epidémiologie de la situation sanitaire à Mayotte

En 2016, l'espérance de vie à la naissance pour les femmes est de 77 ans (85 ans en Métropole), et pour les hommes de 74 ans (79 ans en Métropole) (22).

Le taux de mortalité néonatale en 2015 était de 3,3‰. Le taux de mortalité périnatale en 2012 était de 16,9‰ (23). Le taux de mortalité infantile en 2016 est de 10‰ (1,7 en Métropole) (22). En 2017, des cas de coqueluche ont été signalés sur l'île, impliquant surtout des enfants de moins de 1 an (24). Les dernières données sur la couverture vaccinale datent de 2010. Elle était considérée comme bonne chez les enfants de 24 à 59 mois (93%) sauf Hib (90%) et ROR (85%), insuffisante chez les 7- 10 ans ≤ 81% (sauf HepB et BCG > 90%) et faible chez les adolescents 14-15 ans ≤ 75% (25). L'accès à la vaccination n'est pas effectif et continu sur l'île pour diverses raisons, comme le manque de personnel. Ce manque engendre des difficultés de recrutement et de pérennisation des postes de soignants afin d'assurer : les missions de vaccination, les difficultés d'approvisionnement au niveau national avec parfois des pénuries vaccinales (BCG, Hépatite B, Coqueluche, ...), les problèmes de conservation et de stockage, ... Ces points peuvent expliquer les retards de vaccinations retrouvés chez les enfants jusqu'à l'âge de 6 ans. Ainsi, une campagne de vaccination a été mise en place en juin 2018 par Santé publique France. En parallèle, les services de PMI se sont engagés sur un plan de modernisation pour remédier aux difficultés qu'elles rencontrent.

Mayotte n'est pas entrée dans la phase de transition épidémiologique. La population reste fortement exposée aux maladies infectieuses, notamment celles évitables par la vaccination. La **fièvre typhoïde** est endémique à Mayotte ; en 2017, 37 cas ont été déclarés à la Cire OI

qui coordonne localement la surveillance des maladies à déclaration obligatoire (26).

Certaines maladies liées à l'hygiène et à l'assainissement perdurent à Mayotte. **L'accès à l'eau potable** fait défaut pour une grande partie de la population (27). En 2013, parmi les 53 200 résidences principales de Mayotte, **72 %** disposaient d'un point d'eau à l'intérieur du logement. La grande majorité des habitats en tôle ne disposaient d'aucune installation sanitaire. Seulement un logement en tôle sur trois avait un point d'eau intérieur (28). Le climat tropical de l'île est favorable à plusieurs vecteurs épidémiques.

La prévalence de la tuberculose maladie était la plus élevée de tous les départements de France avec 27 cas pour 100 000 habitants en 2015 (29). Par ailleurs, des cas de leptospiroses, de lèpre, d'hépatite A sont régulièrement observés sur l'île (21). Enfin, chaque année des épidémies de diarrhées et de gastro entérite sont identifiées via les réseaux de surveillance de la Cire (30).

Mayotte est entrée en phase d'élimination du **paludisme** depuis 2014. Le taux de couverture en moustiquaire était de 91 % en 2011. Cependant l'existence de foyers sur l'île (notamment dans les villages de Combani et Bouyouni) et les cas autochtones ou importés qui sont observés chaque année ne favorisent pas son élimination (31).

Concernant les **arboviroses**, plusieurs épisodes de cas de dengue ont été identifiés sur le territoire. L'épisode le plus marquant a été en 2014 avec plus de 519 cas. Une épidémie de dengue a été identifiée à la Réunion en 2018 avec plus de 6500 cas biologiquement confirmés avec 2 cas importés à Mayotte (21). Le chikungunya n'a pas fait son apparition sur le territoire depuis les années 2005-2006.

Pour l'infection au **VIH**, les données disponibles sont les résultats sérologiques de la déclaration obligatoire. En 2014, la séropositivité au VIH était estimée à 132 par million d'habitants (167 au niveau national). Le nombre de sérologie VIH réalisé en 2015 était de 122 pour 1000 habitants (81 en France Métropole) (32) (33).

A Mayotte, les **prévalences des infections sexuellement transmissibles (IST) en population générale sont inconnues**. Un **système de surveillance** reposant sur les professionnels de santé sur l'île est en cours de mise en place.

Pour la **syphilis**, seules les données pour les femmes enceintes sont disponibles. Le dépistage est fait de manière systématique. Entre 2007 et 2008, la prévalence était de 2,1% (n=671 femmes) (34), et de 6% (n=2053) en 2013 (source CIDDIST).

La prévalence de **l'hépatite B** se situait entre 2 et 4% en 2015 en population générale et de

2,34% parmi les femmes enceintes (0,21 en Métropole) (35). Seul le taux d'incidence des **chlamydioses** diagnostiquées en laboratoire en 2012 est connu. Celui-ci est de 345/100 000 habitants au sein de la population des 15-49 ans contre un taux d'incidence en France métropole de 249/100 000 (source CHM). La prévalence en 2016-2017 des femmes âgées de 14 à 43 ans consultant en orthogénie au CHM était de 22,8% contre 2 à 4% en métropole (36). La prévalence est inconnue, or 60% de la population à moins de 25 ans (12) et les prévalences les plus fortes concernent la tranche d'âge des 18-24 ans (37). La prévalence en population générale de l'infection à NG est inconnue. En 2012, le taux d'incidence en laboratoire était de 202/100 000 habitants^v. L'incidence est très élevée en comparaison avec la Réunion (74/100 000) et à la France métropole (37/100 000).

Les dernières données de prévalence des personnes âgées de 30 à 69 ans datent de 2008 et étaient de 10,5% pour le **diabète** et de 44% pour l'**HTA** (38).

IV. Enquête « Unono wa maore »

IV.1 Baromètre santé

En 2014, un type d'enquête nommé « baromètre santé » a été réalisé pour la première fois dans les départements d'Outre-mer (sauf Mayotte). Cette enquête faite par téléphone a été mise en place en 1992 par le Comité français d'éducatrices pour la santé (actuel INPES) et repose sur un échantillon à deux degrés (ménages/individus). Mayotte, le 101^{ème} DOM, a souvent été exclue des enquêtes de santé en population générale menées en France métropole et dans les autres DOM-TOM pour des raisons historiques liées au statut de l'île. Ainsi, l'agence SpFrance a décidé de mettre en place une enquête en population générale et pour des raisons de comparabilité entre territoire, SpFrance a voulu mener une enquête s'inspirant des baromètres santé. Cependant, sur l'île l'équipement téléphonique n'est pas suffisant. L'aspect téléphonique a donc été abandonné pour le mode en face à face. Ainsi, en 2018-2019 une enquête de santé publique en population générale a été menée par la Cellule d'Intervention en Région Océan Indien (Cire OI) de SpFrance sur le département de Mayotte. Cette étude s'intitule : « Unono wa Maore^{vi} ».

IV.2 Enquête « Unono wa Maore »

L'enquête « Unono wa Maore » est une **étude transversale menée à domicile en population générale** sur un échantillon de 6000 personnes de novembre 2018 à juin 2019. L'enquête comprend **deux volets** : des **entretiens à domicile** en face à face via des

questionnaires disponibles en shimaore, shibushi ou français et **des prélèvements biologiques** pour les plus de 15 ans. L'enquête vise à obtenir des données actualisées en santé nécessaires à la définition et à la mise en place de stratégies de santé publique répondant aux besoins spécifiques de la population mahoraise. Par exemple, les dernières données de prévalence pour le diabète et l'hypertension artérielle (HTA) datent de 2008 (38). L'enquête a quatre objectifs : 1) Décrire les comportements de santé et leurs déterminants au sein de la population générale résidant à Mayotte ; 2) Estimer les prévalences du diabète, de l'HTA, de l'obésité, de l'hépatite C, de certaines infections sexuellement transmissibles (hépatite B, VIH, syphilis, gonococcies, chlamydiae) et de leurs facteurs de risque chez les 15 - 69 ans ; 3) Évaluer l'acceptabilité d'un dépistage volontaire des IST bactériennes réalisé par auto-prélèvement à domicile chez les personnes âgées de 15 à 69 ans , 4) Estimer la couverture vaccinale des enfants de 0 à 2 ans

La **population cible de l'enquête** « Unono wa Maore » comprend toutes les personnes de moins de soixante-dix ans résidant depuis au moins trois mois à Mayotte et parlant le Shimaore, le Shibushi ou le Français. Pour les enfants de moins de 15 ans le critère de la langue s'applique au représentant légal.

Une étude pilote a été menée en août 2018. Une étude pilote a pour objectif de tester la faisabilité de l'enquête principale sur un petit nombre de personnes (≈ 100 individus).

IV.3 Déroulement de l'enquête et éléments de calendrier

L'enquête impliquait différents acteurs locaux et nationaux. Une réflexion approfondie sur le contexte et les coutumes locales était indispensable pour permettre une implication active de la population. Le stage a débuté le 3 avril 2018 à SpFrance à Saint-Maurice, et s'est poursuivi à Mayotte au sein de la Cire OI. La phase pilote devait se dérouler à partir du 3 avril à fin mai. Cependant, il y a eu à Mayotte un mouvement social début février 2018 l' « opération île morte » qui a duré jusqu'à mi-avril 2018. Ce mouvement a bloqué toute circulation sur l'île et a entraîné un arrêt de la plupart des activités, impliquant une réorganisation des travaux prévus dans le cadre de ce mémoire pour s'adapter au calendrier de l'étude (*figure 6*).

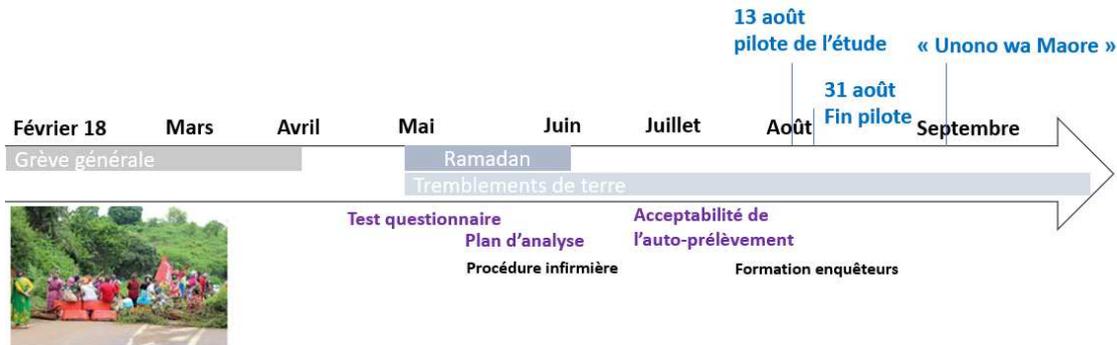


Figure 6. Déroulement de l'enquête et éléments de calendrier – Mayotte 2018-2019

L'enquête principale devait démarrer début septembre 2018 et prendre fin en janvier 2019. Le pilote devait être fait d'avril à mai 2018. L'objectif était d'éviter au maximum la saison des pluies de décembre et le ramadan de mi-mai à juin. Avec les événements (*figure 6*), il a fallu revoir l'organisation de l'enquête de terrain. Ainsi, le pilote ne pouvait débuter que mi-août 2018 et a dû être réalisé en 3 semaines. Etant donnée la limitation de la durée du pilote, il a fallu réfléchir à une méthodologie pour réaliser le test du questionnaire en shimaoré et l'acceptabilité d'un dépistage par auto-prélèvement à domicile des IST à *Chlamydia trachomatis* (CT) et *Neisseria gonorrhoeae* (NG) en amont du pilote (*figure 6*).

Le travail de terrain a permis de contribuer à la mise en œuvre de l'enquête « Unono wa Maore ». Ce travail s'est décliné en plusieurs objectifs :

- a. Tester le questionnaire en Shimaore.
- b. Estimer l'acceptabilité à domicile du dépistage par auto-prélèvement des IST à NG et CT.
- c. Contribuer à l'opérationnalité de l'étude pilote.
- d. Proposer un plan d'analyse pour l'enquête « Unono wa Maore ».

La partie II de ce mémoire présente comment ces objectifs ont été réalisés.

PARTIE II

Mise en place de l'enquête

« Unono wa Maore »

I. Test du questionnaire en Shimaore

Afin d'améliorer le questionnaire et l'optimiser, nous l'avons testé auprès de volontaires pour en évaluer l'acceptabilité et estimer son temps de passation.

I.1 Méthodologie

La méthode épidémiologique choisie a été l'échantillon de convenance.

La sélection des personnes enquêtées a été faite dans la rue au niveau des Communes **de Koungou (Nord-Est), Mtsamboro (Nord-Ouest), Tsingoni (Centre), Bouéni (Sud-Ouest), Bandrélé (Sud-Est)**, en ciblant les personnes de 15 à 69 ans (*Annexe 4*). L'échantillon devait comprendre au minimum une dizaine de personnes avec au moins 2 personnes dans chaque commune. Un homme et une femme ont été à *minima* interrogés dans chaque commune. Les personnes ont été abordées dans la rue. Un accord oral leur a été demandé pour répondre au questionnaire d'enquête menée à Mayotte par Santé Publique France. Une explication sur les modalités de l'enquête leur a été délivrée en Shimaore ou Shingazidja (dialecte usité aux Comores et proche du Shimaore).

La durée d'administration du questionnaire en totalité avec toutes les thématiques, selon le baromètre santé, ne devait pas dépasser 45 minutes en français. L'objectif était de limiter les écarts à ce temps afin d'éviter les abandons du côté des enquêteurs- trices/ et/ou des enquêté(e)s et de respecter le standard des 45 minutes du baromètre santé.

La notion de « thèmes non administrés » signifie que l'enquêté(e) :

- N'est pas concerné(e) par la thématique, par exemple « je ne fume pas »
- Ne connaît pas la thématique « Je ne connais pas l'hépatite B »
- Refuse de répondre

Le « tabou social » fait référence à des thèmes que les personnes n'abordent pas facilement, à cause du poids culturel ou de la religion. Elle traduit la notion de « sensibilité sociétale ».

A la fin des entretiens, les répondants ont été interrogés sur l'acceptation de la réalisation d'un prélèvement sanguin.

A partir des remarques des enquêtés et des observations (*Annexe 6*), une estimation du niveau de difficulté des items abordés a été réalisée (*Tableau 3*).

I.2 Résultats

Les résultats sont présentés par commune avec un temps d'intervention global ainsi qu'un détail par section pour la commune de Mamoudzou, qui a été la première commune enquêtée (*Annexe 5*). Il n'y a pas eu d'enquête sur Petite-terre. La population qui vit sur Grande terre à Mamoudzou et la population qui vit à Dzaoudzi et Pamandzi présentent, selon l'INSEE, des caractéristiques similaires.

L'enquête exploratoire a permis d'aborder au total 33 personnes. Parmi ces 33 personnes, 11 ont accepté au préalable de répondre au questionnaire et 4 ont abandonné avant la fin du questionnaire. Le questionnaire a été administré, en totalité, à 9 personnes.

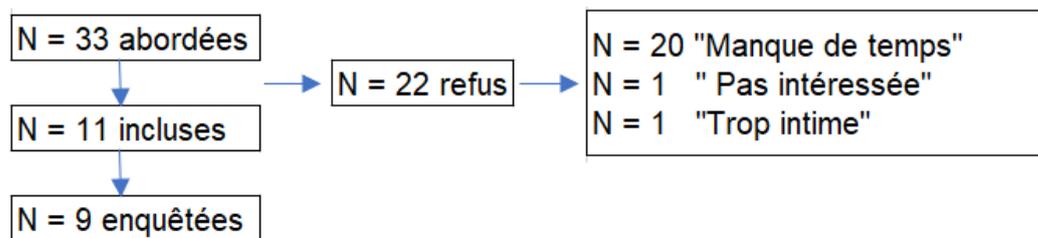


Figure 7. Nombre de personnes abordées, incluses et enquêtées pour le test du questionnaire de l'enquête "Unono wa Maore" Mayotte 2018-2018

Le motif principal de refus de répondre était le « manque de temps » ($n=20$). Parmi les 33 personnes abordées 20 étaient des femmes et 13 des hommes. Les tranches d'âge des [20-25 ans], [25-35 ans] et des [>35 ans] étaient représentées respectivement par $n=9$, $n=14$ et $n=10$ personnes. Pour les 11 personnes incluses pour répondre au questionnaire, trois avaient abandonné à cause de sa longueur et une personne a refusé de continuer, estimant la question de l'âge « *très personnelle* ». Concernant le niveau scolaire, parmi les 11 personnes, trois avaient un niveau primaire, sept un niveau collège et une personne a fait des études supérieures. Cinq des personnes enquêtées avaient un emploi.

Tableau 1. Nombre de questions par thématiques du questionnaire (15 ans et +) de l'enquête "Unono wa Maore" – 2018-2019

Thématiques	Nombre de questions
Caractéristiques socio-démographique	22
Conditions de ressources	1
Logement	18
Origines familiales et culturelles	8
Sentiment d'information	23
Recours aux soins	21
Renoncement aux soins	13
Santé perçue	5
Alimentation	56
Alcool	7
Diabète	36
Hypertension artérielle	4
Tabac	20
Usage de drogues	18
Hygiène et gestes barrières	9
Maladies à transmission vectorielles	20
Vaccination	8
Sexualité	154
Total	439

Le questionnaire comportait 439 questions (*Tableau 1*), réparties de manière hétérogène. Ainsi, les sections sexualité, alimentation et diabète étaient celles avec le plus grands nombres de questions. En fonction de la personne enquêtée, une ou plusieurs thématiques n'étaient pas administrées (*Annexe 5*). Les thématiques non administrées de manière récurrente étaient : l'alcool, l'usage de drogues, les violences sexuelles/les hépatites et le diabète. Dans toutes les communes citées, à l'exception de Tsingoni, des personnes de chaque sexe ont pu être enquêtées.

Tableau 2. Temps du test du questionnaire (15 ans et +) de l'enquête « Unono wa Maore » -2018-2019

Enquêté-e-s	Temps (min)
ENQ1	61,7
ENQ2	54,2
ENQ3	38,4
ENQ4	35,0
ENQ5	46,0
ENQ6	40,0
ENQ7	36,2
ENQ8	30,1
ENQ9	32,3

Parmi les 9 enquêté(e)s ayant reçu le questionnaire en totalité, le temps minimum a été de 30 min (chez un lycéen), et le temps maximum de 62 min chez une personne de 50 ans. Le temps moyen était d'environ 42 min, avec un écart-type de 10 min et une médiane de 38 min (30 minimum – 62 maximum). Parmi les 9 enquêté(e)s, 5 dépassaient ou étaient à la limite des 45 minutes sachant que parmi ces 5 personnes au moins une thématique n'avait pas été administrée (*Annexe 5*). Tous les enquêté(e)s, exceptée une personne, ont répondu positif, pour la réalisation d'un prélèvement sanguin, à condition qu'il soit réalisé par un soignant (*Tableau 2*).

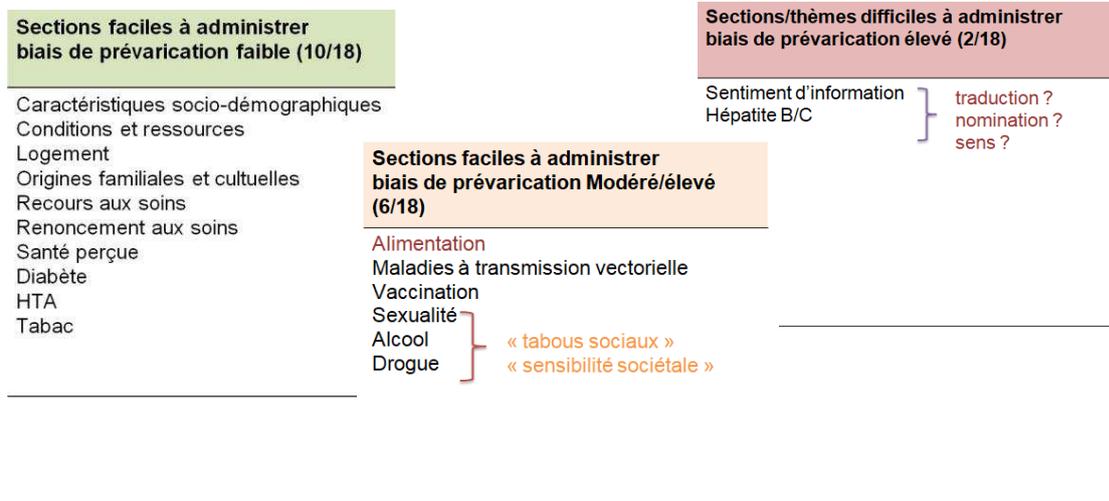


Figure 8. Classification des sections du questionnaire des 15 ans et plus en fonction de leur facilité ou difficulté d'administration - Enquête « Unono wa Maore » Mayotte 2018-2019.

Ce test a permis de classer les sections en fonctions de leur facilité d'administration (la traduction des termes en shimaore reste simple et la compréhension facile) et de leur biais

de prévarications (omission volontaire d'information). Ce biais d'information est souvent lié à la vie intime des sujets (*figure 8*).

Le niveau de « sensibilité sociétale » (c'est-à-dire l'influence de la vision du monde de l'individu par celle de la communauté dans laquelle il évolue) et le biais de prévarication impliquaient peu de sections. Ces sections concernaient les thématiques de l'alcool, de l'usage de drogue, de la sexualité et la section « sentiment d'information ». Les sections « sentiment d'information » et « sexualité » étaient difficile à administrer, chronophages et présentaient un biais de prévarication assez élevé. L'alcool et les drogues sont des interdits sociaux sur l'île. Leur sensibilité sociétale et leur biais sont élevés.

La section sur l'alimentation était répétitive. Le risque était d'avoir des réponses automatiques par les enquêté-e-s sans réel réflexions.

Les maladies à transmission vectorielle ne sont pas traductibles en Shimaore. L'enquêteur devait expliquer la signification des termes/pathologies. Le temps pris était important au regard du résultat final.

La vaccination incluait des questions relatives à l'hépatite B, or cette pathologie était méconnue de la majorité (n= 7) des enquêté-e-s.

L'enquête s'était déroulée à des horaires ouvrables (entre 8h30 et 17h30). Aucune personne ayant un emploi n'a pu être enquêtée.

I.3 Discussion

La société mahoraise est majoritairement musulmane. Les thématiques sur l'alcool, la sexualité et la drogue restent délicats à aborder. La véracité des dires des interlocuteurs n'est pas assurée. Affirmer consommer ces substances serait un « rejet de la religion », un des piliers de la société mahoraise (39). Ils génèreront un biais de déclaration qu'il faudra prendre en compte dans l'interprétation des résultats statistiques.

La section **sexualité** restait également délicate. Les hommes répondaient plus ouvertement aux questions. Une activité sexuelle plurielle masculine est plus acceptée par les pairs. Contrairement à celle des femmes où la question de la virginité avant le mariage reste importante (39)(40)(41).

Les sections « **violences sexuelles** » et « **interruption volontaire de grossesse** » de la thématique « sexualité » se heurtaient souvent à des « non ». Ces sections ne sont pas anodines. L'alliance entre le questionnaire en face à face et la petitesse de l'île (promiscuité

des personnes) ne facilite pas l'administration des questions. Dans le cadre des études « baromètres santé » menées dans les DOM-TOM, ces sections étaient administrées par téléphone. Peut-être faudrait-il poser les questions autrement « accepteriez-vous de répondre sincèrement à des questions au sujet des violences sexuelles que vous auriez éventuellement subies ? Et sur des grossesses que vous aurez interrompues ? », ou supprimer ces items et en construire une enquête spécifique.

Beaucoup de pathologies n'ont pas de traduction équivalente en shimaore/shingazidja. La section « **sentiment d'information** », souvent pas comprise par les enquêté-e-s, regroupait une liste de pathologie (leptospirose, hépatite, ...). Il serait intéressant de rediscuter de la pertinence de cette section pour la suite de l'enquête car l'information et sa diffusion de manière générale n'est pas effective sur l'île. Par exemple, les individus ne connaissaient pas en général le terme « **hépatite** » et encore moins leur statut. Ce thème n'était souvent pas abordable, le réduire à une ou deux questions informatives était préférable. De plus, les prélèvements biologiques apporteront une information fiable sur la prévalence des hépatites.

Le **volet alimentation** comportait des points bloquants et inadaptés au contexte de Mayotte. Ainsi, il a été introduit des questions sur l'insécurité alimentaire, plus en cohérence avec le contexte de l'île. Une reformulation des questions a été faite pour gagner en fluidité et diminuer le risque de biais de prévarication. Ce volet devra prendre en compte les modifications alimentaires qui s'opèrent sur l'île comme l'importation de produits alimentaires exotique à l'île (produits industriels : pâtes, hamburger, pains, ...).

La **section emploi** a fait l'objet d'une enquête INSEE en 2017. Les données sont récentes, l'information existe déjà sur l'île. Ainsi la suppression de certaines questions de cette section ne sera pas une perte d'information^{vii}.

La question sur l'acceptation des prélèvements biologiques et des auto-prélèvements n'a soulevé qu'une seule objection.

Une traduction du questionnaire sur la tablette en shimaore/shibushi avait été envisagé. Mais, ces langues transmissent par l'oralité n'ont d'écriture officielle. Le choix a été de ne pas traduire le questionnaire. Néanmoins, ce choix comporte ses limites. Seul l'administrateur du questionnaire est responsable de la qualité des informations recueillies et peut induire des biais d'information. Ainsi pour limiter ce biais, deux jours ont été consacrés à la traduction orale des questionnaires avec les enquêteurs-trices. Les termes et les phrases compliqués ont été écrits et communiqués oralement (*Annexe 13*). Les enquêteurs-trices recruté(e)s étaient des locaux parlant le français et le shimaore et/ou le shibushi. Cette

caractéristique garantie la connaissance du terrain et du contexte socio-culturel de Mayotte. Elle a également des limites et pourra introduire un biais de déclaration : les enquêté-e-s n'oseront peut-être pas se confier à des personnes de la communauté ou bien des refus de participation de la catégorie aisée de l'île.

I.4 Conclusion

Le questionnaire, initialement conçu et pensé en concertation avec les différentes directions de SpFrance, comptait environ 400 questions et 18 thèmes plus ou moins détaillés. La consultation d'un échantillon de la population locale s'est avérée indispensable pour adapter le questionnaire et permettre de limiter les refus et les biais épidémiologiques. Grâce à des réunions de consensus avec les responsables scientifiques de l'étude, le test du questionnaire a permis de le réduire de 64%.

Lors de quelques entretiens, des personnes ont souhaité des précisions sur certaines questions (transmission hépatite B / C, prévention, qu'est-ce que la leptospirose ? fièvre typhoïde ? ...). De ce fait, une formation des enquêteur-trices sur les thèmes de santé (Diabète, HTA, etc.) a été mise en place ainsi qu'une discussion ouverte et un balayage des thématiques du questionnaire. L'objectif était de fournir des éléments clés afin de délivrer une information unique et homogène. (*Annexe 14*)

Confronter les outils au terrain permet une réadaptation de ceux-ci. A Mayotte, le contexte social (tension, insécurité, changement...) est un élément important à prendre en compte pour la réussite de l'enquête. L'étude qualitative sur l'acceptabilité de l'auto-prélèvement des IST bactériennes à domicile va illustrer cette utilité de travailler auprès des populations locales.

II. Evaluation de l'acceptabilité par auto-prélèvement à domicile des IST à *Neisseria gonorrhoeae* et *Chlamydia trachomatis*

Les infections sexuellement transmissibles (IST) bactériennes à *Chlamydia trachomatis* et *Neisseria gonorrhoeae* sont les plus fréquentes en population générale, atteignant autant les hommes que les femmes et pouvant provoquer des complications graves chez les deux sexes (42) (43). L'auto-prélèvement permet aux personnes de réaliser un test à des fins de dépistage pour une maladie sans l'intervention de professionnels de santé.

L'objectif principal de cette enquête qualitative est d'évaluer l'acceptabilité d'une offre de dépistage des IST réalisé par auto-prélèvement à domicile à Mayotte. Les objectifs spécifiques sont : de déterminer les freins et les facteurs favorisant l'auto-prélèvement à domicile et de comprendre leurs déterminants à Mayotte.

II.1 Méthodologie

Il s'agit d'une étude transversale qualitative faite en population générale en prospective. Les données ont été recueillies via des entretiens semi-directifs auprès de la population. L'outil de recueil était un guide d'entretien en face à face avec des questions socio-démographiques et des questions ouvertes sur la thématique des IST (*Annexe 8*). L'objectif initial était de répartir des réponses des enquêté-e-s de la phase pilote de l'enquête. Finalement, cette étude qualitative a été mise en place avant la phase pilote et donc avant la réalisation des auto-prélèvements. En raison des contraintes CNIL et du calendrier, seule l'information sur les auto-prélèvements a été délivrée ; aucun prélèvement n'a été fait. La manière de réaliser l'auto-prélèvement et le matériel ont été présentés en face à face à l'aide d'un support imagé (*Annexe 7*).

Méthode d'échantillonnage

Un tirage au sort a été fait selon la méthodologie de l'enquête principale « Unono wa Maore ». Elle est basée sur un échantillon aléatoire tiré au sort selon un plan de sondage à trois degrés. Elle consiste en un **tirage au sort des villages** à l'aide de trois indicateurs qui sont la localisation géographique, le niveau socio-économique des populations et la densité de population (*Annexe 3*) parmi le pool des 72 villages de l'île. S'ensuit le **tirage au sort des logements au sein des villages sélectionnés** à partir du Répertoire des Immeubles Localisés (RIL) de l'INSEE (44). L'implantation des logements est mouvante à cause de l'absence de foncier stable à Mayotte. Des habitats en tôle « Bangas^{viii} » précaires sont

construits par les habitants eux-mêmes sur des terrains dont ils ne sont pas « propriétaires ». Ces habitats sont parfois abandonnés par leurs constructeurs eux-mêmes, détruits par des villageois (opération de « décasage ») ou par les autorités. Ainsi, la mise en place d'un système de géolocalisation par des images aériennes et des coordonnées X,Y a été établi pour permettre de se repérer sur l'île.

Enfin, le **tirage au sort des personnes au sein des logements sélectionnés** est généré par un algorithme grâce à un listing des occupants du logement énoncé par la personne présente dans le logement au moment de l'enquête. Au moins quatre personnes de moins de soixante-dix ans seront tirées au sort par logement. Cela suppose, une personne de moins de 15 ans, une de plus de 15 ans et de moins de 18 ans, une femme et un homme entre 18 et 69 ans et ceci dans l'ordre croissant du numéro aléatoire attribué.

Les personnes incluses dans l'étude qualitative devaient avoir entre 18 et 69 ans, parlaient le français, le shimaore ou le shibushi et résidaient à Mayotte depuis au moins 3 mois. Il y a eu un tirage au sort des communes et des logements mais au sein des logements un échantillonnage non aléatoire, empirique et raisonné a été choisi. En effet, l'objectif était d'avoir un échantillon mixte et de sélectionner des jeunes/des vieux, des femmes/hommes, en milieu rural/urbain. L'étude étant qualitative, l'intérêt est d'illustrer et non d'être dans la représentativité de la population. Au total, treize participant(e)s âgées de 18 à 69 ans ont répondu au questionnaire. L'arrêt des entretiens s'est fait par saturation des informations fournies.

Choix d'une méthode qualitative

Les méthodes qualitatives ont pour objectif de donner un aperçu du comportement et des perceptions de la population interrogée, à donner du sens et à comprendre des phénomènes sociaux et humains complexes (44). Ceci amène le chercheur à analyser les données descriptives comme des mots, des paroles énoncées et des comportements observables des personnes dans leur environnement d'origine (45). Les méthodes qualitatives sont complémentaires des méthodes quantitatives (46).

Entretien semi-directif

L'enquête qualitative a été menée par entretiens individuels et approfondis auprès de 13 personnes sélectionnées selon le plan de sondage de l'enquête « Unono wa Maore ». L'objectif des entretiens était d'obtenir à la fin une confluence des discours des enquêté-e-s sur le thème de recherche défini (47). C'est une rencontre et un échange privilégié entre

deux intervenants. Le guide d'entretien aide l'enquêteur-trice à aborder les différents thèmes se raccordant à l'objectif principal de recherche tout en laissant l'enquêté-e-s développer son point de vue sur les thèmes. Les questions sont ouvertes permettant ainsi une richesse des résultats.

Déroulement de l'enquête exploratoire

Nous nous rendions avec un épidémiologiste ou un relais communautaire sur le terrain pour chercher les points géographiques tirés au sort. Ensuite, l'enquêtrice s'entretenait seule avec les personnes. Elle se présentait en tant que stagiaire travaillant à Santé publique France dans le cadre d'une enquête de santé. Elle leur expliquait que nous voulions proposer des auto-prélèvements pour aider à la prise en charge de leur santé. Elle demandait si les personnes auraient un peu de temps à lui consacrer pour expliquer ce qu'est un auto-prélèvement et connaître leur opinion à ce sujet. Si la personne acceptait, ils convenaient d'un endroit calme où ils pouvaient échanger tranquillement le jour même. Un enregistrement audio était systématiquement proposé (accepté par 10 personnes). Les entretiens ont été retranscrits sur un fichier Word, traduits si nécessaire du shimaore au français (4 entretiens) ou retranscrits tels quels en français (9 entretiens), anonymisés, codés par mots-clés et enfin effacés de la mémoire de l'enregistreur.

Déroulement des entretiens

Les entretiens ont été fait en face en face, avec parfois des éléments extérieurs perturbateurs (téléphone qui sonne, personnes tierces ...). Les lieux des entretiens étaient pour la plupart à l'intérieur de l'habitat (chambre, cuisine/salon) ou à l'extérieur (cour, véranda). L'enregistrement exhaustif des entretiens a été réalisé grâce à un magnétophone. Les entretiens de type semi-directifs se sont déroulés à partir d'un canevas thématique, abordant les notions de prévention (préservatifs, analyses biologiques, dépistage,) et d'IST, via le guide d'entretien établi *a priori* (Annexe 8). Le matériel d'auto-prélèvement était présenté généralement après les questions socio-démographiques. Le sujet de l'auto-prélèvement vaginal (femmes) ou urinaire (hommes) a été abordé au cours de l'entretien parallèlement à la présentation du matériel fourni par le laboratoire TROALEN (Annexe 9). Seul une information orale, s'appuyant sur le matériel d'auto-prélèvement et sur la technique de réalisation leur a été donnée.

Méthode d'analyse des entretiens

Une analyse thématique (transversale) a été faite à partir des entretiens. Cette méthode permet de faire des liens entre les entretiens (*Annexe 11*) en les associant s'ils se réfèrent à un même thème. L'analyse ne tient compte que du contenu des messages dans le but de comparer les entretiens. L'analyse aboutit à la réalisation d'une grille d'analyse où figurent les thèmes et les idées essentielles soulevées par les enquêté-e-s.

II.2 Résultats

L'analyse des entretiens oraux a été réalisée après retranscription et traduction lorsque nécessaire. Les caractéristiques des participants sont présentées (*Tableau 4*).

Puis les réponses des enquêté-e-s ont été regroupées par thèmes :

- Les IST
- Prévention des IST : usage du préservatif et réalisation de tests de dépistage
- Réalisation d'auto-prélèvements

Les *verbatim* ne sont pas retranscrits dans ce mémoire, uniquement les idées principales issues des entretiens. Quatre entretiens ont été inclus en annexe 11.

a. Caractéristiques des participants

51 points géographiques ont été tiré au sort. Parmi ces 51 points, 31 ont été visités (7/31 n'ont pas été trouvés, 9/31 n'étaient pas des habitations (magasin, ruines, etc.)). 13 personnes ont accepté de participer et 2 ont refusé pour un manque de temps et un désintérêt pour l'étude.

L'enquête qualitative a permis d'interroger 13 adultes dont 9 femmes et 4 hommes. L'âge médian était de 31 ans (min 22 ans – max 56 ans). Parmi ces 13 personnes, 8 étaient mariées en droit local (« *cadi* ») et pour certaines également en droit commun (7 femmes et 1 homme), deux étaient séparées (1 femme et 1 homme), deux étaient célibataires (1 femme et 1 homme) et une femme était fiancée. Concernant le niveau d'études, 2 personnes avaient un niveau master, 3 personnes avaient le baccalauréat et 8 personnes (5 femmes et 3 hommes) se sont arrêtées au lycée ou avant. La moitié (7/13) n'avait pas d'activité professionnelle au moment de l'entretien (*Tableau 4*). Les participant-e-s n'avaient jamais participé à une enquête auparavant.

Tableau 3. Caractéristiques socio-démographiques et durée des entretiens de l'enquête qualitative de l'auto-prélèvement à domicile des IST bactérienne – Mayotte 2018-2019

Entretiens	Sexe	Age (ans)	Statut marital	Niveau étude	Activité professionnelle	Auto-prélèvement	Traduction nécessaire	Temps (min/sec)
ENT1	F	56	cadi/mairie	collège	sans activité	non	oui	13'03"
ENT2	F	50	cadi/mairie	lycée	cuisine	non	non	16'05"
ENT3	M	33	célibataire	collège	intérimaire	non	non	17'15"
ENT4	F	22	cadi	collège	sans activité	oui	oui	16'16"
ENT5	F	23	cadi	collège	sans activité	oui	oui	14'16"
ENT6	F	49	cadi	primaire	gérante magasin	non	non	17'27"
ENT7	M	52	cadi/mairie	lycée	policier	oui	non	15'03"
ENT8	F	31	cadi	bac	agent médiation	non	non	15'14"
ENT9	M	29	cadi	master 2	sans activité	oui	non	19'14"
ENT10	F	25	célibataire	master1	institutrice	peut-être	non	23'18"
ENT11	F	36	séparée	bac pro	secrétariat	oui	non	20'37"
ENT12	F	23	fiancé	bac pro	sans activité	non	non	14'30"
ENT13	M	26	séparé	primaire	sans activité	peut-être	oui	16'04"

b. Infections sexuellement transmissibles (IST)

Il n'y a pas de terme propre pour dire IST en shimaore. Le terme « IST » est traduit de façon imagée et littérale : « *Mawade ya tupiyao wakati wa mupatanio bayna m'trumama na m'tru baba* » littéralement « les maladies transmises lors des rapports entre une femme et un homme ». Les IST ne sont pas « nommées », et ne peuvent donc pas être « imaginées » ; c'est comme si elles n'existaient pas. Ou bien si elles existent, ces IST ne peuvent pas être imaginées dans la société dans laquelle ces individus évoluent. Elles existeraient peut-être mais « en dehors d'eux » comme le soulignait un homme enquêté (ENT13 « *Je n'ai jamais entendu dire qu'une femme comorienne avait le « Sida »* »). Cette pensée peut se légitimer car personne n'ose en parler.

Une sorte de déni est évoqué (ENT13 « *Mais je n'ai jamais entendu dire qu'une femme comorienne avait le Sida. Mais bon ... C'est un secret.* »). Ce déni concerne en particulier les hommes et femmes « âgés »^{ix} (ENT10 « *un peu dans le déni ... Enfin un peu ... beaucoup dans le déni ! Quoique... Ça dépend de la tranche d'âge* » ou encore ENT10 « *Tout le monde est dans le déni à Mayotte sur les MST, alors que c'est une maladie générale ici ! On ne veut pas en parler. On ne peut pas vraiment en parler. Il y en a, ils ne sont même pas sûrs que ça existe vraiment ...* »).

Par ailleurs, parler des IST ne serait pas une chose acceptable ou du moins habituelle pour la plupart des personnes enquêté-e-s. Ne pas évoquer le sujet des IST semble être une « norme » sociétale admise à Mayotte et des moyens d'évitement peuvent apparaître dans la société pour ne pas évoquer le sujet de la sexualité et des IST (ENT8 « *Ils ont honte, ils le prennent comme une insulte « Qu'est-ce qu'on leur dit là ? » ; ENT10 « Ils ne veulent pas savoir, alors ils s'en foutent. Ils ne veulent pas se faire dépister car ils ont peur de ne pas avoir la conscience tranquille ... »*).

Les personnes enquêtées connaissaient principalement le « sida » (syndrome d'immunodéficience acquise) comme IST et le terme générique de « chaude pisse » (qui renvoie à un des symptômes causés par la bactérie NG). Le mot « Sida » a été prononcé par tous les enquêtés mais pas le terme « VIH » (Virus de l'immunodéficience humaine). Il semblerait ne pas y avoir de distinction entre l'infection par le virus et le stade Sida pour les personnes enquêtées. Ainsi avoir le VIH, c'est aussi être au stade « Sida » et le Sida tuerait irrémédiablement. Certains ont pu nommer également les hépatites (hommes), la syphilis et le cancer du col de l'utérus (femmes).

Ils avaient obtenu des informations sur les IST, pour la plupart, de manière ponctuelle et lointaine, par le biais de l'école. Les autres sources d'informations étaient les médias et accessoirement les acteurs du secteur de la santé (professionnels et autorités sanitaires).

Concernant la prévention des IST, les différentes mesures sont connues des participant-e-s mais rarement appliquée.

c. Usage du préservatif

Le préservatif est reconnu parmi les enquêté-e-s comme permettant d'éviter la transmission des IST mais peu l'utilisaient. Son usage n'a pas une bonne réputation : selon certaines personnes enquêtées, le préservatif serait une invention des « *wasungu* » (ENT10 « *la capote c'est nul « c'est comme manger un bonbon avec le plastique ». Ils disent [les gens] que c'est un truc inventé par les « wazungu^x » pour ne pas kiffer. Je pense que les rapports ne sont pas protégés et ça fait une espèce d'orgie, et les hommes ... aiment trop le « gnama ha gnama^{xi} »*)). La confiance accordée aux partenaires peut justifier le non-usage du préservatif selon une femme (ENT10) et un homme enquêté (ENT13 « *Il y a des femmes différentes sur Mayotte ... Mais par exemple si c'est une africaine, je vais obligatoirement utiliser le préservatif, ou les femmes dans les « bazars » là-bas je mets aussi le préservatif. Mais si je sais que c'est une femme qui reste chez elle et qui ne traîne pas, c'est bon je ne mets pas de préservatif »*).

d. Tests de dépistage des IST et du VIH

De façon globale, les personnes enquêtées avaient déjà eu recours au dépistage, traduit par « *utundouzi* » en shimaoré. Ce terme peut aussi vouloir dire « enquête », littéralement c'est le fait de « chercher quelque chose chez une personne » : le terme est intrusif et touche à l'intime.

La plupart des femmes avaient réalisé des bilans dans le cadre du suivi de grossesses ; ou lors du dépistage organisé du cancer du col de l'utérus (ENT1 « [...] *A chaque grossesse, on va faire des bilans chez le médecin à l'hôpital et c'est suffisant* » ; ENT6 « *j'ai fait celui du cancer du col de l'utérus* »). Les hommes déclaraient moins souvent faire des dépistages (ENT7 « *Il y a longtemps oui ... je ne me rappelle pas ... Peut-être il y a 6 ou 7 ans à l'hôpital pour le Sida* »). Certaines femmes enquêtées rapportaient que selon les hommes, les femmes seraient à l'origine de la transmission des IST (ENT11 « *Ils [les hommes] pensent toujours qu'ils n'ont rien. Ils ne pensent pas qu'ils peuvent nous transmettre des maladies, pour eux dès qu'il y a un souci, c'est la femme* »). Un homme a également exprimé cette idée (ENT13 « *On m'avait dit que j'avais attrapé ça à cause d'une femme qui avait la « chaude pisse »* »).

Certaines femmes relataient aussi que le dépistage était moins bien accepté par les hommes (ENT11 « *Si on propose de faire des analyses, il [le mari] va dire « non, là tu n'as pas confiance en moi » ceci cela... Il va mettre plein d'histoire juste pour éviter de faire ses analyses* »).

La notion même de dépistage en tant qu'outil de prévention primaire semble mal perçue. La perception de la maladie étant physique, celle-ci doit se manifester sous formes de symptômes pour pouvoir être considérée comme telle et être soignée.

Aussi, certaines femmes interrogées estimaient ne pas avoir besoin de faire des dépistages pour les IST étant donné leur statut marital (« partenaire unique et sûr » ; « *Mais moi je suis avec mon mari depuis 2012 et tout va bien.* » ENT4 et 8).

D'autre part, le dépistage n'est pas quelque chose d'anodin pour les personnes interrogées et semble avoir une signification négative. Si une personne est amenée à faire un dépistage hors des contextes communément admis (la norme), ce geste sera associé à des comportements sociétaux qualifiés de déviants. Par exemple, une femme réalisant un dépistage hors suivi de grossesse ou hors dépistage systématique du cancer du col peut être perçue par la société et son entourage comme une femme ayant beaucoup de partenaires ; comme une « *chonga* », une femme infidèle, ou comme une femme n'ayant pas

confiance en son mari. Selon l'enquêtée 10, dans la société il est admis qu'« *une personne vertueuse et saine n'a pas besoin de faire ça ... Une femme chaste n'a pas à faire ça et les femmes mariées ne doivent avoir qu'un seul homme* ». Le dépistage est une chose exceptionnelle qui se fait lors d'événements particuliers : suivi de grossesses pour les femmes, campagnes de dépistage du cancer du col de l'utérus organisées par l'association « Rédéca ». Pour les hommes enquêtés, le dépistage est fait essentiellement lors des manifestations physiologiques de la maladie (ENT13 « *Lorsque j'urinai, ça me brûlait beaucoup* »). Lors des entretiens, la notion de test de dépistage a souvent été associée à celle du prélèvement sanguin, lui-même étant associé à la maladie du Sida (ENT6 « *on nous fait faire un dépistage. Ils cherchent le Sida* »).

A Mayotte, les situations anomiques, c'est-à-dire la dissociation entre les objectifs culturels et les souhaits individuels, sont quasiment impossibles : chaque individu est identifié ou identifiable : (ENT7« *Presque tout le monde se connaît ici, et tout finit par se savoir* »).

Pour plusieurs personnes enquêtées, le recours au secteur libéral est apprécié pour des raisons de confidentialité. Ce secteur est vu comme un moyen pour ne pas être identifié par un membre de la communauté grâce au respect du secret professionnel (ENT11 « *je suis sûre ... enfin pas totalement ... que cette dame-là qui va s'occuper de moi va respecter le secret professionnel* »). Cependant une grande majorité de la population n'a pas accès au secteur privé au regard de son coût (pas d'AME, ni de CMU-C à Mayotte) et de son implantation (environ 25 généralistes pour 250 000 personnes).

Au total, les raisons évoquées pour expliquer l'absence/l'insuffisance de dépistage des IST sont :

- La confiance et l'anonymat (consultation dans le privé)
- La honte, le poids des normes de la société
- Le coût des analyses (le privé – l'anonymat)
- La pénibilité des analyses (attente, ...)
- Le désintérêt (confiance dans son ou sa partenaire ; absence de symptômes)

e. Réalisation des auto-prélèvements

Parmi les personnes enquêtées, 5 seulement ont accepté l'idée de réaliser un auto-prélèvement. Les avantages de l'auto-prélèvement par rapport au prélèvement par un soignant n'ont pas été abordés avec les personnes enquêtées.

Les freins à l'auto-prélèvement identifiés sont les suivants :

- La peur du jugement social ou le jugement communautaire par les proches (mari, parents), par les pairs et par la communauté. Le jugement social allie un sentiment de honte et de peur.
- Le sentiment d'inutilité de ce geste, la personne n'étant pas malade physiquement, elle ne verra pas l'intérêt de se faire dépister.
- Ne pas avoir le besoin de se faire dépister lors du passage des infirmiers
- La confidentialité : les personnes aisées choisissent préférentiellement le secteur privé pour des raisons de confidentialité et de rapidité.
- Le non-respect de l'intimité par le fait de le proposer.
- Une préférence pour les consultations auprès de professionnels de santé.
- La peur de ne pas réussir.

Enfin, la notion de confiance et d'anonymat est exacerbée sur l'île en raison de sa taille et de la proximité entre les gens (proximité physique et relationnelle). La frontière entre le statut personnel et le statut de professionnel est très proche et flou. Une scission est nécessaire pour permettre l'installation de la confiance envers les professionnels de santé. La religion n'est pas du tout perçue par les enquêtés comme un frein à l'auto-prélèvement. Ce sont les traditions perpétuées et installées dans la conscience collective qui pourraient jouer un rôle dans le refus de réaliser cet acte. Selon l'un des enquêtés, il serait capital de prendre le temps de bien expliquer les objectifs des auto-prélèvements : (ENT7 « *Les gens mélangent tout ici. Il faut bien expliquer, sinon ils vont croire qu'il y a un sens caché dans ce que vous faites. Peut-être qu'au début ça va marcher mais après il y aura les rumeurs ...* »).

II.3 Discussion

A. Limites de l'enquête qualitative

Un biais d'interprétation peut être soulevé. Lors des entretiens menés en shimaore et/ou en français, l'enquêteur-trice est la seule responsable de la qualité des informations recueillies et la traduction du shimaore au français n'est pas aisée.

Les enquêté-e-s étaient majoritairement des femmes. Elles étaient souvent présentes dans le logement en journée. Ceci peut être un avantage pour l'enquête. L'explication de l'auto-prélèvement leur a été délivrée sans la présence de leurs compagnons.

L'objet de cette étude concerne l'intimité sexuelle des participant-e-s. Le biais de déclaration est le principal biais rencontré. Les participants n'étaient pas en « devoir » de livrer la vérité

à l'enquêtrice mais uniquement des réponses. Certaines réponses pouvaient s'orienter vers la « *normalité des pratiques* », « *ce qui s'entend le plus souvent* » pour « *être dans l'esprit communautaire* ». Ce biais repose sur la nature des réponses apportées par les personnes enquêtées. Elle prend en compte plusieurs éléments. Premièrement, la méthode d'échantillonnage ne laisse pas assez de temps pour instaurer un climat de confiance lors des entretiens. Deuxièmement, parler entre pair est très important. Une femme sans enfant n'avait pas, aux yeux des participant-e-s, une légitimité à parler de sexualité et d'IST.

B. Acceptabilité de l'auto-prélèvement dans la littérature

La réalisation d'une revue de la littérature a permis de faire un état des lieux des connaissances sur l'acceptabilité de l'auto-prélèvement en population générale. L'objectif était d'avoir une idée générale sur la faisabilité de l'auto-prélèvement à domicile pour le dépistage des IST bactériennes en population générale. Le sujet de l'acceptabilité de l'auto-prélèvement à domicile a été traité par différents auteurs et dans différents pays (USA, Australie, ...) (48)(49).

Le constat était que la plupart des études se sont focalisées sur des aspects quantitatifs de l'acceptabilité de l'auto-prélèvement. Elles sont axées sur des thématiques de gain de temps, de confort pour les patients, de facilité pour les patients/soignants et enfin sur des aspects de comparaison de l'efficacité et du coût/efficacité de l'auto-prélèvement par le patient avec la méthode classique pratiquée par le corps médical. La revue de la littérature a permis de conclure que globalement l'auto-prélèvement est bien accueilli parmi les participant-e-s. En effet, les taux de participation aux études variaient aux alentours de 85%. Ainsi, le dépistage par auto-prélèvement à domicile des IST à CT et NG était à la fois faisable et acceptable pour les hommes et les femmes.

Cependant dans l'ensemble de ces articles, il manquait une approche qualitative contextualisée (prise en compte des éléments socio-culturels, politiques, ...), pour une analyse en profondeur au plus près des participant-e-s dans le but de comprendre les réelles raisons de la participation ou non à l'auto-prélèvement. Les études sont de manière générale quantitatives et décontextualisées. L'auto-prélèvement pour un dépistage des IST n'est pas un geste anodin et selon le pays considéré le rapport aux IST est différent. Cela englobe des questions liées aux représentations au niveau sociétal/individuel mais aussi le rapport à son propre corps. En outre, la majorité des inclusions des participant-e-s s'est faite dans des cliniques, rarement en population générale. Les études ciblaient les populations à risques (patient-e-s consultant le service des maladies infectieuses, consommateurs de

drogues, population « jeunes », ...).

Seulement deux études ont été menées au plus près en population générale (50) (51). Mais ces études avaient pour objectif principal l'auto- prélèvement pour le dépistage du papillomavirus humain même si des analyses ont été réalisées pour le dépistage de CT et NG.

Dans la littérature, les kits d'auto-prélèvements ont été envoyés soit par la poste (pour les études utilisant un système de commande via un site internet) (52) (53) soit distribués sur place pour la réalisation de l'auto-prélèvement sur les lieux de l'étude (structure mobile, clinique, agents communautaires). Pour connaître l'avis des participant-e-s sur l'acceptabilité, des questionnaires auto-administrés ont été utilisés dans toutes les études. Le questionnaire était en général distribué en rétrospective sauf pour une seule étude où il a été administré en prospective (44). C'est-à-dire que les participant-e-s disaient leur avis sur l'auto-prélèvement avant de le pratiquer sur eux (elles) mêmes en comparaison avec l'intervention d'un clinicien.

C. Acceptabilité de l'auto-prélèvement à domicile à Mayotte

L'enquête qualitative a permis de mettre en avant certains freins au dépistage et à l'auto-prélèvement. Elle a éclaircie la manière d'aborder la question de l'auto-prélèvement et permis de tester un outil de terrain (*Annexe 7*) pour les infirmiers.

L'acceptation de l'auto-prélèvement était moyenne. Or dans la littérature l'acceptation était aux alentours de 85%. Dans la littérature le matériel d'auto-prélèvement n'était pas présenté en face à face mais envoyé aux participant-e-s. Également dans la littérature, les données qualitatives provenant des enquêté-e-s (principalement des femmes) montraient que les répondant-e-s trouvaient l'auto-prélèvement facile, confortable et préférable à un examen par un clinicien. La protection de la vie privée était une préoccupation lorsque le dépistage des IST avait lieu en dehors d'un milieu clinique, mais un niveau d'intimité acceptable pouvait facilement être atteint grâce à un emballage discret par exemple.

Présenter le matériel d'auto-prélèvement en face à face va dans le sens contraire des études disponibles dans la littérature. Mais ce mode a été choisi pour Mayotte pour s'adapter aux spécificités de l'île. Le système des adresses postales n'est pas effectif sur l'île. Tous les habitants ne possèdent pas de coordonnées postales (le matériel d'auto- prélèvement risque de ne pas arriver à destination). L'illettrisme est élevé, les personnes recevant le matériel d'auto-prélèvement ne pourront peut-être pas le lire. Enfin l'oralité est très importante à

Mayotte, en lien avec la tradition orale du dialecte Shimaore. Ainsi, il est préférable de s'entretenir en face à face avec les personnes sur l'île. Même si cela soulevait la problématique de la confidentialité et de l'intimité de la personne enquêtée.

Il était plus aisé pour les femmes de parler des IST. Pour elles, la protection de leur enfant et le désir d'avoir un enfant passaient avant toutes les considérations culturelles (34)(39). Les actions de santé ayant pour objectif d'améliorer leur reproductibilité ou de protéger leur enfant sont les bienvenues (39). Il était plus aisé également de parler aux jeunes qu'aux seniors des « maladies sexuelles ». La parole est plus libérée dans cette catégorie et reflète l'intersubjectivité admis dans la société (40).

La population serait très respectueuse des institutions^{xii}. Les habitants n'iraient pas à l'encontre de leur santé devant les professionnels de santé. Ils répondront en général de manière positive : « *Je vais faire plaisir à la sollicitation du docteur* ». Ainsi, se présenter comme « *agent de santé* » permet d'instaurer une relation de confiance, mais n'assure pas la véracité des dires de l'interrogé. Il dira « oui » à la plupart des questions pour « *faire plaisir* ». Il dira « *oui* » à la question même s'il ne la comprend pas. A contrario, ne pas intervenir en tant que professionnel de santé risque d'engendrer une méfiance et des refus. L'idéal serait d'avoir des enquêteurs professionnels de santé. Ainsi, l'auto-prélèvement devrait être expliqué et proposé par un(e) infirmier-e. Ils/elles connaissent leur commune et une relation a peut-être déjà était établie avec les personnes de leur secteur d'activité libérale. Pour respecter les mœurs « de parler entre pairs », Il serait idéal qu'un infirmier explique l'auto-prélèvement à un homme et une infirmière à une femme et à âge égal. Il serait pertinent d'inclure le mot « dépistage » (« utundouzi » en shimaore) sous une forme globale de prise en charge « *ces prélèvements vont vous permettre de faire un bilan de santé* ».

L'islam est la première religion écrite emmenée aux Comores bien avant la période de l'esclavage. Elle rythme le quotidien des habitants sur l'île. La population s'est approprié cette religion et l'a imprégnée de sa vision. Tous les aspects de la vie ont été adaptés à elle, notamment la vie sexuelle. Mais la religion n'interfererait pas sur le dépistage, car elle n'interdit pas de se soigner (39). Au contraire, ne pas vouloir se soigner, c'est se laisser mourir. Or désirer la mort peut passer pour un souhait de suicide qui est condamné par la religion. Enfin, la question de la virginité et l'introduction d'un objet étranger dans le vagin n'a pas été soulevé par les interviewés.

Finalement, le principal frein à l'auto-prélèvement semble être la « conscience collective et communautaire ». Les individus vivent à travers leur communauté, qui guide leur conduite.

Entretenir le silence permet de ne pas être jugé par les pairs et de rester dans le rang communautaire (39)(40) : « *Tout le monde sait, mais personne ne dit rien* », le fait de « *dire* » c'est aussi « *inciter à* » car « *Tout le monde se connaît ou tout le monde connaît quelqu'un qui connaît quelqu'un* ». L'enquête qualitative a mis en avant la notion de « honte social ». C'est la croyance que toute l'île pourrait être au courant d'un évènement personnel touchant un individu en particulier. Si la personne sait qu'elle a une IST, par exemple, le Sida, qui reste la pathologie la plus citée et la plus crainte, elle « *devra* » l'annoncer à un membre de sa famille et/ou a membre de la communauté. Mais divulguer l'information a un individu, c'est prendre le risque de mettre au courant toute l'île. La personne se sent alors obligée de fuir ou de s'isoler loin de sa communauté. Ainsi, les gens préfèrent ne pas savoir. Ne pas savoir permet de vivre « normalement » et si la mort survient ce sera « *la volonté de Dieu* ». Le sida est vu comme une « punition », contrairement au cancer ou d'autres pathologies (34)(39)(40). L'interrogation qui persiste est de savoir si les personnes enquêtées (et par extension les individus au sein de la société) sont prêtes à connaître leur statut pathologique ? Deux points s'affrontent ici, la liberté individuelle de ne pas vouloir connaître son état de santé et la volonté de santé publique de protéger les autres.

Il est important de nuancer les notions abordées ci-dessus. Par exemple, l'anonymat et la confiance ne sont pas des notions propres à l'île de Mayotte. C'est un souhait pour toute personne de ne pas communiquer sur ses pathologies ; et la sexualité a été longtemps et reste encore un sujet difficile à aborder dans diverses sociétés. Mais peut-être que le phénomène est accentué au vu du caractère insulaire. Des recherches sur cette particularité avec le stigma et les pathologies dans un territoire insulaire pourrait être faites pour rendre compte de ce phénomène et développer des stratégies en réponse à la problématique

Sur le terrain, outre les freins sociaux, des freins d'ordre pratiques vont se présenter à l'équipe infirmier. Ainsi, le prélèvement doit se faire pour l'homme idéalement au réveil avant d'uriner et les femmes ne doivent pas être réglées. De plus, pour les deux sexes, il est nécessaire de ne pas avoir pris d'antibiotiques dans les trois jours précédents l'auto-prélèvement. Enfin, il sera nécessaire de bien se laver les mains avant la réalisation du geste pour limiter la souillure des prélèvements or tous les habitants de Mayotte n'ont pas accès à un point d'eau.

II.4 Conclusion

Les informations recueillies via cette étude qualitative permettront de mieux appréhender les personnes enquêtées lors de l'étude et d'aborder le sujet de l'auto-prélèvement en ayant connaissance des freins potentiels à sa réalisation.

L'auto-prélèvement peut être une perspective pour le dépistage des IST bactérienne sur l'île de Mayotte, surtout auprès du sexe féminin. Le dépistage pourra être fait en privé, sans que la personne ne se présente au centre de dépistage. L'auto-prélèvement présente de multiples intérêts pour les personnes qui veulent se dépister sans s'exposer. Il n'est pas invasif, pas désagréable, et réalisé par la personne elle-même. Il peut être envoyé au domicile, ou proposé lors d'action de santé à Mayotte, ou mis à la disposition de la population via les associations. Il peut également lever l'obstacle de manque de disponibilité pour des consultations de dépistage. De plus, les études rencontrées dans la littérature suggèrent que le dépistage à domicile peut être l'une des nombreuses stratégies satisfaisantes pour le dépistage des IST dans les communautés à faibles ressources.

III. Plan d'analyse des données

III.1 Construction de la base de données

Il est prévu d'enquêter 6 000 personnes âgées de 15 à 69 ans, 1 300 enfants de 3 à 14 ans et 600 enfants de 0 à 2 ans. Le questionnaire est spécifique à chaque classe d'âge ([< 3 ans], [3-4 ans], [15-69 ans]), avec deux versions de questionnaire pour les 15-69 ans (courte et longue). La version longue (45 min) du questionnaire adulte est posée à une seule personne âgée de 15 à 69 ans par foyer ; cette personne est désignée par tirage au sort. Les autres adultes de 15 à 69 ans se voient administrer un questionnaire court (15-20 min), qui correspond au questionnaire long sans les thématiques suivantes : « conditions de ressources », « origines familiales et culturelles », « renoncement aux soins », « Alimentation/insécurité alimentaire » et « sexualité ». La construction de la base de données devra tenir compte de l'âge et du type de questionnaire administré afin de prendre en compte la variation du nombre de variables pour chaque classe d'âge. La saisie des données va être effectuée directement sur tablette par les enquêteurs (Ipsos) et les infirmiers (URPS OI). Les données recueillies seront envoyées sur une base de données sécurisée chez « CLARANET », hébergeur pour SpFrance. Le laboratoire privé (TROALEN) enverra,

une extraction des résultats d'analyses des prélèvements biologiques à SpFrance. Ipsos qui est chargé de réaliser le questionnaire dédié au logement devra transmettre l'ensemble de ces informations à SpFrance. Ipsos possède une table de correspondance lui permettant de relier le logement à un individu. Cette table contient un identifiant logement, un identifiant individu et le code barre individu utilisé lors de l'étude. Une association des identifiants individus sera faite à chaque identifiant foyer (détenu par Ipsos). C'est le code barre qui servira à créer les jointures lors de la création des tables.

VISITE 1 : Enquêteur					VISITE 2 : Infirmier				
SELECTION					MESURES & PRELEVEMENTS				
AGE		Q Principal (45 min.)	Q court (10 min.)	Q Enfant 3-14 ans (10 min.)	Q Enfant 0-2 ans (10 min.)	Prélèvements et mesure de la tension	Mesures anthropométriques	Saisie du carnet	
15 ANS ET +	35		X	Mère ou responsable de l'enfant	Mère ou responsable de l'enfant	X	X		
	28		X			X	X		
	22								
	16	X				X	X		
3-14 ans	10								
	5						X		
0-2 ans	2						X	X	
	0								

	3 personnes parmi les 15-69 ans
	Dont une pour le questionnaire long
	1 enfant parmi les 3-14 ans
	Le plus âgé des 0-2 ans

Figure 9. Répartition du questionnaire et des prélèvements par catégorie d'âge au sein d'un foyer fictif- Enquête "Unono wa Maore"- 2018-2019 (source protocole- « Unono wa Maore »)

III.2 Nettoyage et validation des données

Les données seront collectées à partir de quatre sources :

1. Les questionnaires enquêteurs selon la classe d'âge (IPSOS)
2. Les questionnaires infirmiers selon la classe d'âge
3. Les données du laboratoire TROALEN
4. Les données logements (IPSOS)

L'ensemble des données individuelles (enquêteurs/infirmiers/laboratoire) va être stocké sur un serveur administré par Santé publique France. Les informations liées au logement hébergées chez Ipsos seront ensuite rattachées aux données individuelles ; ces informations permettront entre autres le calcul des poids de sondage.

Une fois les tables créées, une vérification des données devra être faite. A savoir :

1. Une vérification du codage des variables

2. Vérification des doublons
3. Vérification cohérence des données (ex : Contraception d'urgence et homme)
4. Le recodage de certaines variables qualitatives (regroupement de classes si les effectifs sont faibles)
5. La création de nouvelles variables si nécessaire (IMC, Périmètre brachiale, ...)
6. Le traitement des valeurs aberrantes (variables quantitatives et semi- quantitatives)
7. L'imputation des valeurs manquantes

III.3 Traitement des données manquantes

La gestion des données manquantes sera nécessaire afin de réaliser les analyses. Différentes méthodes d'imputation des données manquantes (imputation simple ou multiple, du plus proche voisin, ...) peuvent être utilisées. La méthode sera à adapter en fonction de l'intérêt de la variable considérée dans l'analyse et la fréquence des valeurs manquantes.

Les analyses statistiques globales seront réalisées par l'antenne de la CIRE océan Indien à Mayotte avec le logiciel R. Des analyses spécifiques seront planifiées par la suite par les différentes directions de SpFrance impliquées dans le projet.

Le seuil de significativité est fixé à 0,05 pour tous les tests statistiques. Les résultats seront exprimés sous forme de moyenne et d'écart-type pour les variables quantitatives et sous forme de pourcentages et d'effectifs pour les variables qualitatives.

III.4 Description de la population d'étude

Représentativité de la population d'étude

La représentativité de la population d'étude par rapport à la population cible (personnes résidents à Mayotte depuis au moins 3 mois), sera assuré par une comparaison du pourcentage des participant-e-s à l'enquête avec la population vivant à Mayotte selon les chiffres 2017 de l'INSEE. Cela permettra d'apprécier s'il y a une surestimation ou une sous-estimation de la population par commune et ensuite par âge, sexe, CSP, ...

Si la population n'est pas représentative, un redressement devra être envisagé : il consiste à redresser les poids de sondage pour leur donner la valeur de la population de référence en l'occurrence celle de l'INSEE. Un traitement de la variable « NSP » figurant sur une majorité des questions devra être pensé pour l'interprétation des données (intégration ou non dans les modèles statistiques, regroupement, ...).

Statistiques descriptives de la population d'étude

La population des moins de 3 ans et des 3-14 ans seront décrites en fonction :

- De la répartition du sexe et de l'âge dans chaque classe
- De la personne qui répond au questionnaire pour l'enfant

La population des 15-69 ans sera décrite en fonction :

- Des caractéristiques sociodémographiques

Les résultats pour les variables catégorielles seront présentés sous forme d'effectif dans le sous-échantillon considéré (moins de 3 ans, 3-14 ans, >15 ans), et sous forme de proportion dans la population d'étude (*figure 1 - Annexe 18*).

Les résultats descriptifs pour les variables quantitatives pour toutes les catégories d'âges seront présentés (*figure 2 - Annexe 18*).

Description des comportements de santé et leurs déterminants de la population d'étude

L'enquête inclut des enfants, des adolescents et des adultes, répartis en trois sous-groupes : les moins de 3 ans, les 3 – 14 ans et les 15 – 69 ans. Les variables sont différentes en fonction des sous-groupes. Ainsi l'analyse descriptive sera faite pour chaque catégorie d'âge avec une description des comportements de santé et de leurs déterminants (*figure 3 - Annexe 18*).

Il faudra identifier dans la littérature les facteurs de confusion potentiels jugés pertinents pour le type de comportement et les intégrer au modèle comme facteurs d'ajustement. Puis il faudra identifier également les déterminants connus dans la littérature et ajuster également sur ces variables dans le modèle qu'elles soient statistiquement significatives ou non.

Les interactions pertinentes entre les variables seront à définir a priori au vu des données de la littérature (ex : âge et diabète).

III.5 Etude des facteurs associés

Une analyse des facteurs associés à l'obésité, au diabète, à l'HTA et aux différents IST sera faite pour mettre en avant les facteurs retrouvés dans la littérature et ceux spécifiques à Mayotte

Etapes de définition d'un modèle

Etape 1 : Des analyses de modèles bruts seront réalisées afin d'évaluer l'Odds Ratio (OR) brut en fonction du type de variables dépendantes. Si la variable est binaire, un modèle de régression logistique sera choisi et si la variable est quantitative ce sera un modèle de régression linéaire.

Les tests statistiques qui seront utilisés sont le test de chi-deux de Pearson (ou le test exact de Fisher selon la distribution de la variable) pour les variables qualitatives et le test T de Student pour les variables quantitatives. L'association entre chaque facteur de risque et les catégories d'âge sera estimée au moyen de l'OR et de son intervalle de confiance à 95% (IC95%). Le test T de Student sera utilisé pour les variables quantitatives et le test d'indépendance du chi² pour les variables qualitatives. Le test d'indépendance du chi² s'applique pour des effectifs théoriques strictement supérieurs à 5. Le test exact de Fisher sera, cependant, privilégié dans toutes les analyses.

Etape 2 : Un choix des variables explicatives à insérer dans le modèle sera fait. Les variables et les interactions ayant une p-value inférieure au seuil de 0,15 seront intégrées dans le modèle de régression logistique multivariée initial.

Etape 3 : Les interactions entre une catégorie d'âge et l'exposition aux facteurs de risques de la maladie seront testées

Etape 4 : La procédure pas à pas manuelle descendante sera utilisée pour le choix final du modèle en se basant sur le test de Wald et en fixant un seuil de signification statistique de 0,05. L'absence de variation de plus de 20% des Odds Ratios sera vérifiée d'un modèle à l'autre permettant ainsi de tenir compte de possibles facteurs de confusions.

Etape 5 : En dernier lieu, la validité du modèle et la qualité du modèle pourront être vérifiées à l'aide du test du chi-2 d'Hosmer et Lemshow qui a pour but de tester l'adéquation d'un modèle.

Le plan de sondage devra être pris en compte dans le choix du modèle pour inclure la dépendance des données (ex : au sein d'une famille les comportements alimentaires ou autres sont souvent similaires.)

Exemple pour l'acceptabilité de l'auto-prélèvement à domicile

Le comportement à expliquer est l'acceptation ou le refus de faire le dépistage. Les facteurs associés au refus ou à l'acceptation seront :

Refus	Acceptations
<ul style="list-style-type: none"> • Le manque de temps (indisponibilité) • Manque de confiance envers les infirmier-e-s • Méfiance vis à vis des enquêteurs-trices • Le sexe du préleveur • Le sentiment de honte, la gêne, l'intimité • Le tabou social • Vision négative du prélèvement • Peur de son mari/ d'être mal vu • Non compréhension des consignes d'auto-prélèvement • Ne trouve pas cela nécessaire (n'est pas malade, peut consulter en privé si besoin) • Ne veut pas connaître son statut médical 	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilité • Faire un bilan de santé gratuit • Respect du corps médical • Pas d'accès aux soins • Participer à l'amélioration de la santé sur l'île • Facilité

Figure 10. Les raisons d'acceptation ou de refus de l'auto-prélèvement des IST bactériennes à domicile – Mayotte 2018-2019

III.6 Prise en compte du plan de sondage et de la non-réponse totale

Le poids de sondage est égal à l'inverse de la probabilité d'inclusion dans l'étude. La probabilité d'inclure un individu dans l'étude est le nombre de participants dans l'étude sur le nombre de personnes habitant à Mayotte. Les poids de sondage des logements sont le nombre de point logement sélectionné/nombre de point logement total sur Mayotte.

Les poids de sondage des individus sont calculés comme suit : nbr de personnes inclus/nbr total d'individus à Mayotte. Le poids de sondage permet le calcul des intervalles de confiance et des estimateurs de prévalence. Les poids de sondage des individus seront ensuite corrigés de la non-réponse totale, afin que les répondants représentent la population cible. La méthode utilisée pour corriger la non-réponse totale sera le redressement par calage sur marge. Le taux de réponse attendu est de l'ordre de 50%.

III.7 Estimer les prévalences

Le dénominateur utilisé sera le nombre de personnes prélevées/mesurées pour chaque pathologie de l'enquête. Il est à noter, que la puissance sera moins importante pour les sections IST et alimentation que pour les autres sections de l'étude. En effet, l'administration

d'un questionnaire court et d'un questionnaire long (*figure 8*), pour des raisons de commodité et de gain de temps, limitera le nombre de répondants pour ces deux sections.

Les hypothèses à tester sont :

- En fonction de l'âge, les facteurs de risques sont différents selon la pathologie considérée. Ainsi, en fonction de l'âge le message à véhiculer pour la promotion de la santé sera différent.
- En fonction de la catégorie socio-professionnelle, les facteurs de risques sont différents.

Les prévalences de chaque pathologie seront décrites globalement chez les personnes âgées de 15 à 69 ans puis par classes d'âge ([15-25], [26-35] et [36-69]) avec leur IC95 % ; en fonction des variables.

Pour chacune de ces pathologies, une analyse descriptive de la population atteinte sera réalisée en fonction des variables sociodémographiques et des facteurs de risque. Les proportions seront estimées avec leurs IC95%.

En plus, seront décrits :

- **Personnes avec une HTA** : la proportion de personnes traitées parmi celles avec une HTA connue, la proportion de personnes avec une HTA contrôlée parmi celles traitées.
- **Personnes avec un diabète** :
 - La moyenne de l'HbA1C sera estimée par population :
 - Moins de 50 ans traités,
 - Moins de 50 ans non traités,
 - Plus de 50 ans traités,
 - Plus de 50 ans non traités
 - Il sera estimé également la proportion des personnes présentant d'autres facteurs de risque cardiovasculaires en plus du diabète selon les facteurs de risques connus dans la littérature à savoir : l'âge, le sexe, l'hérédité, le tabac, l'alcool^{xiii}, l'alimentation, l'obésité, la sédentarité, l'HTA, le syndrome métabolique^{xiv}.
- **Principaux facteurs de risque cardiovasculaires (FdR CV)(54)**
 - FdR CV majeurs : ↑ du RCV de façon indépendante
 - Age et sexe (H > 50ans / F > 60ans)
 - Atcd familiaux précoces (H < 55ans / F < 65ans)

- Tabagisme, HTA, Diabète
 - Autres FdR CV : ↑ du RCV
 - Obésité et syndrome métabolique
 - Sédentarité (HTA / diabète / obésité...)
 - Autres : précarité / ménopause
- Hépatite B
 - La classification en infection aiguë ou chronique se fera en fonction de la classification de l'HAS (*figure 4 – Annexe 18*)
 - Les facteurs de risque d'infections de l'Hépatite B seront estimés selon les catégories d'âges de 15 à 69 ans.
 - Hépatite C
 - Les facteurs de risque d'infections seront estimés selon les catégories d'âges de 15 à 69 ans (*figure 5 - Annexe 18*)
 - VIH, NG, CT
 - Facteurs de risque d'infections (*figure 5 - Annexe 18*)
 - Syphilis
 - Facteurs de risques d'infections (*figure 5 - Annexe 18*)
 - Stade de la maladie : La présence d'IgM permet de confirmer le diagnostic de syphilis active (récent). La présence d'IgG permet de confirmer une syphilis ancienne. La recherche des IgM est particulièrement utile pour confirmer le diagnostic de syphilis congénitale et de neurosyphilis.
 - Co-infections
 - VIH + autres

Les analyses de la **section alimentaire** pourront être présentées en deux parties :

- **Etat nutritionnel :**

Les variables quantitatives comme le poids, les moyennes et les écarts types observés, seront comparées avec la perception du poids corporelle. Les indicateurs anthropométriques seront décrits de manière globale puis pour chaque tranche d'âge.

Il sera créé une variable IMC selon la classification suivante :

- IMC<18,5 : Déficit énergétique chronique
- <16,0 : amaigrissement sévère

- 16,0-16,9 : amaigrissement modéré
- 17,0-18,4 : amaigrissement léger
- 18,5<IMC<24,9 : corpulence normale
- IMC>25 : Surpoids (si IMC>30 : Obésité)

La mesure du périmètre brachial va permettre d'estimer l'état nutritionnel des enfants de moins de 5 ans. C'est un indice de la masse corporelle. Il sera créé la variable « Indice périmètre brachial pour l'âge : PB/A » selon la classification suivante :

- <11 cm (sévère)
- 11-12,4 cm (modérée)
- 12.5-13.4 cm (légère)
- ≥ 13,5 cm (normal)

Les pourcentages des adultes et des enfants âgés de plus de 5 ans selon la classification IMC et le pourcentage des enfants âgés de moins de 5 ans selon la classification PB seront calculés et exprimés avec leur IC95% globalement et selon les caractéristiques sociodémographiques.

La consommation des grands groupes d'aliments selon le Programme National Nutrition Santé (PNNS) par la population de 15 à 69 sera estimée (54).

Les groupes d'aliments :

- 5 fruits et légumes/jour
- 2 fois des légumineuses par semaine
- Limiter les produits sucrés (boissons, pâtisseries, ...)
- Produits céréaliers tous les jours
- 1-2 fois/jour (Viande ; poisson : 2fois/semaine)
- Limiter les matières grasses ajoutées (beurre, crème)
- Produits laitiers 2 fois/jour
- Eau à volonté

○ **Insécurité alimentaire^{xv}**

Le score peut être calculé avec l'échelle d'insécurité alimentaire des ménages « Security survey Module » « HFSSM » établit par « United States Department of Agriculture » (USDA). Une échelle adaptée au Canada, permet d'établir la situation de sécurité alimentaire des ménages. Une réponse est considérée comme affirmative si l'enquêté répond « souvent », « parfois », « presque tous les mois » ou « certains mois, mais pas tous les

mois » (figure 11) (55) (56).

Sécurité alimentaire	Aucun ou un seul signe de difficulté d'avoir accès à des aliments en raison du revenu. De 0 à 1 réponse affirmative
Sécurité alimentaire modérée	Signe que la qualité et/ou la quantité des aliments consommés est compromise. De 2 à 5 réponses affirmatives
Sécurité alimentaire grave	Signe de réduction de l'apport alimentaire et de perturbation des habitudes alimentaires. 6 réponses affirmatives ou plus

Figure 11. Classification de l'insécurité alimentaire (source HFSSM-USDA)

Une comparaison de l'insécurité alimentaire à Mayotte pourra être faite avec certaines zones du territoire français (57) (58).

III.8 Evaluer l'acceptabilité de l'auto-prélèvement des IST bactériennes à domicile

Les hypothèses à vérifier sont les suivantes :

- Les femmes sont plus enclines à accepter l'auto-prélèvement que les hommes
- Les personnes de plus de 50 ans refusent plus que les personnes de moins de 50 ans
- La catégorie socio-professionnelle influence l'acceptation de l'auto-prélèvement : les catégories sociales les moins aisées accepteront plus facilement que les catégories les plus aisées.

Ces hypothèses seront mises en regard des résultats de l'étude qualitative faite en amont de l'enquête (Cf partie « acceptabilité de l'auto-prélèvement à domicile) et pourront ainsi être confortées ou non. L'acceptabilité sera évaluée en fonction de l'âge, du sexe, de la catégorie socio-démographique et socio-professionnelle. Les caractéristiques des sujets ayant accepté l'auto-prélèvement seront comparées aux caractéristiques des sujets n'ayant pas accepté le dépistage. Les tests statistiques appropriés seront effectués (Cf « étape de définition d'un model »).

Refus	Acceptation
Milieu rural	Sexe
Age >40 ans	Milieu urbain
Milieu aisée	Milieu précaire
Sexe	Age [18-30 ans]

Figure 12. Caractéristiques des sujets ayant acceptés ou non l'auto-prélèvement à domicile Mayotte-2018-2019

III.9 Estimer la couverture vaccinale

Une analyse descriptive sera réalisée pour déterminer les effectifs et le taux de couverture vaccinale globale puis le taux de couverture pour chaque vaccin.

Une estimation de la couverture vaccinale globale de 0 à 2 ans sera faite ainsi qu'une estimation pour les différents âges clés de 0 à 2 ans selon le schéma vaccinal (*Annexe 19*).

III.10 Evaluer la campagne de rattrapage vaccinale

A partir du nombre d'enfants recensés (INSEE), le nombre d'enfants de 0 à 2 ans ayant participé à la campagne vaccinale sera estimé et l'analyse des motifs de refus sera réalisé en lien avec le contexte sociodémographique de l'enfant.

Conclusion

Ce plan d'analyse non exhaustif a été proposé comme début de réflexion pour l'analyse des données de manière globale. Une analyse plus poussée pour les sections alimentaires et sur les IST a été proposé. Les données ont été saisies directement dans une application dédiée sur des tablettes au moment de la collecte. La base de données a été engendrée automatiquement. Il n'y a pas d'étape de saisie.

Discussion

Dans ce chapitre sont discutés les limites du travail effectué, les implications en santé publique et des réflexions pour des recherches potentielles.

A. Difficultés de terrain et limites de travail

Des opérations complémentaires au test du questionnaire et à l'enquête sur l'acceptabilité de l'auto-prélèvement ont dû être mise en place. Ces actions ont sollicité des acteurs indirects (les maires, l'ARS) et directs (infirmier-e-s, enquêteur-trices, laboratoire) à l'enquête. La principale difficulté a été de coordonner les acteurs et de les investir d'une mission commune. Pour permettre une compréhension de la répartition des tâches de chacun des acteurs impliqués dans le projet (SpFrance, ARS, infirmiers, enquêteurs, laboratoire ...), de nombreuses réunions et réflexions ont dû être menées sur place.

a.1 Enquêteur-trices et infirmier-e-s

Les enquêteur-trices ont été recruté-e-s par IPSOS via leur prestataire local Sikajob. Avec l'aide d'un des épidémiologistes, nous avons formé les enquêteur-trices sur les thématiques de santé abordées (*Annexe 14*) dans l'étude. Une discussion ouverte a été menée avec deux enquêteurs et la coordinatrice pour revoir tous les questionnaires en shimaore et établir des normes de langage pour limiter les biais (*Annexe 13*).

Une homogénéité dans la réalisation des actes infirmier-e-s était requise. Une procédure (*Annexe 16*) a été écrite à partir d'autres études réalisées en Métropole et dans les DOM-TOM en collaboration avec l'équipe infirmière et le laboratoire TROALEN.

a.2 Communication sur l'enquête

Il a été acté pour l'étude pilote qui a débuté le 13 août de ne pas communiquer sur l'enquête « Unono wa Maoré » au grand public. Le pilote ne concernait que trois communes tirées au sort : le Grand Mamoudzou (inclut petite-Terre), Chiconi et Bandrélé. Une communication a été faite auprès des maires de ces communes. Les éléments de langage à utiliser étaient importants notamment pour faire comprendre le concept du « hasard » aux participants. Il était important de prêter une attention aux mots utilisés pour éviter les amalgames (*Annexe 15*).

a.3 Repérage des points géographique et méthode d'échantillonnage

Nous disposions au départ seulement de cartes avec les toits d'immeubles et de plans en 2D (*Annexe 12*). Cela a été très compliqué de trouver les logements. Puis nous disposions de la

carte des toits d'immeubles et de l'application sur « Géoportail » qui nous permettait de nous géolocaliser sur l'île sans les noms de rues (inexistants par endroit sur l'île). Ce deuxième essai s'est avéré plus concluant sur la recherche des points géographiques et des logements.

Néanmoins, une forte imprécision subsistait sur le repérage. De ce fait les personnes interrogées lors de l'enquête qualitative pouvaient ne pas être les personnes des points identifiés au préalable. Pour l'enquête qualitative, au niveau épidémiologique, cela ne posait guère de problème. Mais pour l'enquête « Unono wa maore », il s'avérait impératif d'enquêter les personnes du point géographique préalablement tiré au sort. Il y avait plusieurs équipes sur le terrain (8 enquêteurs- trices et 8 infirmière(s) pour le pilote), et des prélèvements sanguins à réaliser. Une vigilance particulière devait être accordée à cette étape, pour limiter les biais de sélection.

Les 51 logements (*Annexe 10*) tirés au sort pour l'étude qualitative n'ont pas été tous visités. Pour des raisons de commodité, nous avons commencé par les points géographiques les plus près de Mamoudzou. Les déplacements seule sur l'île n'étaient pas envisageables, pour des raisons de sécurité et de disponibilité du personnel de l'étude.

B. Perspectives

b.1 Les prochaines études

Pour les prochaines enquêtes de santé à Mayotte, il semble nécessaire de monter des groupes de travail localement, notamment via le réseau de relais communautaire de la CIRE OI, pour discuter de la pertinence de certains thèmes. La volonté de transposition du « baromètre santé » pour un souhait de comparabilité des territoires français doit être secondaire à l'adaptation au milieu d'étude. La comparabilité entre deux populations ne peut être garantie par l'administration seule de questionnaires identiques. Le contexte socio-culturel, les représentations des maladies et des comportements de santé ainsi que les modes de pensées de la population locale doivent être pris en compte. La réponse à une même question ne s'interprète pas de la même façon selon les populations. Finalement, changer la question ou l'aborder différemment pourrait permettre de mesurer le même indicateur qu'en métropole ou dans un autre DOM.

b.2 Sexualité et campagne d'information

A Mayotte, les sexualités ne se « *parlent* » pas, et restent totalement tabous mais malgré

cela les rapports sexuels sont fréquents et nombreux (34)(40). L'usage du préservatif masculin semble bien admis par les enquêté-e-s comme moyen pour se prémunir contre le Sida et par la population (34). Seulement, son usage ne semble pas être dogmatique et inconditionnelle. Ce non-usage systématique soulève plusieurs points. Les personnes enquêtées ont défendu l'idée que le préservatif avait une mauvaise réputation : « *il gâche le plaisir* ». C'est un discours arcadien.

La vraie problématique est de savoir si ce discours entre en compétition avec les moyens de prévention mis en œuvre sur l'île : les personnes trouvent-elles des préservatifs facilement ? Les lieux où les individus peuvent trouver des préservatifs sont des lieux avec des horaires restrictifs (pharmacie, dispensaire, associations, ...). Des distributeurs de préservatif (à moindre coût) en dehors de ces lieux devraient être mis à la disposition des habitants et ensuite une étude pourrait vérifier l'utilisation ou non du préservatif. Autre point, la population est-elle suffisamment informée ? Les enquêtées ont tous parlé du « *Sida* » et du préservatif, mais que signifie réellement ces termes pour eux dans leur vie quotidienne et leur imaginaire ? Il est important de donner un sens aux pratiques, pour les rendre praticables et acceptables.

La prévention est l'affaire de tous et de toutes. Pour impliquer les deux sexes en matière de prévention, une action autour de la promotion du préservatif féminin pourrait être mise en place au sein de groupes de femmes recrutés par catégorie d'âge et qui iraient transmettre le message à leur communauté, à leur entourage. L'objectif est de rendre les modes de prévention accessibles et attractifs pour les femmes pour qu'elles puissent être actrices de leur santé. Une large campagne d'information serait nécessaire sur l'île en allant à la rencontre des habitants et en adaptant l'information en fonction du public visé (animation théâtrale, festival, personnes influentes, ...).

L'information permettra d'instaurer une « *vérité scientifique* », de sortir les gens de l'ignorance et ainsi participer à la lutte contre les idées fausses et la stigmatisation des individus. Cette campagne pourrait être mise en place grâce à un travail collaboratif avec divers acteurs de différentes disciplines et communautés sur le terrain (associations, institutions, enseignements, ...). La campagne pourrait être menée/soutenue avec une panoplie d'acteurs : les PMI, le service action de santé et le service éducation à la santé du Conseil Général de Mayotte, l'IREPS Mayotte, le service de la santé publique du CHM, les associations concernées par le VIH/IST (Nariké M'Sada, REVIST 976), les ONG (Croix-rouge, Médecins du Monde, Solidarité Mayotte, ...) ainsi que la CIRE avec son réseau de

pharmaciens, infirmiers et médecins sentinelles et enfin l'ARS-OI (59).

Une grande importance devra être mise sur le langage et la communication avec la population. L'oralité du shimaore et l'illettrisme rendent indispensable la rencontre des professionnelles avec les populations de l'île. Ces interventions préventives devraient prendre en considération des déterminants déjà connues, comme les inégalités entre les sexes et les vulnérabilités sociales (négociation pour le préservatif), et d'autres disparités socioéconomiques (emploi, chômage, ...) (59) (60).

Il serait intéressant d'amorcer une réflexion sur la manière de véhiculer une autre vision du dépistage au sein des communautés dans toutes les tranches d'âge. Les lieux de dépistage dépendent de la maternité et du CDAG de l'hôpital de Mamoudzou. Le lieu de dépistage idéal devrait regrouper un ensemble de service où il ne serait pas évident de savoir pourquoi les personnes viennent en consultation (médecine intégrative). Ou bien un système mobile, des professionnels de santé mobile de prévention, qui iraient dans les villages une fois par mois pour faire de la prévention active sur différentes pathologies. Ces équipes mobiles, pourraient faire réaliser des auto-prélèvements, faire des TROD, ... Les infirmier-e-s libéraux pourraient aussi avoir ce rôle, car ils/elles se rendent aux domiciles des patients. La communauté pourrait être également une force sur ce mouvement. En effet, les pairs pourraient être formés, notamment les femmes et hommes qui sont parents. Ils sont reconnus au sein de la communauté en tant qu'adulte ayant leur place et pouvant exprimer leur opinion. Ils ont un poids moral. Ces personnes auront la légitimité pour transmettre un nouveau message au sein de leur village. Enfin, parler de sexualité n'est pas permis entre catégorie d'âge différent à l'exception entre jeunes et grands-parents (40). De ce fait, pourquoi ne pas réfléchir à un moyen pour valoriser ces échanges en faveur de la prévention ? Un développement de comité de « sage » (Comité « M'tru m'bolé ») dans les villages pourrait permettre de transmettre ces messages de prévention d'une manière naturelle/traditionnelle et douce. Ces comités pourront nommer les choses (hépatite, IST, ...) pour les faire exister dans l'esprit des jeunes et leur donner un sens.

La stigmatisation, les préjugés associés aux VIH-IST, la méconnaissance de leurs répercussions sur la santé et le développement économique contribueront à aggraver la situation (61). En effet, l'arrivée de la société de consommation sur l'île va aboutir à une transformation de la perception des maladies par la population, ce changement devra être pris en compte lors de l'élaboration des campagnes d'information pour palier à leur efficacité (61). Dans un contexte de jeunesse de la population (60% < 25 ans), de migration, et de

précarités (illettrisme, chômage, non scolarisation, ...), les personnes infectées par une IST (non traitées /non dépistées), peuvent constituer une proportion importante de la population par rapport à celles bénéficiant de bonnes conditions d'accès aux soins. En effet, en 2016, seulement 37% de la population avait un emploi, qu'en est-il pour les 63% restante ? (16) L'enjeu est important pour mettre en place un accès au dépistage et au traitement. Des stratégies sociales et politiques de mise en œuvre de ces opérations de dépistage et de traitement devrait être pensées pour intégrer les différents groupes sociaux quel que soit leur catégorie socio-professionnelle (les personnes sans revenu ou scolarisation, les migrants, les prostitués, les touristes sexuels, ...) (62) (60).

Après la prévention et le dépistage, des personnes en situation de précarité vont apprendre leur séropositivité, ou leur diabète, etc. Pour ces personnes, mettre en place une prise en charge globale selon les recommandations de l'ONUSIDA (stratégie 90/90/90), notamment sur le point de vue nutritionnel et social pourrait être envisagé (63). En effet, rien ne servira de fournir les meilleurs traitements au monde si l'individu ne peut pas se nourrir convenablement et être en paix socialement (64). Ceci s'applique pour toutes les pathologies, pas uniquement le VIH/Sida. Si ces deux choses ne sont pas stables, se soigner ne sera pas une priorité pour ses personnes. De plus, le rapport au temps n'est pas le même. A Mayotte, on vit au jour le jour : « *C'est Allah qui fait le jour et qui décide des événements* » ; « *anticiper* » sur les choses semblerait vouloir « *prédire* » de ce qui pourrait arriver. Quelle stratégie adopter pour permettre une transmission de l'adage « *mieux vaut prévenir que guérir* » sans heurter la sensibilité et les croyances de chacun ? En effet, ces croyances constituent un équilibre pour les individus. Tous ces points importants nécessiteraient une enquête socio- comportementale de type KABP (connaissance, perception et comportements) comme déjà fait dans les autres DOM pour avoir un socle scientifique et guider les acteurs de la santé à Mayotte , pour ensuite envisager de faire de la santé communautaire (65).

Toute société est particulière. Il est fondamental de la comprendre et de l'appréhender pour ensuite pouvoir prétendre à véhiculer un message adapté. Ce 101^{ème} département français est un mélange de richesse de tradition ancestrale et de modernité, où les bouleversements sociétaux sont si rapides que tous se modifient à grande vitesse à petite et grande échelle, en passant par les liens interne (famille, amis, communauté...) et les liens externes (ouverture sur le monde, mondialisation,). La transformation culturelle qui s'opère sur l'île est à prendre en considération. Idéalement, il serait sage de prendre le meilleur des deux cultures (mahoraise, musulmane et africaine et la tradition occidentale) et d'en réaliser un

mélange harmonieux.

Cependant, la situation à Mayotte n'est pas unique. Dans toutes les sociétés il a fallu informer les gens pour que les mentalités changent et aient un autre regard sur leur vie et sur le monde. En occident cela a pris du temps et la sexualité n'est pas un sujet « *facile* » peu importe la société considérée. Ainsi, il serait prématuré de vouloir comparer la société métropolitaine à l'île de Mayotte. Les deux sociétés sont aux antipodes à l'heure actuelle.

Conclusion

La mise en place d'une étude de santé publique comprend différentes étapes. Ces étapes exigent une forte préparation en amont mais aussi des ajustements constants lors de la confrontation du protocole avec le terrain.

L'enquête « Unono wa Maore » portait un défi honorable de santé publique, en souhaitant faire un état des lieux de la santé sur l'ensemble d'un territoire. Mais aussi petite que soit l'île de Mayotte, l'organisation et la coordination des acteurs, pour aboutir à une étude scientifique exploitable, est primordiale. Les éléments de mise en place de l'enquête (questionnaire, procédures, communication...), la consultation, l'implication de la population locale et l'acceptabilité de l'enquête sont des éléments déterminants. Les tests effectués en amont de l'enquête, ont donné un aperçu de ces différents éléments et ont permis d'appréhender et de réadapter les outils de l'enquête. Les thèmes abordés étaient nombreux et parfois délicats : la sexualité en fait partie.

Toute société a ses particularismes locaux. La population de Mayotte baigne dans un climat de dualité juridique, économique, sociologique, ... dû à son histoire aux diverses influences (bantoues, perses, musulmanes et occidentales). La société évolue si vite que le sultan Andriantsouly ne pourrait plus reconnaître aujourd'hui son île. La quête identitaire de l'île de Mayotte touche tous les domaines, notamment les champs de la santé. Les éléments de l'enquête ne seront plus les mêmes dans quelques années. Une adaptation permanente et une connaissance socio-comportemento-culturelle de la société lors des prochaines enquêtes de santé publique sur l'île serait indispensable.

Bibliographie

1. Institut d'émission des départements d'Outre-mer (IEDOM). Mayotte, Rapport annuel 2016 [Internet]. 2016 [cited 2018 Apr 24] p. 200. Available from: http://www.iedom.fr/IMG/pdf/ra2016_mayotte.pdf
2. Préfecture de Mayotte. Projet d'action stratégique de l'État à Mayotte 2011-2013 (PASE Mayotte 2011-2013) [Internet]. 2007. Available from: http://www.mayotte.pref.gouv.fr/content/download/1369/8553/file/PASE_2011_2013.pdf
3. Histoire et Géographie / Découvrir Mayotte / Culture, Tourisme et Patrimoine / Politiques publiques / Accueil - Les services de l'État à MAYOTTE [Internet]. [cited 2018 Apr 25]. Available from: <http://www.mayotte.pref.gouv.fr/Politiques-publiques/Culture-Tourisme-et-Patrimoine/Decouvrir-Mayotte/Histoire-et-Geographie>
4. Dumont G-F. Mayotte, une exception géopolitique mondiale. *Outre-Terre*. 2005 Dec 1;no 11(2):515–27.
5. Math A. Mayotte, terre d'émigration massive. *Plein Droit*. 2013;96(1):31.
6. Duflo M, Ghaem M. Mayotte, une zone de non-droit. *Plein Droit*. 2014 Apr 7;(100):31–4.
7. Organisation des Nations Unies (ONU). Les Nations Unies et la décolonisation. Déclaration sur l'octroi de l'indépendance aux pays et aux peuples coloniaux [Internet]. [cited 2018 May 20]. Available from: <http://www.un.org/fr/decolonization/declaration.shtml>
8. Roinsard N. Le 101 ème département. *Vie Idées*. 2012;8.
9. Hachimi Alaoui M, Lemerrier É. Que faire des cadis de la République ? : Enquête sur la reconfiguration de l'institution cadiale à Mayotte. *Ethnol Fr*. 2018;169(1):37.
10. Genay V, Merceron, S, Institut national de la statistique et des études économiques(INSEE). 256 500 habitants à Mayotte en 2017 - Insee Analyses Mayotte - 15. 2017 [cited 2017 Dec 27]; Available from: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/3284395>
11. Institut national de la statistique et des études économiques(INSEE). Natalité en 2016 - Comparaisons régionales et départementales [Internet]. 2018 [cited 2018 Apr 29]. Available from: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2012761>
12. Balichi J, Bini J-P, Daudin V, Actif N, Rivière J, Institut national de la statistique et des études économiques(INSEE). Mayotte, département le plus jeune de France - Insee Première - 1488. 2014 [cited 2017 Dec 27];(1488). Available from: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1281384>
13. Institut national de la statistique et des études économiques(INSEE). Pyramide des âges 2018 - Régions et départements [Internet]. 2018 [cited 2018 Apr 25]. Available from: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2418110?p1=rfm&p2=r06&annee=2018>
14. Brassat M, Le Pabic L, Institut national de la statistique et des études économiques(INSEE). Enquête Budget de famille. Entre faiblesse des revenus et hausse de la consommation. 2014;

15. Coder Y, Monteil C, Institut national de la statistique et des études économiques(INSEE). PIB de Mayotte en 2012 - Une croissance économique de 7 % en 2012 - Insee Analyses Mayotte - 7. 2015 Nov;7:4.
16. Fabre E, Rivière J. Enquête emploi Mayotte. Une forte hausse du chômage en 2015. 2015;
17. Institut national de la statistique et des études économiques(INSEE). Trois Mahorais sur quatre sans diplôme - Insee Flash Mayotte - 21 [Internet]. [cited 2018 May 20]. Available from: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1300733>
18. Agence nationale de lutte contre l'illettrisme (ANLCI). L'évolution de l'illettrisme en France [Internet]. ANLCI – ÉDITION 2018; 2018. Available from: <http://www.anlci.gouv.fr/Illettrisme/Les-chiffres/Niveau-national/L-enquete-Information-et-Vie-Quotidienne>
19. Daudin V, Michaïlesco F, Tran Le Tam M, Grimaldi M, Houbia Y, Mekkaoui J, et al. Quatre jeunes sur dix en grande difficulté à l'écrit à Mayotte. 2014;
20. Centre hospitalier de Mayotte (CHM). Centre hospitalier de Mayotte (CHM) - Rapport DIM-MCO 2015. 2015.
21. Agence Régional de Santé (ARS). Situation sanitaire Réunion et Mayotte. 2017.
22. Chaussy C, Merceron S, Balicchi J, Institut national de la statistique et des études économiques(INSEE). Les décès à Mayotte en 2016 Surmortalité des enfants et des femmes de 60 ans ou plus. 2018 mai;(68):2 pages.
23. Observatoire Régional De La Santé, La Réunion (ORS). Tableau de bord : Indicateurs « Autour de la grossesse » à Mayotte. 2014.
24. Santé publique France (SPF), Cellule d'intervention en Région Océan Indien (CIRE OI). Le point épidémiologique : Recrudescence de cas de coqueluche à Mayotte. 2017 février. Report No.: 9.
25. Agence Régional de Santé de l'Océan Indien (ARS OI), Institut de veille sanitaire (Invs). Enquête de couverture vaccinale à Mayotte en 2010 [Internet]. 2010 [cited 2018 May 22] p. 66. Available from: https://www.ocean-indien.ars.sante.fr/sites/default/files/2017-01/ARSOI_CIRE_Rapport_couverture_vaccinale_Mayotte_2010.pdf
26. Santé publique France (SPF), Cellule d'intervention en Région Océan Indien (CIRE OI). Le point épidémiologique : Fièvre typhoïde à Mayotte Bilan de l'année 2017. Report No.: 21.
27. Margueron T, Mansotte F, Dubreil J, Agence Régionale de santé Océan Indien (ARS OI). L'alimentation en eau des zones d'habitat insalubre par des bornes fontaines monétiques à Mayotte Stratégie d'implantation et évaluation. Environ Risque Sante [Internet]. 2016 Oct [cited 2018 May 23];Vol. 15(85). Available from: <http://docplayer.fr/77891636-Article-original-thomas-margueron-1-francois-mansotte-2-jerome-dubreil-1-1-agence-regionale-de.html>
28. Brassat M, Deloeuvre N, Institut national de la statistique et des études économiques(INSEE). Enquête logement à Mayotte 2013. Des conditions de logement éloignées des standards nationaux. 2016;

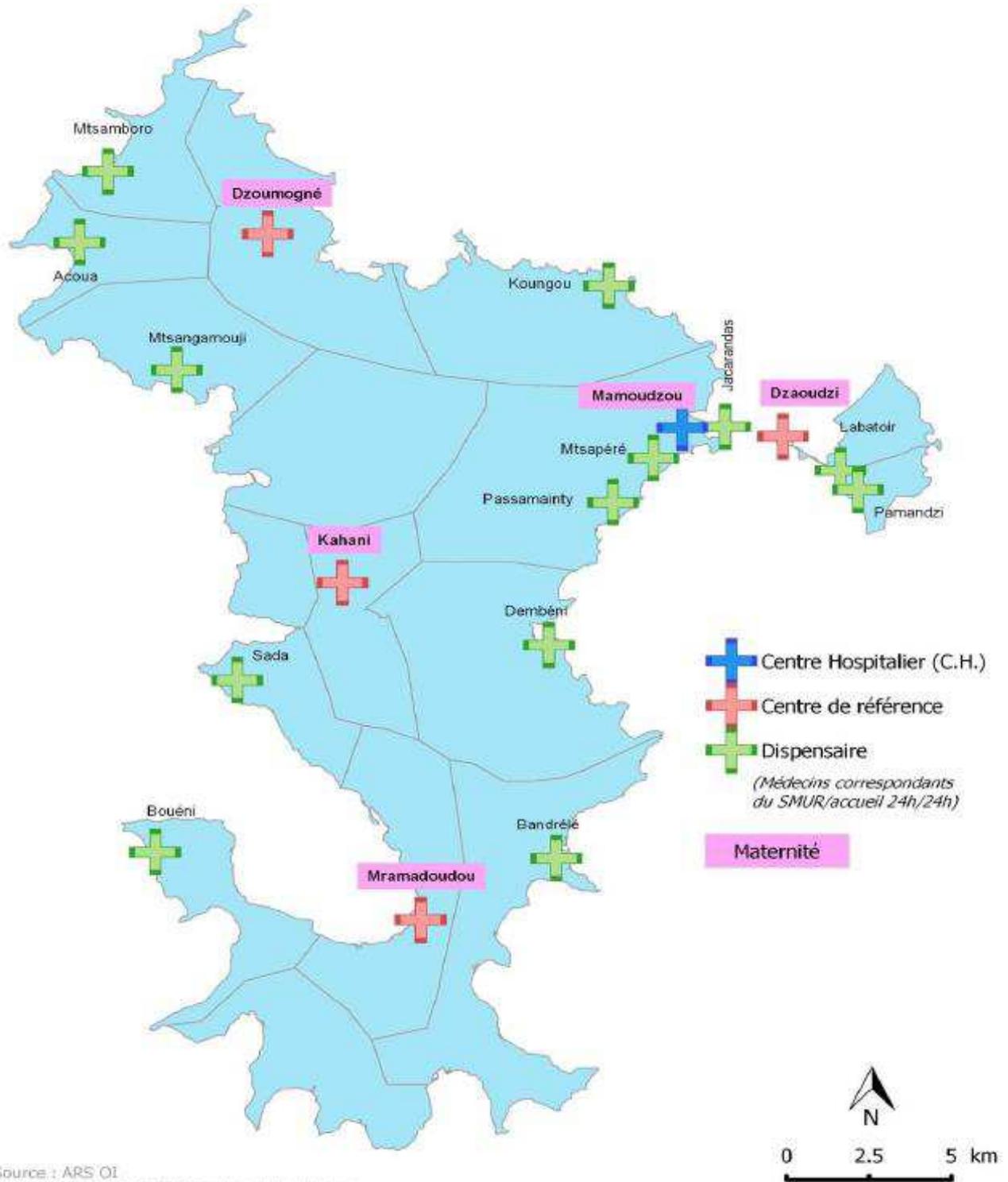
29. Santé publique France (SPF), Cellule d'intervention en Région Océan Indien (CIRE OI). Le point épidémio : La Tuberculose à Mayotte (2011-2015). 2018 mai. Report No.: 35.
30. Vilain P, Gadouri K, Brottet E, Santé publique France (SPF). Dynamique des épidémies de gastro-entérite à la Réunion et à Mayotte en 2014 détectées par le réseau OSCOUR® . 2015 Nov;(28):20 pages, 7–10.
31. Santé publique France (SPF), Cellule d'intervention en Région Océan Indien (CIRE OI). Le point épidémio : Situation épidémiologique du paludisme à Mayotte. 2017 Jan. Report No.: 6.
32. Gaud C, Sautron C, Duronea C, Santé publique France (SPF). Situation du VIH, Sida et des IST, à la Réunion et à Mayotte, données actualisées au 31/12/2014. 2015 décembre;(29):32 pages, 2–7.
33. Cazein F, Le Strat Y, Ramus C, Bouche N, Pilonel J. Dépistage de l'infection par le VIH en France, 2003-2015. Numéro thématique. Journée mondiale du sida. 2016 décembre;(BEH 41-42):26 pages.
34. Saindou M, Bénet T, Troalen D, Abaine A, Voirin N, Giard M, et al. Prevalence and risk factors for HIV, hepatitis B virus, and syphilis among pregnant women in Mayotte, Indian Ocean, 2008–2009. *Int J Gynecol Obstet*. 2012 Jul 18;119(1):61–5.
35. Schweitzer A, Horn J, Mikolajczyk RT, Krause G, Ott JJ. Estimations of worldwide prevalence of chronic hepatitis B virus infection: a systematic review of data published between 1965 and 2013. *Lancet Lond Engl*. 2015 Oct 17;386(10003):1546–55.
36. Centre hospitalier de Mayotte (CHM). Etude observationnelle descriptive prospectif chez les femmes consultant en orthogénie en Centre Hospitalier de Mayotte. 2016.
37. Goulet V, de Barbeyrac B, Raherison S, Prudhomme M, veltet A, Semaille C, et al. Enquête nationale de prévalence de l'infection à *Chlamydia trachomatis* (Volet NatChla de l'enquête CSF 2006). À quelles personnes proposer un dépistage ? 2011;(12):8 pages, 4.
38. Solet J-L, Baroux N, Pochet M, Benoit-Cattin T, De Montera A-M, Sissoko D, et al. Prevalence of type 2 diabetes and other cardiovascular risk factors in Mayotte in 2008: the MAYDIA study. *Diabetes Metab*. 2011 Jun;37(3):201–7.
39. Blanchy Daurel S. La vie quotidienne à Mayotte (Archipel des Comores). L'Harmattan. Paris; 1990. 240 p. (repères pour madagascar et l'océan indien).
40. Achiraf B. Les moeurs sexuelles à Mayotte. L'Harmattan. 2005. 160 p. (sexualité humaine).
41. Ahmed-Chamanga M. Quelques notes sur les pratiques sexuelles dans la société comorienne. *Études Océan Indien*. 2010 Dec 1;(45):117–31.
42. World Health Organisation (WHO). Who guideline for the treatment of *Neisseria gonorrhoeae* [Internet]. 2017 [cited 2017 Dec 27]. Available from: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/246114/1/9789241549691-eng.pdf>
43. World Health Organisation (WHO). Who guidelines for the treatment of *Chlamydia trachomatis* [Internet]. 2017 [cited 2017 Dec 15]. Available from: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/246165/1/9789241549714-eng.pdf?ua=1>

44. Mukamurera J, Lacourse F, Couturier Y. Des avancées en analyse qualitative: pour une transparence et une systématisation des pratiques. *Rech Qual.* 2006;26(1):110–138.
45. Côté D, Lemay H, Amand CS. *Techniques de recherche qualitative.* OREGAND; 2003.
46. Aubin-Auger I, Mercier A, Baumann L, Lehr-Drylewicz A-M, Imbert P, Letrilliart L. Introduction à la recherche qualitative. *Exercer.* 2008;84(19):142–5.
47. Blanchet A, Ghiglione R, Massonnat J, Trognon A. *Les techniques d'enquête en sciences sociales: observer, interviewer, questionner.* 2013.
48. Bradshaw C, Pierce L, Tabrizi S, Fairley C, Garland S. Screening injecting drug users for sexually transmitted infections and blood borne viruses using street outreach and self collected sampling. *Sex Transm Infect.* 2005 Feb;81(1):53–8.
49. Smith KS, Hocking JS, Chen MY, Fairley CK, McNulty AM, Read P, et al. Dual Intervention to Increase Chlamydia Retesting: A Randomized Controlled Trial in Three Populations. *Am J Prev Med.* 2015 Jul 1;49(1):1–11.
50. Moses E, Pedersen HN, Mitchell SM, Sekikubo M, Mwesigwa D, Singer J, et al. Uptake of community-based, self-collected HPV testing vs. visual inspection with acetic acid for cervical cancer screening in Kampala, Uganda: preliminary results of a randomised controlled trial. *Trop Med Int Health.* 2015 Oct 1;20(10):1355–67.
51. Ogilvie GS, Mitchell S, Sekikubo M, Biryabarema C, Byamugisha J, Jeronimo J, et al. Results of a community-based cervical cancer screening pilot project using human papillomavirus self-sampling in Kampala, Uganda. *Int J Gynecol Obstet.* 2013 Aug 1;122(2):118–23.
52. Rotblatt H, Montoya JA, Plant A, Guerry S, Kerndt PR. There's No Place Like Home: First-Year Use of the 'I Know' Home Testing Program for Chlamydia and Gonorrhea. *Am J Public Health.* 2013 Aug;103(8):1376–80.
53. Polaneczky M, Quigley C, Pollock L, Dulko D, Witkin SS. Use of self-collected vaginal specimens for detection of Chlamydia trachomatis infection. *Obstet Gynecol.* 1998 Mar 1;91(3):375–8.
54. Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Santé. Programme National Nutrition Santé 2011-2015 [Internet]. 2011 [cited 2019 May 19]. Available from: https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/PNNS_2011-2015.pdf
55. Canada H. The Household Food Security Survey Module (HFSSM) [Internet]. aem. 2010 [cited 2019 Jun 4]. Available from: <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/food-nutrition/food-nutrition-surveillance/health-nutrition-surveys/canadian-community-health-survey-cchs/household-food-insecurity-canada-overview/household-food-security-survey-module-hfssm-health-nutrition-surveys-health-canada.html>
56. United States Department of Agriculture (USDA), Bickel G, Nord M, Price C, Hamilton W, Cook J. *Guide to Measuring Household Food Security.* 2000.
57. Martin-Fernandez J, Caillavet F, Chauvin P. L'insécurité alimentaire dans l'agglomération parisienne: prévalence et inégalités socio-territoriales. *Bull Epidémiol Hebd.* 2011;515–521.

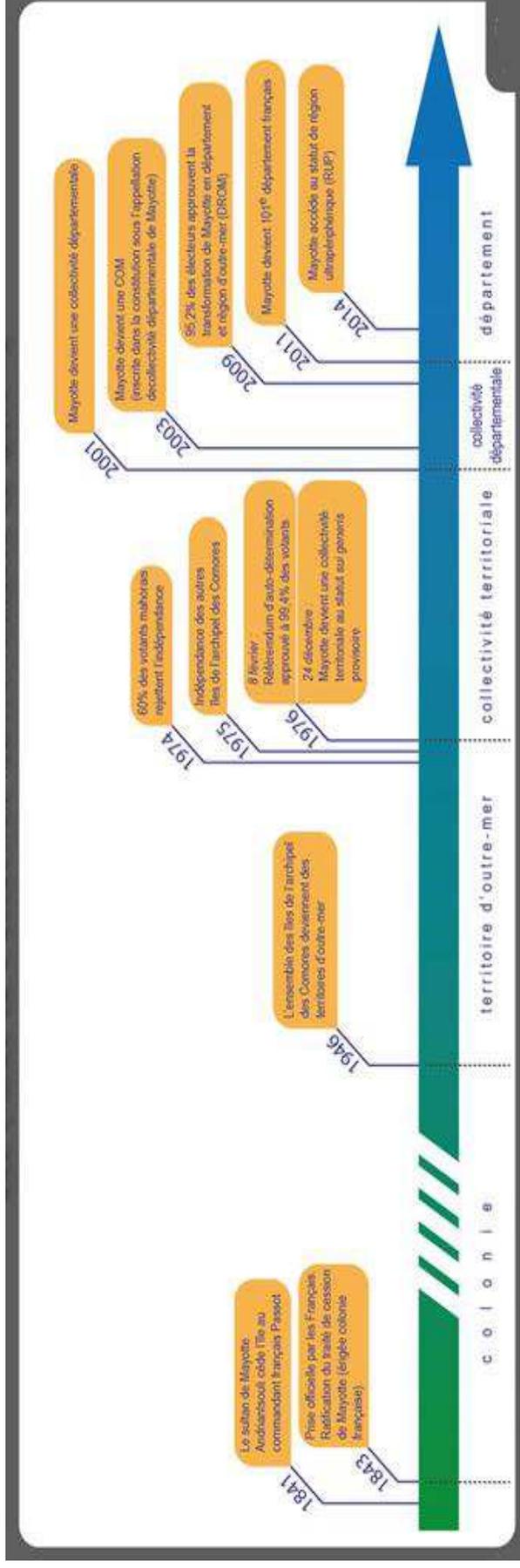
58. Organisation des Nations Unies (ONU), Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Normes de croissance OMS et identification de la malnutrition aiguë sévère chez l'enfant.
59. Hogben M, Leichter JS. Social Determinants and Sexually Transmitted Disease Disparities. *Sex Transm Dis.* 2008 Dec;35(12):S13.
60. Agence Régional de Santé de l'Océan Indien (ARS OI). Programme d'accès à la prévention et aux soins des personnes les plus démunies de La Réunion et de Mayotte (PRAPS) [Internet]. 2012. Available from: https://www.ocean-indien.ars.sante.fr/sites/default/files/2016-12/PRS_prog_PRAPS_24_07.pdf
61. Brookmeyer R. Measuring the HIV/AIDS epidemic: approaches and challenges. *Epidemiol Rev.* 2010;26–37.
62. Agence de Santé Océan Indien (ARS OI). Projet de Santé Réunion-Mayotte 2012-2016 [Internet]. 2012. Available from: https://www.ocean-indien.ars.sante.fr/sites/default/files/2016-12/PRS_brochure_def.pdf
63. Programme commun des Nations Unies sur le VIH/sida (ONUSIDA). 90-90-90 Une cible ambitieuse de traitement pour aider à mettre fin à l'épidémie du sida [Internet]. 2014 [cited 2019 May 19]. Available from: https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/90-90-90_fr.pdf
64. World Health Organisation (WHO). Global health sector strategy on sexually transmitted infections 2016-2021: toward ending STIs. 2016;
65. Observatoire Régional De La Santé, La Réunion (ORS). Enquête KABP Réunion 2012. Connaissances, attitudes, croyances et comportements des réunionnais en matière de risques liés aux comportements sexuels. Principaux résultats [Internet]. 2012 [cited 2018 Sep 2]. Available from: https://www.ors-ocean-indien.org/IMG/file/etudes/KABP_2012_rapport_final.pdf
66. Gariani K, Tran C, Philippe J. Hémoglobine glyquée : nouvel outil de dépistage ? - *Revue Médicale Suisse.* [cited 2018 Jul 5]; Available from: <https://www.revmed.ch/RMS/2011/RMS-298/Hemoglobine-glyquee-nouvel-outil-de-depistage>

Annexes

Annexe 1 : La répartition des établissements de Santé à Mayotte (source ARS OI)



Annexe 2 : Les évolutions institutionnelles de l'île de Mayotte (source IEDOM)



En 1886 les îles Comoriennes dont Mayotte sont sous protectorat Malgache. Entre 1912 et 1946, les îles des Comores forment une colonie dépendant de Madagascar. En 1958, Mayotte perd son rôle de centre administratif qui était à Dzaoudzi. Celui-ci est déplacé à Moroni en Grande-Comores. La volonté mahoraise de rattachement à la France dériverait entre autres de ce déplacement administratif.

En 1974, a lieu le référendum pour l'autodétermination des Comores. Le vote de l'ensemble des îles est pour l'indépendance. Mais si le vote est pris île par île, seule Mayotte, avec 65 % des voix exprimées, fait le choix de rester française. Le gouvernement français viole la loi internationale en prenant le vote île par île. L'ONU et l'Union Africaine condamnent l'occupation française de Mayotte sur le principe du droit international d'unité territoriale des États. La France se défend et revendique le droit à l'autodétermination des peuples, le droit des peuples à disposer d'eux-mêmes de la Charte des Nations Unies. Pendant 25 ans, Mayotte a un statut de Collectivité territoriale. En 2000, malgré l'opposition internationale, la France entame une assimilation législative de l'île et en mars 2011, Mayotte devient officiellement un département français (4).

Annexe 3: Répartition de la population mahoraise en 2012 par village, commune, nombre d'habitants, avec la superficie et la densité de population (source INSEE)

Village	Commune	Groupe ¹	Population	Superficie (km2)	Densité (nb hab / hectare)
Acoua	ACOUA	1	3330	10,36650851	3,2
Mtsangadoua	ACOUA	2	1384	2,601270287	5,3
Bandraboua	BANDRABOUA	1	2386	4,788862409	5
Bouyouni	BANDRABOUA	5	1352	12,27510704	1,1
Dzoumogné	BANDRABOUA	2	3705	8,843163362	4,2
Handréma	BANDRABOUA	4	1588	1,27360804	12,5
Mtsangamboua	BANDRABOUA	1	1101	3,623406374	3
Bambo-Est	BANDRELE	5	412	5,259996079	0,8
Bandrele	BANDRELE	2	3270	7,387592511	4,4
Dapani	BANDRELE	2	690	4,98882026	1,4
Hamouro	BANDRELE	5	704	2,201658267	3,2
Mtsamoudou	BANDRELE	2	1624	7,99787823	2
Nyambadao	BANDRELE	4	1185	7,033453123	1,7
Bambo-Ouest	BOUÉNI	1	366	0,574234276	6,4
Bouéni	BOUÉNI	1	2481	2,0370379	12,2
Hagroundrou	BOUÉNI	2	903	2,186966503	4,1
Majiméouni	BOUÉNI	4	243	0,134007211	18,1
Mbouanatsa	BOUÉNI	1	196	4,34130842	0,5
Moinatindri	BOUÉNI	1	1131	1,921256766	5,9
Mizouazia	BOUÉNI	2	1082	2,68334178	4
Chiconi	CHICONI	1	5778	3,104901937	18,6
Sohoa	CHICONI	1	1270	5,187074441	2,4
Chrongui	CHRONGUI	1	1609	2,281010671	7,1
Malamani	CHRONGUI	5	761	2,899232163	2,6
Mramadoudou	CHRONGUI	4	810	1,03693965	7,8
Miréréni	CHRONGUI	5	966	4,040161154	2,4
Poroani	CHRONGUI	1	2392	6,682475446	3,6
Kanganani	KOUNGOU	3	1252	11,482832	1,1
Koungou	KOUNGOU	2	7777	5,620788826	13,8

Village	Commune	Groupe ¹	Population	Superficie (km2)	Densité (nb hab / hectare)
Longoni	KOUNGOU	3	3833	5,912944482	6,5
Majicavo-Koropa	KOUNGOU	2	9130	2,751608054	33,2
Majicavo-Lamir	KOUNGOU	3	1967	1,018998409	19,3
Trévani	KOUNGOU	2	2529	0,995269639	25,4
Cavani	MAMOUZOU	2	7491	2,302646454	32,5
Kawéni	MAMOUZOU	2	13276	6,335375418	21
Mamoudzou	MAMOUZOU	2	5839	1,226333117	47,6
Mtsépéré	MAMOUZOU	2	12812	7,877556045	16,3
Passamainty	MAMOUZOU	2	7026	2,266598621	31
Tsoundzou1	MAMOUZOU	2	4464	0,416904603	107,1
Tsoundzou2	MAMOUZOU	3	2301	11,2165657	2,1
Vahibé	MAMOUZOU	2	4072	10,01028071	4,1
Chembenyoubouba	MTSANGAMOU	3	1743	7,048724698	2,5
Milha	MTSANGAMOU	5	384	2,623619451	1,5
M'Tsangamouji	MTSANGAMOU	1	4187	11,98292413	3,5
Hamjago	MTZAMBORO	1	1886	2,330548282	8,1
Mtsahara	MTZAMBORO	1	2596	3,184056303	8,2
Mtzamboro	MTZAMBORO	1	3323	7,916724943	4,2
Barakani	OJANGANI	3	3828	1,846653149	20,7
Coconi	OJANGANI	2	197	0,955545846	2,1
Kahani	OJANGANI	3	2440	7,832295336	3,1
Ouangani	OJANGANI	1	3369	7,739885196	4,4
Pamandzi	PAMANDZI	2	9892	4,281064052	23,1
Mangejou	SADA	1	1066	2,702233096	3,9
Sada	SADA	1	9129	8,1979203	11,1
Combani	TSINGONI	2	4616	14,3565311	3,2
Miréréni	TSINGONI	2	2576	4,03536977	6,4
Miroalé	TSINGONI	4	619	6,90172447	0,9
Tsingoni	TSINGONI	1	2643	9,131301279	2,9

Annexe 4 : Cartographie des lieux visités lors du test du questionnaire



Annexe 5 : Les communes enquêtées lors du test du questionnaire des 15 ans et + avec les thèmes non abordés, le sexe, l'âge des enquêté-e-s, le lieu et les temps d'enquêtes questionnaire

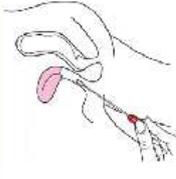
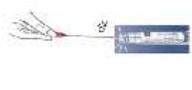
Communes	Enquêté-e-s	Age (année)	Lieu	Thèmes non abordés	Temps avec tablette	Temps sans tablette	Commentaire
Bandrélé	Homme	45	Rue	Arrêt à la Q°82	NA	13:47	Métier : pêcheur Niveau seconde
	Homme	56	Maison	Alcool, tabac, drogue, hépatite B/C	NA	54:23	Ne travaille pas, diabétique et hypertendu
	Femme	23	Rue	Arrêt à la Q°172	NA	24:30	Métier : Femme de ménage
Bouéni	Homme	42	Rue	Alcool, diabète, HTA, tabac, drogue, Hépatite B/C	NA	38:41	Métier : électricien Niveau Bac +8
	Femme	30	Maison	Tabac, drogue, hépatite B/C, alcool, HTA, opies sexuels, utilisation préservatif, contraception	NA	35:03	Ne travaille pas, niveau Bac
Koungou	Homme	20	Rue	Diabète, HTA, drogue, Hépatite B/C	NA	48:00	Ne travaille pas Niveau seconde
	Femme	28	Maison	Tabac, drogue, hépatite B/C, alcool, HTA	NA	40:02	Ne travaille pas, niveau brevet
	Homme	36	Rue	Diabète, HTA, drogue, Hépatite B/C	NA	36:18	Ne travaille pas Niveau seconde Tatouage, alcool et tabac
Mtsimboro	Femme	17	Rue	Tabac, diabète, drogue, hépatite B/C, sexualité, alcool, HTA	NA	30:02	Lycéenne
Miamoudzou (Village Passamainty)	Homme	16	Rue	Alcool, diabète, HTA, tabac, drogue	NA	32:33	Lycéen Père ouvrier qualifié
	Homme	40	Rue	Arrêt à la Q°403, Alcool, Diabète, drogue, tension, Hépatite, VIH	25:53	41:35	Bricoleur
	Femme	20	Local asso'	Alcool, tabac, drogue, tension, diabète	23:14	42:20	Sans emploi Père gardien de pénitencier

Annexe 6 : Remarques des enquêté-e-s lors du test du questionnaire (15 ans et +)

- ❖ **Remarques des enquêtés** :
 - Les questions sont trop personnelles surtout celle concernant la sexualité. « Quelle est l'intérêt ? » Les personnes seront indisposées à répondre.
 - Les questions sur l'alcool, drogue ne vont pas trouver beaucoup de réponses exactes
 - La question sur les relations sexuelles avec des hommes ou les violences sexuelles sont trop intrusives.
 - Le questionnaire est trop long, avec un sentiment de répétition notamment sur les questions de l'alimentation

Annexe 7 : Les plaquettes d'explication des auto-prélèvements

⚠ Ce prélèvement ne doit pas être réalisé pendant les règles. Veuillez signaler si vous prenez des antibiotiques.

- 1 Lavez-vous les mains et séchez les 
- 2 Sortez la tige du tube en tirant sur le bouchon 
- 3 Introduisez la tige dans votre vagin et enfoncez la d'environ 2 cm 
- 4 Tournez la tige contre les parois de votre vagin pendant 15 secondes 
- 5 Mettre la tige dans le tube 
- 6 Ouvrir le petit tube 
- 7 Mettre la tige dans le petit tube et casser la tige au niveau de l'encochure 
- 8 Refermez bien le petit tube avec la tige à l'intérieur 
- 9 Lavez-vous les mains et séchez les 

*Source Inpes – Wesley corporate health blog- BD max

⚠ Veuillez ne pas uriner 2 heures avant ce prélèvement. Il est à faire au réveil préférablement. Veuillez signaler si vous prenez des antibiotiques.

- 1 Lavez-vous les mains et séchez les 
- 2 Remplissez le flacon avec votre urine du matin 
- 3 Relavez-vous les mains et séchez les 
- 4 Refermez le couvercle en tournant 
- 5 Dévissez le couvercle et retournez le sur la face plane 
- 6 Veuillez ne pas toucher l'embout 
- 7 Veuillez ne pas décoller l'étiquette 

*Source Chur-Pan – Wesley corporate health blog – Sermet France

Le prélèvement urinaire

Le prélèvement vaginal

Annexe 8 : Le guide d'entretien utilisé lors de l'enquête sur l'acceptabilité de l'auto-prélèvement vaginale et urinaire à domicile

Durée : 20-30 minutes **Lieu** : A domicile idéalement, mais un autre lieu peut être proposé par le(la) participant-e ;

Contenu de la Grille :

1. **Information socio-démographique** :

- 1) Sexe, âge, niveau d'étude, activité professionnelle, niveau marital (**Célibataire**, Mariée (Cadi) Mariée (Mairie) Divorcée/Séparée, Veuf-ve, autres)

2. **Thèmes** :

- Avez-vous déjà participé à des enquêtes ? Dans quel contexte ? Pour quelle pathologie ?
- Aborder la question des IST (la personne les connaît peut-être sous un autre nom), essayer de ne pas citer le mot « IST », sont-ils considérés comme des pathologies graves ? banales ? une déviance ?
 - Que savez-vous des « maladies sexuelles » ?
 - Que savez-vous du « dépistage » de ces maladies ? Que permet de faire le dépistage ? Quelle information avez-vous déjà eu à sur les IST ?
 - A votre avis que pensent les gens en général des « maladies sexuelles » ? Partagez-vous leur point de vue ?
 - Que pensent votre entourage ? En parlez-vous avec eux ? Partagez-vous leur point de vue ?
- Aborder la prévention des IST en parallèle avec les croyances. Aborder la notion de « dépistage » et de son utilité
 - Que connaissez-vous des mœurs sexuelles à Mayotte : tradition africaine/comorienne - islam et « modernité » à votre avis où se situe la population par rapport à ça aujourd'hui comparé à hier ?
 - Personnellement, avez-vous déjà bénéficié d'un dépistage des IST ? Si oui Comment s'est passé cet examen ? Si non souhaiteriez-vous le faire et pourquoi ?
- Aborder la question des pratiques (introduction de parfum florale dans le vagin, ils peuvent fausser les analyses des prélèvements ?)¹
 - Que pensez-vous de l'introduction de parfum florale dans le vagin ? Avez-vous déjà entendu parler de cette pratique ? Pouvez-vous m'en parler ?
- Aborder la question des prélèvements anal (pour palier à l'inexploitation des prélèvements vaginaux)
 - Que pensez-vous d'une méthode qui consisterait à effectuer un prélèvement anal vous-même ?

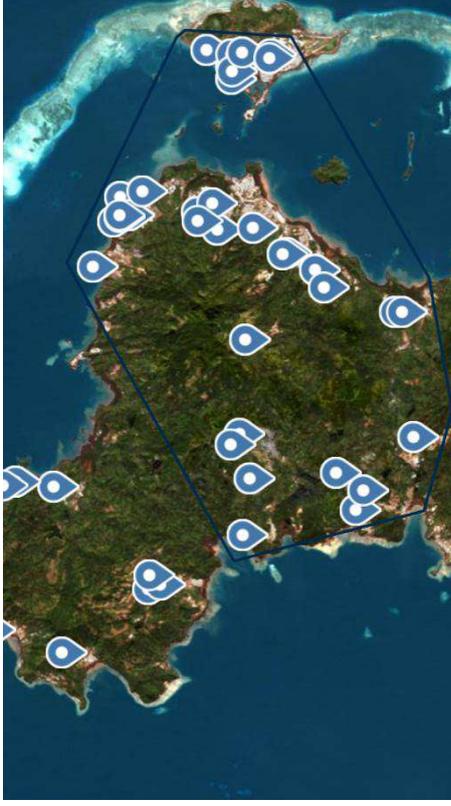
Rebondir sur les mots employés par les participant-e-s pour aborder les thèmes.

Annexe 9 : Le matériel présenté aux enquêté-e-s lors de l'enquête sur l'acceptabilité de l'auto-prélèvement vaginale et urinaire



¹ Les points sur les pratiques et le prélèvement anal n'ont pas pu être soulevé lors des entretiens.

Annexe 10 : Les points géographiques pour l'acceptabilité de l'auto-prélèvement à domicile (51 points puis 31 points visités).



Zoom sur un point géographique



Annexe 11 : Exemples d'entretiens menés lors de l'enquête qualitative sur l'acceptabilité de l'auto-prélèvement à domicile

Entretien n°4 :

L'entretien a lieu chez Madame M. Nous sommes dans la chambre, mais dérangées par les enfants qui viennent à la porte l'ouvrir pour s'amuser. Madame M, a 22 ans, elle est mariée chez le cadi (droit local), elle ne travaille pas. Elle a fait des études, mais s'est arrêtée en troisième. Elle vit dans une « maison en dur ». L'entretien dure 16min16.

Commune de Koungou De LA CARRIERE langue : shimaoré/shiNgazidja

S.O : Avez-vous déjà participé à des enquêtes ?

Mme M : non

S.O : D'accord, je vais vous montrer l'objet de ma venue et on discutera autour de ça.

Je sors le kit d'auto-prélèvement et je lui donne les explications. Elle écoute attentivement.

S.O : Avez-vous compris les explications ? Pensez-vous pouvoir le faire vous-même ?

Mme M : Oui j'ai compris... avec le dessin

S.O : Accepteriez-vous de le faire dans le cadre d'une enquête de santé ?

Mme M : Oui pourquoi pas... Mais c'est bizarre ...

S.O : C'est bizarre ?

Mme M : oui, car je n'ai pas de maladies, pas de problème, rien donc ce n'est pas la peine...

Mais bon on ne sait jamais parfois on ne sait pas ...

S.O : D'accord. Connaissez-vous des maladies qu'on peut attraper lorsqu'on a des rapports avec une femme ou un homme ?

Mme M : Sida... Mais moi je suis avec mon mari depuis 2012 et tout va bien. Je ne vois que lui. Je n'ai pas de problèmes avec lui... Mais c'est vrai, on ne sait pas. Il faut se connaître et se protéger.

S.O : se protéger ?

Mme M : Oui je prends la pilule.

S.O : Pourquoi prenez-vous la pilule ?

Mme M : je ne souhaite pas avoir des enfants trop vite

S.O : D'accord, mais pour vous protéger contre les maladies liées à la sexualité comment vous faites ?

Mme M : Mmh ... je ne sais pas

S.O : Et le préservatif ?

Mme M : Ah oui... je n'ai jamais utilisé ça... Et mon mari ne va pas à droite à gauche.

S.O : Ok, avez-vous déjà participé à des dépistages ?

Mme M : Oui, mais il y a très longtemps. C'était lorsque j'étais en troisième, on était tous venus nous chercher pour le dépistage du Sida. Et ça s'est bien passé pour moi... Le résultat était bon. C'est vraiment dur comme maladie... J'ai vu des gens souffrir. C'est important de se protéger.

S.O : Connaissez-vous l'hépatite B ?

Mme M : non

S.O : La syphilis ?

Mme M : Ça me dit quelque chose ... mais je ne peux pas expliquer...

J'explique brièvement la syphilis et l'hépatite B

S.O : comment avez-vous eu les informations sur ce sujet ?

Mme M : A l'école il y a longtemps, sinon je regarde le journal parfois on en parle avec les amis

S.O : D'accord, alors vous m'aviez dit que le seul dépistage que vous avez fait c'était celui du Sida en troisième ?

Mme M : Je fais aussi des analyses quand je tombe enceinte (*elle a deux enfants*). Le docteur regarde si tout va bien... et pour le Sida tout allait bien. Je n'ai jamais eu ce genre

de maladies... Mais j'ai des amis oui qui ont déjà eu ça. Elles avaient mal. Pas le Sida, mais la « chaude pisse ».

Je lui explique que le kit de prélèvement permet de détecter deux maladies, dont celle qui cause la « chaude pisse ». Je lui explique ce qu'est NG et CT

S.O : Ok, pensez-vous que la religion pourrait empêcher des personnes de participer aux prélèvements ?

Mme M : L'islam n'interdit pas non, c'est important de se soigner. Mais peut-être que je me trompe ? *(Elle rit)* Les gens auront honte, mais cela n'a rien à voir avec la religion, c'est comment on est élevé à Mayotte. On ne parle pas de « ça » entre nous. C'est mal vu, c'est interdit...

Entretiens N°10 :

L'entretien a lieu chez Mme D. Nous sommes dans une chambre. Mme D. a vingt-cinq ans. Elle a un copain qui vit en métropole. Elle a un master 1 en droit. Elle est institutrice dans une école primaire. L'entretien se passe dans une atmosphère détendue et amicale. Il dure 23min18.

Pamandzi Langue : français

S.O : As-tu déjà participé à des enquêtes ?

Mme D. : Non pas du tout c'est la première fois

S.O : D'accord, je vais te montrer la méthode de prélèvement et après on va en discuter.

Je lui montre l'auto-prélèvement et lui explique comment on le réalise. Je lui informe aussi sur comment va se dérouler l'enquête « Unono Wa Maoré »

S.O : Penses-tu pouvoir le refaire toi-même ?

Mme D : Après le « touillage » là c'est compliqué... *(elle rit)*, je veux bien que tu me réexpliques.

S.O : Ok ... *(je redonne quelques explications)*. Donc, dans le cadre de l'étude on va chez des gens pour leur proposer un bilan de santé avec des prélèvements sanguins et cet auto-prélèvement. Comment trouves-tu la démarche ?

Mme D. : Je trouve ça « chelou »... Je ne sais pas ... Je n'aurai peut-être pas envie de me dépister à ce moment-là.

S.O : d'accord, tu as fait un dépistage ?

Mme D. : Bah Oui tous les 6 mois.

S.O : Tous les 6 mois ?

Mme D. : Oui en moyenne, je fais un dépistage des MST

S.O : ah tu connais les MST ?

Mme D. : Ouais quelques-unes ... Sida, Hépatite A/B/C, « chaude pisse », chlamydia ...

S.O : C'est quoi « chaude pisse » ?

Mme D. : Moi on m'a dit que c'est une MST que les femmes peuvent attraper. Elles n'ont pas de symptômes et c'est l'homme quand il a un rapport avec une femme infectée et 2-3 jours après il a des éruptions cutanées, il a du mal à faire pipi... ça brûle... d'où le nom.

S.O : D'accord comment as-tu eu toutes ces informations ?

Mme D. : Bah au lycée, au collège... Quand il y a les campagnes contre le Sida, c'est tous les ans vers décembre comme ça. Au lycée, il y avait un petit livret qui expliquait tout à peu près quoi. C'était au collège et au lycée. Après on comprend ou on ne comprend pas ...

S.O : D'accord, que penses-tu de la prévention ?

Mme D. : Bah pour moi prévention, c'est de faire tout pour ne pas avoir la maladie, tout ce qui est avant d'être contaminé. Se protéger... j'sais pas moi ... Se protéger vu qu'il n'y a pas d'autres moyens pour les MST.

S.O : OK et comment tu te protèges ?

Mme D. : Du coup moi je n'ai pas de rapport sexuel protégé. Du coup je ne sais pas...

S.O : Tu n'as pas de rapport sexuel protégé ?

Mme D. : Non, pas protégé des MST, pas de préservatif

S.O : Ok ...

Mme D. : Mais je fais le dépistage tous les 6 mois, vaut mieux être sûre.

S.O : D'accord, peux-tu m'expliquer un peu ta logique ?

Mme D. : Binh vu que je n'ai qu'un seul partenaire ... Je n'ai pas de rapport protégé. Je prends juste la contraception, mais bon je fais quand même des tests ! Pour savoir au cas où, on ne sait jamais. Mais au début on se protégeait avec le préservatif masculin parce que le féminin ce n'est pas possible (*elle rit*). Il [le préservatif féminin] sert à rien, c'est une catastrophe. On ne sent rien, c'est inconfortable ...

Après, il y a la polygamie, ou les maîtresses, c'est pareil. Je pense que les rapports ne sont pas protégés et ça fait une espèce d'orgie, et les hommes ... aiment trop le « *gnama ha gnama²* » (*elle rit*). Le tout c'est d'avoir confiance de toute manière ...

S.O : Ok. A ton avis que pensent les gens des MST ici ?

Mme D. : Bah un peu dans le déni ... Enfin un peu ... (*elle rit*) beaucoup dans le déni !

Quoique... Ça dépend de la tranche d'âge. Nous les jeunes, on est plus civilisé, on connaît. Mais de ma génération, on va dire quand on rencontre un partenaire voilà, on se protège au début, mais au bout de 6 mois ... et surtout les filles, je parle des filles, car c'est ce que je connais. Les filles au bout de 6 mois quand elles sont avec leur chéri et tout, elle commence à dire « oui on devrait enlever le préservatif » voilà. C'est bien au début, mais après une fois que la relation s'installe, sans test, on ne se protège plus. On est quand même sensibilisé, on sait [les jeunes] qu'il y a des maladies, mais bon voilà après on laisse tomber la capote. Les vieux ... Je suis sûre qu'ils ne savent pas ce que c'est, en tout cas ils disent que la capote c'est nul « c'est comme manger un bonbon avec le plastique », il n'y a aucun intérêt (*elle rit*). Ils disent que c'est un truc inventé par les «wazungus³ » pour ne pas kiffer. Ils disent que c'est pour nous les jeunes, car on va partout, eux ils sont vieux donc ils sont protégés dans leur tête par vertus et tout là.

S.O : C'est quoi vieux ?

Mme D. : A partir de 40-45 ans comme ça, les trentenaires... je suis sûre que... enfin, les campagnes de sensibilisation ont commencé quand j'étais petite. Les trentenaires savent. Je me souviens, je crois que j'étais au primaire. Donc normalement, tous les enfants qui ont été scolarisés savent. Et c'est le meilleur canal d'information. A l'extérieur, tu ne vas pas faire un stand sur les MST, ce qui touche à la sexualité, c'est sûr que les gens ne vont pas y aller !

S.O : ah oui ?

Mme D. : Bah oui c'est tabou, c'est pas bien ... « ah oui lui là, il va là-bas, ça veut dire qu'il a des relations sexuelles ... ou c'est parce elle a envie d'avoir pleins de mecs » voilà. Je ne sais pas ... Les gens jugent, l'île est petite ... Moi jamais j'irai devant un stand comme ça là ... d'information sur les MST, jamais.

S.O : Que penses-tu de cette méthode alors ? Le fait de se présenter à domicile ?

Mme D. : Oui c'est peut-être mieux, vu qu'on est juste là nous deux, je peux poser mes questions voilà. Si c'était dehors, ça serait pas possible.

S.O : Oui nous sommes toutes les deux. Mais pour l'enquête nous irons dans les maisons proposer l'ensemble de l'étude sans forcément prendre le temps d'expliquer ...

Mme D. : Ouais ... s'il y a le couple, ça va être compliqué non ? Je vois bien l'homme s'il le sait demander à sa femme pourquoi elle fait le test, et lui ne pas vouloir le faire pour dire qu'il est clean. Ils [les hommes] pensent toujours qu'ils n'ont rien. « Moi j'ai rien ! Pourquoi tu veux faire ça ? Tu ne me fais pas confiance ? » Tout ça tout ça ... Je pense que la personne qui

² « *Peau contre peau* » en shimaoré terme imagé qui signifie un rapport sexuel sans protection

³ « Les blancs » en shimaoré terme non péjoratif pour désigner une personne de couleur blanche. A Mayotte il fait référence aux métropolitains.

va faire le prélèvement, faudrait qu'elle soit toute seule sans regard extérieur lorsque vous allez lui proposer ...

S.O : Sans regard extérieur...

Mme D. : Oui, car si tu fais un dépistage, ça veut dire que tu as beaucoup de partenaires ... tu n'es pas fidèle ... tu vas voir des prostitués ... Oui parce que une personne vertueuse et saine n'a pas besoin de faire ça ... Une femme chaste n'a pas à faire ça et les femmes mariées ne doivent avoir qu'un seul homme. Je parle des filles, car les garçons, ils sont toujours beaucoup moins jugés.

S.O : Comment ça ?

Mme D. : Bah oui, le garçon plus il a de partenaires, plus il est considéré comme un beau gosse.

S.O : D'accord, alors c'est plus simple pour un homme de faire un dépistage ?

Mme D. : Oui. L'homme dira qu'il n'a rien alors que c'est lui qui peut aller ailleurs et ce n'est pas mal vu. Et reprochera à sa femme d'aller se faire dépister par manque de confiance en lui et ça peut faire des disputes et des ruptures. Mais la femme n'est supposée avoir que ce partenaire-là, donc la maladie c'est le monsieur. Il va les ramasser ailleurs et tout. Je ne sais pas c'est quoi le pourcentage de dépistage des hommes, mais je suis sûre qu'il n'y en a pas beaucoup ...

S.O : Ok ... C'est un peu ...

Mme D. : Oui oui ce n'est pas logique. Et tout le monde est dans le déni à Mayotte sur les MST, alors que c'est une maladie générale ici ! Les gens sont dans le déni. On ne veut pas en parler. On ne peut pas vraiment en parler. Il y en a, ils ne sont même pas sûrs que ça existe vraiment ...

S.O : ah oui ? Comment ça ?

Mme D. : Ben ... ils ne veulent pas savoir, alors ils s'en foutent. Je ne sais pas ... et ils ne veulent pas se dépister, car ils ont peur de ne pas avoir la conscience tranquille ... J'sais pas ...

S.O : D'accord.

Mme D. : Ils préfèrent ne pas savoir. Et en plus l'endroit où on se dépiste, ça laisse à désirer ... ça donne pas envie ... Ma dernière journée centre c'était à Jacaranda. Dans un espace là vers la douane. Avant c'était vers la pharmacie. Tu rentrais là, tout le monde savait pourquoi. Tous les gens te voient. Tu vas te faire dépister, car tu es une « Chonga ». « Tu traînes trop avec les garçons ». Dès que tu sortais de là, c'était connoté, pour certains hommes aussi, je pense.

S.O : D'accord, tu en parles avec ton entourage ?

Mme D. : Non, on ne dit rien. Ce n'est pas du tout dans ma famille, c'est tabou. J'ai été sensibilisé à l'école.

S.O : Ok. Que pensent les gens de ces maladies en termes de gravité ?

Mme D. : On sait que le Sida tue ... Mais les autres ... Enfin moi je sais par exemple que l'hépatite B, on peut guérir ; que le Sida on peut mourir de plein de maladies, car il tue notre système immunitaire.

S.O : D'accord, ils savent que cela tue, alors ils se protègent ?

Mme D. : Non, les gens savent que le Sida c'est danger mort et tout, mais ... Ils pensent qu'ils n'ont pas le Sida ! Pour eux ça doit se voir. La personne doit être maigre... j'sais pas. Dès qu'une personne perd beaucoup de kilos ... Les gens ont peur de ça et ils ne vont pas se faire dépister. Mais aussi comment se dépister ? C'est compliqué, c'est compliqué.

S.O : Même aujourd'hui c'est compliqué ?

Mme D. : Je ne sais plus comment on se dépiste, car je vais voir mon médecin privé, avec le labo privé. Comme ça il n'y a pas de souci de confidentialité. Ce n'est pas comme à l'hôpital. Moi je vois quand je vais chercher mes résultats, l'enveloppe est fermée. Alors qu'au centre gratuit, les gens qui t'enregistrent et qui te dépistent vont forcément parler ...

S.O : Que penses-tu de la religion et des prélèvements ?

Mme D : La religion ? Non ce n'est pas un problème. La religion n'empêche pas le dépistage et si les gens respectaient vraiment et n'avaient qu'un partenaire, il n'y aurait pas autant de MST. Ne pas aller n'importe où. Mais bon si on a un ou deux partenaires... ça devrait aller, mais bon si c'est « tac tac boum boum » (elle rit). J'sais pas ... Mais ce n'est pas la religion. C'est culturel oui, les femmes machins, elles ont fait ça parce que ... La famille ... Peut-être il faudrait dire que c'est pour le dépistage du cancer pas des MST.

S.O : Ok Merci beaucoup

Entretien N°13 :

L'entretien a lieu chez Mr O. Nous sommes dans le salon dans un « banga » une maison en tôle d'adolescent. Mr O. a vingt-six ans. Il est séparé de sa femme qui vit en métropole avec ses deux enfants. Il a été jusqu'à l'école primaire. Il vend de manière ambulante des glaces. L'entretien dure 16min 04.

Commune Mamoudzou Langue : français-shimaoré

S.O : Avez-vous déjà participé à des enquêtes ?

Mr O. : Non je n'ai jamais fait

S.O : D'accord, je vais vous montrer l'auto-prélèvement et on va en parler après.

Je lui montre l'auto-prélèvement et lui explique comment on le réalise. Je lui informe aussi sur comment va se dérouler l'enquête « Unono Wa Maoré »

Mr O. : Ok, on est obligé de faire ça quand on a des rapports ?

S.O : Non on n'est pas obligé, mais c'est conseillé. Avez-vous compris comment faire le test ?

Mr O. : Oui, oui j'ai compris...

S.O : Accepteriez-vous de le faire ?

Mr O. : Si j'ai le temps pourquoi pas. Mais si je n'ai pas le temps, je m'en fiche de ça. Si je dois aller quelque part ou faire quelque chose d'autre ... Je ne ferai pas ça. Mais si je suis chez moi et que je ne fais rien pourquoi pas. Pour connaître ma santé, si c'est bon ou pas. Parce que c'est important ...

S.O : D'accord, connaissez-vous les maladies qu'on peut avoir si on a des rapports avec une femme ou un homme ?

Mr O. : Le sida, c'est celui que je connais c'est tout.

S.O : D'accord et vous faites comment pour ne pas attraper le Sida ?

Mr O. : Il faut que je mette un préservatif ...

S.O : ça marche. Et vous le faites ?

Mr O. : (il sourit) ... Non je fais confiance à la femme avec qui je vais le faire, si elle me dit qu'elle n'a pas cette maladie. Parce qu'il y a des femmes différentes sur Mayotte ... Mais par exemple si c'est une Africaine, je vais obligatoirement utiliser le préservatif, ou les femmes dans les « bazars » là-bas je mets aussi le préservatif. Mais si je sais que c'est une femme qui reste chez elle et qui ne traîne pas, c'est bon je ne mets pas de préservatif.

S.O : Ok. Mais comment pouvez-vous le savoir ?

Mr O. : C'est comme ça qu'on dit ...

S.O : D'accord, avez-vous déjà une maladie liée à ces rapports ?

Mr O. : Non, je n'ai pas mal. Je ne sens rien.

S.O : Et si vous sentiez quelque chose, comment feriez-vous ?

Mr O. : J'irai à Jacaranda, ils me diront quel médecin je peux aller voir.

S.O : Avez-vous déjà fait un dépistage ?

Mr O. : Oui, mais il y a très longtemps. Lorsque j'urinais, ça me brûlait beaucoup. Je suis allé à l'hôpital et on m'a donné des petits comprimés. On m'avait dit que j'avais attrapé ça à cause d'une femme qui avait la « chaude pisse ».

S.O : D'accord. A votre avis que pensent les gens de ces maladies ?

Mr O. : Je ne sais pas. On ne parle pas de ça, c'est tabou. Je pense que les gens savent qu'il y a le Sida, mais il y en a beaucoup qui ne se protègent pas. Ils n'aiment pas le préservatif, ils disent que ça gâche tout.

S.O : Comment savez-vous tout ça ? Sur le Sida, le préservatif ?

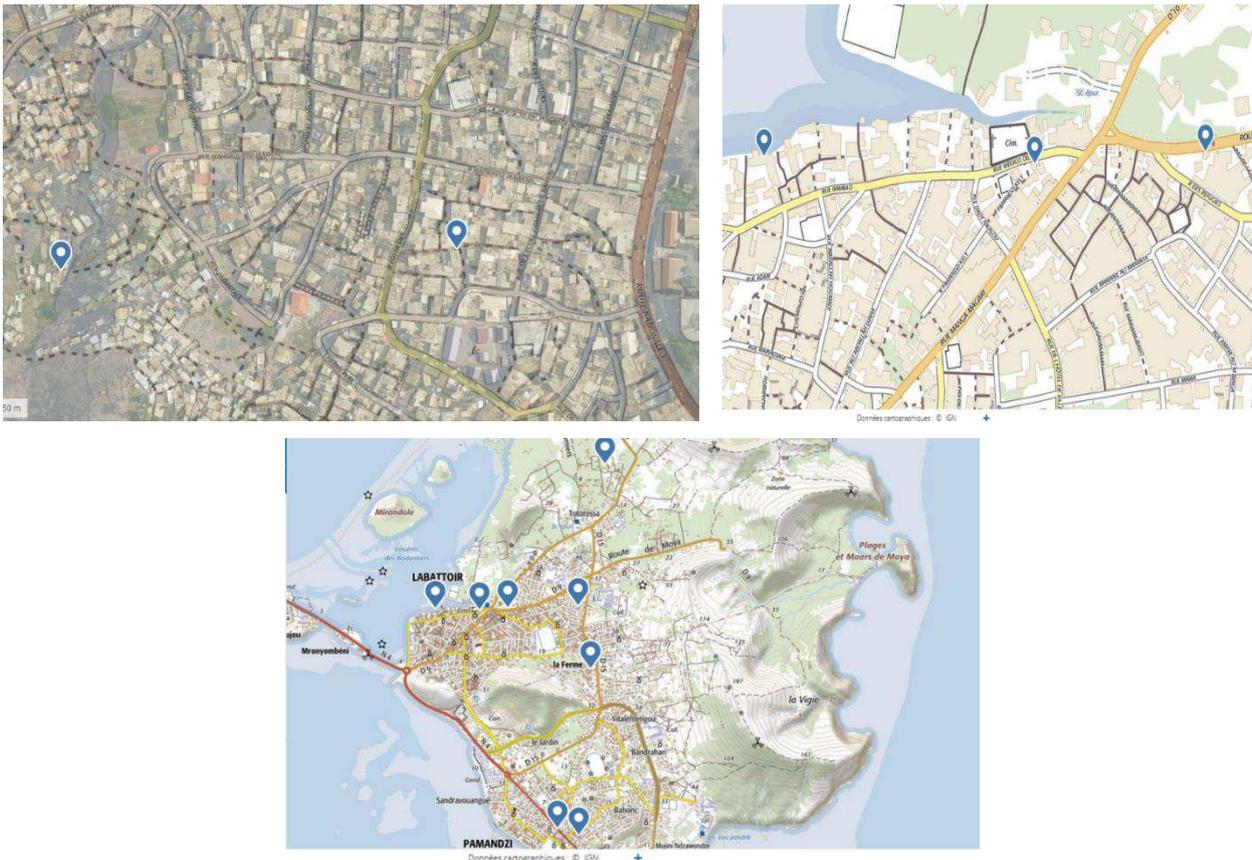
Mr O. : Car maintenant il y a le sida à Mayotte. Il y a des mélanges, des Africains, des Français, des Comoriens ... On entend ça à la radio, et sur Mayotte Première, qu'à Mayotte il y a le Sida. Il y a des gens qui disent qu'il faut mettre le préservatif... Mais moi je regarde bien la femme et je peux quand même savoir et lui faire confiance. Il y a des femmes, je sais que je ne dois pas y aller. On nous a dit que le Sida vient de l'Afrique, alors je fais attention avec les Africaines et après ça s'est répandu. Mais je n'ai jamais entendu dire qu'une femme comorienne avait le Sida. Mais bon ... C'est un secret. Après nous, nous avons l'habitude d'être avec plusieurs femmes ... Peut-être que c'est dangereux ... Mais on ne pense même pas à ça.

S.O : Mmh ... Avez-vous déjà fait des analyses ?

Mr O. : ... Ça prend trop de temps ça et après ça me fatigue ... Je ne fais pas ça. J'ai été malade juste une fois et je suis allé à l'hôpital. J'ai pris les médicaments pendant trois jours et j'ai été guéri.

S.O : D'accord, ça marche.

Annexe 12 : Exemples de points Géographiques avec l'outil Géoportail



Annexe 13 : Les mots en shimaoré lors de la traduction orale des questionnaires

Bilan traduction questionnaires Enquête – « UNONO WA MAORE » Août 2018

Le foyer/ménage/famille

Composition du foyer

- **Latrine** : *sindrassi ya shimaoré*
- **Jamais** : *hata hata*
- **Souvent** : *dayima / wakati mwengui*
- **Parfois** : *voi wakati / soukou ta soukou*
- **Toujours/systématiquement** : *koula soukou*
- **Rarement** : *soukou walatsiha / voi léra*

Questionnaire Long 15 ans et plus

Conditions de ressources

- **Vous êtes à l'aise** : *kamoussina taambou itso kao yontsi*
- **Ça va** : *ça va*
- **C'est juste** : *kiassi – kiassi*
- **Vous y arrivez difficilement** : *rissi shidra ha wangavou*
- **Vous ne pouvez pas y arriver sans faire de dettes ou demander de l'aide** : *kamou shidra mwafagna mwési amba koi habiya m'gnaho ahou sayidiya*

Recours aux soins

- **Médecin généraliste/médecin traitant** : *Touabibou wendraho wayi m'hona koula léra*
- **Dentiste** : *touabibou wa magno*
- **Kinésithérapeute** : *touabibou a handriliyaho*
- **Ophthalmologiste** : *touabibou wa matso*
- **Gynécologue** : *touabibou wa dzalissaha haou wangaliyaho mutru néka ana taambou oundéli hayé*
- **Sagefemme** : *touabibou angaliyaho watru wa mira*
- **Pédicure/podologue** : *touabibou wamidrou*
- **Diététicien/nutritionniste** : *touabibou ahoussiyaho mountrou zi zahoula ya lazimou mountrou azilé ata suiha iké fétré*
- **Psychiatre/psychologue** : *touabibou angaliya m'tru mafikira ya latsiha*

Santé perçue

- **Excellente** : *Suiha yangu yafétré soifi*
- **Très bonne** : *Suiha yangu yafétré soifi*
- **Bonne** : *suiha yangu yafétré*
- **Moyenne** : *suiha yakiyassi kiyassi*
- **Mauvaise** : *suiha kayissi fétré*
- **Très mauvaise** : *suiha kayissi fétré hata hata*

/!\ NE PAS REGARDER DANS LE CARNET DE SANTE POUR LA TAILLE ET LE POIDS => DECLARATIF

Alimentation

- **Jamais** : *hata hata*
- **Une fois/mois** : *soukou moja haroumwa mwézi*
- **Une fois/sem** : *soukou moja haroumwa mfoumo*
- **Plusieurs fois/sem** : *soukou gnéngui haroumwa mfoumo*
- **Quotidiennement** : *Koula soukou*

Eau

- **Uniquement de l'eau** : *magi tout*
- **Principalement de l'eau** : *magi mengui rahana chitru yaguina*
- **Principalement d'autres boissons** : *boissons yagina rahana magi*
- **Uniquement d'autres boissons** : *boissons tout*

Actuellement considérer-vous que vous êtes :

- **D'un poids normal** : *wakiyassi*
- **Trop gros(se)** : *M'boina*
- **Trop maigre** : *M'tsala soifi*

Diabète

- **Malaise/coma** : *oubama*
- **Education thérapeutique** : *RédiaB-Ylang*
- **Avez-vous été amputé d'un doigt de pied, d'un pied ou d'une jambe** : *waporo koutrouloi moundrou ahou m'hona ahou kofou ata sibabou ya diabète ini?*
- **Hypoglycémie sévère** : *yésukari ichoukou soifi*

- **Infarctus du myocarde/crise cardiaque/angor/angine de poitrine** : *taambou ya roho sibabou ndé wadé wasukari*
- **Reins** : *tso*
- **Dialyse** : *ouhossa damou*

Tabac

- **Tabac à rouler** : *salakante*
- **Juste une ou deux fois pour essayer** : *mara moja haou mbili haou laouliya*
- **Occasionnellement** : *oukougou walatsiha*
- **Quotidiennement mais pendant moins de 6 mois** : *koula soukou outsini na mézi sita*
- **Quotidiennement pendant au moins 6 mois** : *koula soukou harina mézi sita*

Usage de drogue

- **Impossible** : *mountrou kachindri ouyi para ta*
- **Très difficile** : *dziro soify ouyi para*
- **Assez difficile** : *dziro moina pavi*
- **Assez facile** : *gnangou moina pavi*
- **Très facile** : *gnangou soify*

Maladies à transmission vectorielle

- **Pas du tout gêné** : *kayini taanbicha tahata*
- **Peu gêné** : *kayini taanbicha*
- **Assez gêné** : *iyoni taanbicha moina pavi*
- **Très gêné** : *iyoni taanbicha soify*

Concernant le paludisme, diriez-vous que c'est une maladie...?

- **Pas grave du tout** : *tsi dziro taaa*
- **Peu grave** : *dziro moina pavi*
- **Assez grave** : *dziro kiyassi*
- **Très grave** : *dziro soify*

Vaccination : *haojou vaccin ini ?*

- **Très** : *mouhimou soify*
- **Plutôt** : *mouhimou moina pavi*
- **Plutôt pas** : *tsi mouhimou*
- **Pas du tout favorable** : *kayina mana*

Etes-vous à jour de la vaccination contre la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite ?

- **Oui, vous en êtes sûr** : *wa suri?*
- **Oui, probablement** : *oussi fikiri*
- **Non, probablement pas** : *koussi fikiri tahata amba ouyi fagna?*
- **Non, certainement pas** : *ahou wa sur amba koiyi fagna?*

Sexualité

- **Rapports sexuels** : *ouparo lala na mtru/oupatano na mtru*
- **Ami/copain/copine** : « *chéri/chérie wahaho* »

/!\ Partie délicate-parler avec diplomatie et tact (formulation des phrases...)

Questionnaire – Enfants

- **Lait infantile** : *dziya la biberon*
- **Pathologies respiratoires** : *wadé wa poumou*
- **Abcès** : *chiwi /chivi*
- **Impetigo** : *moro wa mwili*
- **Diarrhée** : *ouvouja*
- **Verres correcteurs** : *lunetti zamatso*
- **Problèmes auditifs** : *taambo zaoukiya*
- **Accident** : *ajali*
- **Déplacement** : *outanga*
- **Chute** : *oupouliya*
- **Choc** : *ourémé vahanou*
- **Coupure** : *koutchouha*
-

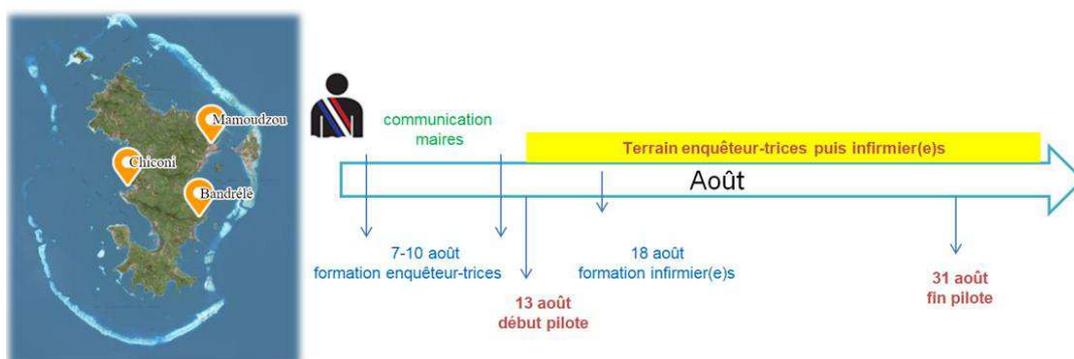
Annexe 14 : Support de formation pour les enquêteurs-trices

Formation Enquêteurs-trices

ENQUÊTE TRANSVERSALE « UNONO WA MAORÉ » MAYOTTE AOÛT 2018

Sommaire

- ☐ NOTIONS ANATOMIQUES
- ☐ LE DIABÈTE « *wuade wa sukari* »
- ☐ L'HYPERTENSION ARTERIELLE (HTA) « *tension* »
- ☐ LES INFECTIONS SEXUELLEMENT TRANSMISSIBLES
« *Mowade ya tupiyao wakati wa mupatanio bayra m'trumama na m'tru baba* »
- ☐ QUELQUES DEFINITIONS

Annexe 15 : Les évènements et éléments de calendrier et les étapes de mise en place du pilote/**3 Communes****Annexe 16** : Procédures relatives à la réalisation des mesures et des prélèvements dans l'enquête « Unono Wa Maoré » (phase pilote)

Procédures relatives à la réalisation des mesures et des prélèvements dans l'enquête « Unono wa Maore » (Phase pilote)

Enquête de santé réalisée en population générale à domicile sur l'île de
Mayotte en 2018-2019

Docteur Anne Laporte, directrice de la direction de régions à Santé publique France

N° RPPS : 10003454625

Lu et approuvé

Date 13/08/2018

Signature

*Lu et approuvé
laporte*

Table des matières

I)	Mesures anthropométriques	82
I.1 Les personnes de moins de 3 ans.....		82
I.1.1 Périmètre brachiale.....		82
I.2 Les personnes de 3 à 14 ans		83
I.2.1 Mesure du poids		83
I.2.2 Mesure de la taille.....		84
I.3 Les personnes de 15 ans et plus.....		84
I.3.1 Mesure du poids		84
I.3.2 Mesure de la taille.....		84
I.3.3 Mesure du tour de taille		84
I.3.4 Mesure du tour de hanches		85
II)	Mesure de la pression artérielle (chez les 15 ans et plus)	86
II.1 Le Matériel.....		86
II.2 Installation, conditions de la mesure de la pression artérielle		86
II.3 Mesure de la circonférence du bras		86
II.4 Mesure de la pression artérielle		87
III)	Réalisation des prélèvements	88
III.1 Le prélèvement veineux		88
III.1.1 Le jeûne		88
III.1.2 Le prélèvement		88
III.2 L'auto-prélèvement pour le dépistage des infections bactériennes CT et NG		89
III.3 Identification des prélèvements.....		90
III.4 Conditions de conservation dans l'attente du transport des prélèvements vers le laboratoire Troalen		90
Annexes		90
Annexes 1 : Liste du matériel du kit infirmier.....	Erreur ! Signet non défini.	
Annexe 2 : plaquette explicative pour l'auto-prélèvement vaginal et urinaire.....	Erreur ! Signet non défini.	

Mesures anthropométriques

I.1 Les personnes de moins de 3 ans

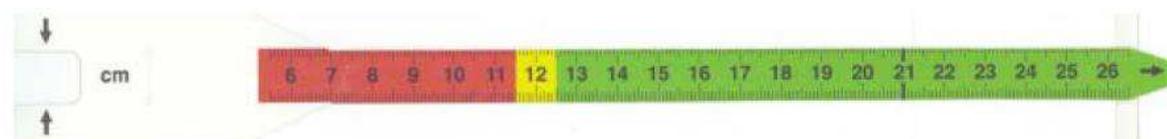
I.1.1 Périmètre brachiale

Matériel : Mètres rubans périmétriques SECA

Le périmètre brachial permet d'estimer la masse maigre de l'enfant. C'est la circonférence du bras gauche mesurée entre l'épaule et le coude au milieu du biceps brachial. C'est un indicateur qui sert dans le diagnostic de malnutrition protéino-énergétique (58).

Le bracelet est divisé en trois zones :

- La zone verte > 21,5 cm : enfant hors de danger.
- La zone jaune entre 12,5 cm et 11,5 cm : enfant à risque, il doit être examiné et suivi.
- La zone rouge < 11,5 cm : enfant en situation de malnutrition il doit recevoir des soins intensifs.



I.2 Les personnes de 3 à 14 ans

Toutes les mesures sont effectuées sur une personne 3 ans et plus habillée en vêtements légers et à la fin de l'entretien. Elles seront saisies directement sur la tablette et communiquées oralement aux représentants légaux.

I.2.1 Mesure du poids

Matériel :

- Pèse-personne Seca Robusta 813 capacité 200 kg
- Pèse-personne Seca 876 capacité 250 kg

Deux modèles de pèse-personnes sont utilisés pendant le pilote par deux infirmiers différents. A l'issue du pilote, un pèse-personne sera retenu.

Le pèse-personne est vérifié une fois par semaine, étalonné au début de l'étude puis régulièrement. Il repose sur une surface dure, plane.

Toute défaillance majeure devra être signalée à Santé Publique France qui procédera au remplacement du matériel défectueux.

Au début de chaque mesure, vérifier la stabilité du pèse-personne. Une donnée manquante ou fausse est une perte importante de données pour le calcul de l'indice de masse corporelle (IMC). De nombreuses constantes biologiques sont estimées à partir du poids.

En cas d'impossibilité d'effectuer ou de valider la mesure du fait d'un handicap, de paralysie, d'amputation ou de port d'une prothèse ou autre motif, signaler le motif.

Procédure de la mesure du poids :

- Faire monter la personne sur la balance, bien au centre de celui-ci, face à l'infirmier-e-. Ses pieds sont légèrement espacés pour pouvoir lire la mesure, son poids est également réparti sur ses deux pieds, ses mains sont sur le côté, et ses bras relâchés le long du corps.
- Le participant doit rester immobile et regarder droit devant lui.
- Lire la mesure après stabilisation de l'affichage, et reporter celle-ci en kg sur le questionnaire sur tablette avec **une précision de 0,1 kg**

La personne ne doit pas lire et communiquer sa mesure lui-même.

Motifs de non-réalisation :

- Du fait du participant : abandon, refus, etc. ;
- Du fait du participant : handicap, paralysie, port d'appareillage lourd,
- Du fait de l'infirmier : pèse-personne en panne, non opérationnel
- Autre motif, à préciser.

Caractéristiques de la mesure	
Unité	Kilogramme (Kg)
Précision	± 0,1 kg
Format de transcription	□□□□□□
Portée du pèse-personne	0-200 kg

Si le poids mesuré est supérieur à la capacité maximale (portée maximale de 200kg) de mesure du pèse-personne, il faudra demander le poids à la personne et noter ce qu'elle aura déclaré dans le questionnaire de la tablette.

I.2.2 Mesure de la taille

Matériel : Toise électronique à ultrasons SOEHNLE 503

La personne devra être en chaussettes, ou pieds nus, sans coiffe ou objet pouvant gêner la mesure. La personne est debout, se tient droit, les talons sont espacés de 5 à 10 centimètres, ses bras relâchés le long du corps. Son poids est réparti également sur les deux pieds. Veiller à ce que la personne ne se cambre pas, ni ne baisse ou ne hausse ses épaules. Elle doit regarder droit devant elle (plan du regard strictement horizontal et perpendiculaire au corps).

Noter la mesure sur le questionnaire en centimètres avec une précision de 1 cm.

À titre de repère : le conduit auditif externe et le niveau inférieur de la loge orbitaire (Pommettes) sont à la même hauteur.

I.3 Les personnes de 15 ans et plus

Toutes les mesures sont effectuées sur une personne de plus de 15 ans habillée en vêtements légers et à la fin de l'entretien. Elles seront saisies directement sur la tablette et communiquées oralement à la personne.

I. 3.1 Mesure du poids

Cf procédure dans « mesure du poids » chez les personnes de 3 à 14 ans (page 3)

I.3.2 Mesure de la taille

Cf procédure dans « mesure de la taille » chez les personnes de 3 à 14 ans (page 4)

I.3.3 Mesure du tour de taille

Matériel : Mètre ruban souple, biface.



La mesure doit se faire sur une peau nue ou sur un vêtement léger. La personne est debout, pieds écartés de 25 à 30 cm, son poids également réparti sur ses deux pieds, immobile et détendu. Elle doit s'efforcer de respirer calmement, le plus normalement possible et ne doit pas retenir sa respiration (erreur de mesure si la personne contracte ses muscles).



Critères d'exclusion de la mesure du tour de taille

- Immobile ou en fauteuil roulant
- Rencontre des difficultés à se tenir debout ;
- Les femmes enceintes au-delà de 20 semaines d'aménorrhées ;
- A une hernie, une colostomie, une chirurgie abdominale récente ou autres problèmes/dispositifs qui empêchent les mesures appropriées ;
- Refus de la personne

N.B. : La raison de l'exclusion devra être indiquée sur le questionnaire sur la tablette.

Procédures à suivre :

- La mesure de la circonférence se fait à mi-distance entre la dernière côte et la crête iliaque dans un plan horizontal (ces repères sont marqués sur la peau et la mi-distance est mesurée et marquée). Lire la mesure à la fin d'une expiration normale.
- L'enquêteur est assis sur le côté de la personne. Le mètre ruban sera posé à même la peau mais pas trop serré de sorte que l'enquêteur puisse passer un doigt entre le corps et le ruban.
- Le mètre ruban doit être strictement horizontal lors de la mesure.

Noter la mesure sur le questionnaire en centimètres avec une précision de 0,1 cm.

I.3.4 Mesure du tour de hanches

Cette mesure doit être faite sur un sous-vêtement léger. La personne est debout, pieds écartés de 25 à 30 cm, son poids également réparti sur ses deux pieds, détendu, immobile, et respirant normalement au moment de la mesure.

**Procédure à suivre :**

- L'enquêteur est assis sur le côté de la personne. Le ruban ne doit pas comprimer les tissus mous et doit être tenu strictement horizontal
- Positionner le mètre ruban bien à l'horizontal en passant par la circonférence la plus large au niveau trochantérien, c'est-à-dire correspondant à la partie la plus saillante de la fesse.

Noter la mesure sur le questionnaire en centimètres avec une précision de 0,1 cm.

Sources d'erreurs des mesures de circonférence de taille et de hanches :

- Des mauvais repères anatomiques ;
- Ne pas mettre le ruban à l'horizontale ;
- Avoir placé le ruban trop serré ou trop peu serré ;
- La contraction musculaire de la sangle abdominale ;
- Prendre le tour de taille en inspiration.

Pour les mesures de circonférence de taille et de hanches, l'infirmier-e passe le mètre ruban dans le dos de la personne à mesurer en glissant le ruban entre ses doigts pour éviter la formation de spirale. L'infirmier-e vérifie que la couleur du mètre ruban correspond bien à celle attendue à l'autre extrémité du ruban. Le mètre ruban ne doit pas être trop serré, l'infirmier-e doit pouvoir passer un doigt entre le ruban et le corps de la personne.

Caractéristiques de la mesure	
Unité	Centimètre (cm)
Précision	± 0,1 cm
Format de transcription	[]
Etendue du mètre	0,0-150,0 cm

N.B : Le tour de taille et de hanche auto-déclarée n'est pas accepté.

Mesure de la pression artérielle (chez les 15 ans et plus)

II.1 Le Matériel

- Tensiomètre CARAT BOSO gamme pro avec 3 brassards
- Tensiomètre OMRON M6 Confort
- Mètre ruban souple double face pour la mesure de la circonférence du bras.

Deux tensiomètres sont utilisés pendant le pilote par deux infirmiers. Les tensiomètres ne nécessitent pas d'être étalonnés. Une vérification initiale de mise en service doit être faite à partir du certificat de conformité ou de la notice d'utilisation du fournisseur.

II.2 Installation, conditions de la mesure de la pression artérielle

La mesure de la pression artérielle doit se faire à distance d'examen stressants ou nécessitant un effort particulier (prise de sang, spirométrie...), dans un environnement calme, détendu et rassurant, sans précipitation.

La personne ne doit ni n'avoir mangé, bu (sauf de l'eau), fumer, fait un exercice physique nécessitant un effort dans l'heure précédant la prise de la pression artérielle. Elle doit aussi vider sa vessie (uriner) avant la prise de la pression artérielle (une vessie pleine influence la pression artérielle).

La personne doit être détendue et confortablement **ASSISE sur une chaise ou un fauteuil** après avoir vidé sa vessie. Le dos est appuyé au dossier, le bras DROIT posé sur une table de façon à ce que son milieu soit à la hauteur du cœur, les jambes ne sont pas croisées et les pieds reposent par terre (si besoin, utiliser un coussin sous le bras ou un support pour les pieds). Les muscles du bras doivent être relâchés. La personne doit être informée de la procédure de la mesure.

Sur le BRAS DROIT (sauf en cas d'impossibilité), la manche de chemise, pull, ou autre vêtement doit être roulée (ou remontée) afin de dénuder la partie supérieure du bras, mais sans la comprimer. Les vêtements doivent être ôtés s'ils gênent la pose du brassard.

Situations impliquant la non-réalisation de la pression artérielle :

- Cancer du sein (gauche et droit) ;
- Absence des deux bras ;
- Blessures/plaies ouvertes/éruption cutanée sur les deux bras ;
- Malformation des deux bras empêchant de placer le brassard ;
- Dysfonctionnement des ganglions lymphatiques affectant les deux bras ;
- Refus de la personne.

N.B. : Si le participant n'a pas de bras droit, la mesure de la pression artérielle doit se faire au bras gauche. Il doit être signalé sur le questionnaire que la pression artérielle est prise au bras gauche. D'une façon générale, toute situation particulière doit être indiquée sur le questionnaire.

II.3 Mesure de la circonférence du bras

Cette mesure est indispensable pour le choix du brassard approprié. La taille du brassard doit être adaptée à la morphologie du bras. La circonférence du bras DROIT est mesurée le bras posé dans la même position que pour la mesure de la pression artérielle.



Positionnement du bras droit pour la mesure de la circonférence du bras.

Au préalable : le point de mesure doit être repéré en mettant le bras plié à 90°, la paume de la main vers le haut. Il s'agit de marquer la mi-distance entre l'acromion (épaule) et l'olécrane (coude). Au niveau de ce point, et dans la position conforme à la photo ci-dessus, mesurer le tour de bras.

Choisir le brassard adapté à la circonférence mesurée. Trois types de brassards sont mis à la disposition de l'infirmier-e. Ils sont détaillés dans le tableau ci-dessous.

Type de brassard	Dimensions
Brassard « spécial maigre »	17-21 cm
Brassard « standard »	22-32 cm
Brassard « spécial obèse »	33-42 cm

Figure 1 : Les types de brassards

Le de sous- brassard est choisi parmi les 3 tailles de hauteur et largeur différentes. Un brassard trop petit majore les chiffres tensionnels et un brassard trop large les estime.

II.4 Mesure de la pression artérielle

Les mesures sont à réaliser après **au moins 5 minutes de repos sans changement de position**, puis une minute de repos entre la première et la deuxième mesure et une autre minute de repos entre la deuxième et la troisième mesure. Tout le procédé de mesure peut être expliqué à la personne.

Si avant la mesure il est nécessaire de parler au participant, l'infirmier-e doit le faire calmement. La personne ne doit pas prendre part à une conversation animée, ni à des plaisanteries, ni être dans un environnement bruyant (radio, télévision...).

Le brassard choisi doit être adapté au participant, recouvrir les deux-tiers de la longueur du bras droit et être suffisamment long (entourant complètement le bras).

Ni la personne ni l'infirmier-e ne doivent parler pendant la prise de la tension artérielle.

Les résultats ne sont pas communiqués au participant avant la fin des 3 mesures



Positionnement du participant et de l'examineur pour la mesure de la pression artérielle.



Positionnement du bras droit pour la prise de la pression artérielle.

Procédure de mesure de la pression artérielle :

- Positionner le centre de la partie gonflable du brassard en regard de l'artère humérale à deux ou trois centimètres du pli du coude ; ne pas trop serrer le brassard afin de ne pas comprimer le bras. Le haut du brassard ne doit pas être en contact avec le vêtement.
- Trois mesures de pression artérielle sont nécessaires.
- Réaliser la première mesure de pression artérielle et noter son résultat sur le questionnaire tablette
- Après la première mesure, attendre une minute et réaliser deux autres mesures de pression artérielle avec une minute de repos entre chaque mesure. Le sujet ne doit pas être informé du résultat des deux premières mesures de pression artérielle.

Si un écart entre la deuxième et la troisième mesure de la Pression artérielle systolique (PAS) ou de la diastolique (PAD) est supérieur à 10 mm Hg, une seconde série de trois mesures doit être réalisée.

Noter les 3 mesures sur le questionnaire individuel avec une précision de 0,1 mm Hg.

Caractéristiques de la mesure	
Unité	Millimètre de mercure (mm Hg)
Précision	± 0,1 mm Hg
Format de transcription	<input type="text"/>
Etendue du mètre	0-300 mm Hg

Réalisation des prélèvements

III.1 Le prélèvement veineux

Avant le prélèvement, vérifier la date d'expiration des tubes. Une vérification régulière du stock de matériel de prélèvement est indispensable. Une demande de réapprovisionnement auprès du laboratoire TROALEN est à anticiper.

III.1.1 Le jeûne

Il n'est pas nécessaire que les participant-e-s soient à jeun. En effet, pour le diabète il a été établi récemment que l'HbA1c pouvait servir d'outil diagnostique (66).

III.1.2 Le prélèvement

Le prélèvement est réalisé sur une personne en position assise ou semi-allongés, idéalement après une période de 10 à 15 minutes de repos.

Le KIT de matériel de prélèvement fourni par le laboratoire comprend

- Des aiguilles de prélèvement.
- Un corps de Pompe.
- Un pot à Urine stérile.
- 2 tubes EDTA (bouchon mauve clair).
- 2 tubes sec (bouchon jaune).
- Un kit de prélèvement BD MAX.
- Un garrot ADULTE (Un pour chaque IDE).
- Du Coton.
- Un formulaire fiche de prélèvement.



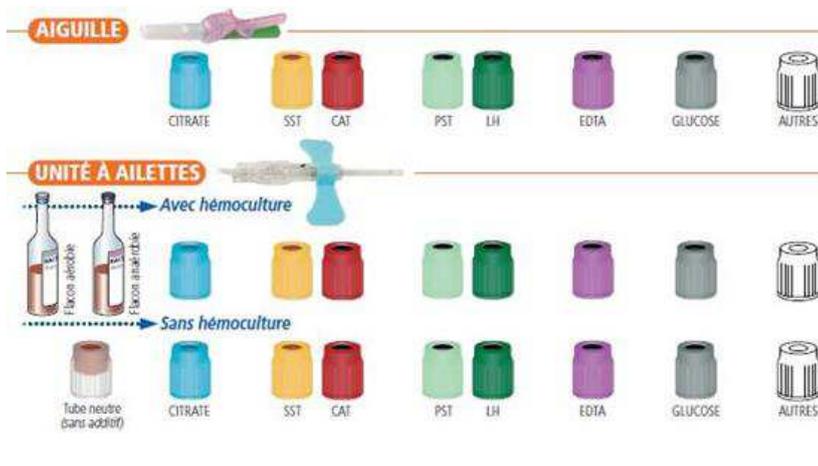
Pour chaque personne, 20ml de sang veineux devront être prélevés et répartis dans :

- Deux tubes secs de 5ml pour les sérologies de dépistage de la Syphilis, de l'hépatite B et C, et du VIH
- Un tube EDTA pour le dosage de l'hémoglobine glyquée
- Un tube EDTA pour d'éventuelle analyse complémentaire

Réalisation du prélèvement veineux avec le kit du laboratoire TROALEN :

- Poser le garrot au-dessus du site de ponction, désinfecter le site du bas vers le haut, ne plus poser les doigts.
- Préparer un coton pour faire un pansement après le prélèvement, contrôler l'aiguille et le matériel
- Piquer dans le sens de la veine, percuter le premier tube, desserrer le garrot puis passer les autres tubes
- Retirer l'aiguille de la veine.
- Appliquer un coton sur le site de ponction et laisser le patient appuyer
- NE JAMAIS RECAPUCHONNER L'AIGUILLE
- Eliminer le matériel de prélèvement dans le collecteur OPCT

- Bien mélanger les tubes par retournement (8à10fois)
- ORDRE DES TUBES : tubes secs (jaune) **PUIS** tubes EDTA (violet)



Précautions pour les prélèvements :

- Désinfecter largement le site de

prélèvement avec de l'alcool à 70 °C, laisser sécher. Ne plus toucher avec les doigts le site de prélèvement.

- Un serrage modéré du garrot pendant le temps le plus court possible est recommandé.
- Il est important de remplir les tubes au maximum pour éviter les risques d'hémolyse. Il faut attendre que le vide soit complètement rempli avant de retirer le tube.

III.2 L'auto-prélèvement pour le dépistage des infections bactériennes CT et NG

Les enquêteurs-trices devront annoncer en shimaoré ou en français l'arrivée de l'infirmier(e). L'infirmier(e) doit prendre 2 min pour expliquer à la personne enquêtée le principe de l'auto-prélèvement de préférence dans un endroit discret. L'infirmier(e) peut s'aider des **schémas fournis en Annexe 2** comme support à l'explication. **L'auto-prélèvement est à réaliser par la personne elle-même** après les explications.

Matériel : Le KIT fournis par le laboratoire TROALEN comprend :

- Un Ecouvillon vaginal pour l'auto-prélèvement chez la Femme.
- Une pastette graduée pour le transfert d'urine à utiliser chez l'Homme.
- Un tube de conservation BD Max avec code à barre. **Laisser visible le code à barre lors de l'étiquetage.**



Utilisation du kit de prélèvement urinaire/vaginal BD MAX

Urinaire (pour les hommes)

- Faire uriner le patient dans le pot stérile, URINE du 1er JET
- Ouvrir le tube échantillon BD MAX
- Transférer 1 ml d'urine à l'aide de la pastette graduée dans le tube échantillon BD MAX
- Jeter la pastette graduée et fermer le tube avec le bouchon à vis
- Retourner le tube échantillon 3 à 4 fois afin d'assurer un mélange correct de l'échantillon et du réactif

Ecouvillon vaginal (pour les femmes)

- Retirer l'écouvillon de son emballage, et réaliser le prélèvement
- Ouvrir le tube échantillon BD MAX
- Insérer complètement l'écouvillon dans le tube, de manière que l'embout touche le fond
- Casser la tige de l'écouvillon au niveau de la marque pré-limée
- Fermer le tube avec le bouchon à vis (la tige de l'écouvillon est piégée dans le bouchon)

A la fin des auto-prélèvements, l'infirmier(e) doit coller l'identifiant de la personne sur le tube à l'aide du jeu de code-barre dans le dossier contact. Attention à **ne pas couvrir le code-barre linéaire déjà présent sur le tube échantillon BD MAX de conservation.**

III.3 Identification des prélèvements

Les prélèvements réalisés sont attribués d'un code barre unique pour chaque personne et collé sur le tube.

III.4 Conditions de conservation et d'acheminement des prélèvements vers le laboratoire Troalen

Les prélèvements doivent être :

- Glisser dans une pochette plastique individuelle à fermeture hermétique avec le formulaire de consentement
- Placer dans la glacière contenant les blocs réfrigérants tout en les protégeant de la glace afin d'éviter un choc thermique.
- Acheminer en fin de journée au laboratoire dans **un délai de 10 H après le prélèvement.**

Pour la phase pilote :

- Les **prélèvements réalisés à MAMOUDZOU** seront **déposés au laboratoire (Site de MAMOUDZOU) par les infirmier(e)s (IDE) au plus tard à 16H30.** Un Bac dédié est prévu au laboratoire via un circuit rapide. Un cahier de traçabilité est prévu à la réception des analyses.
- Le Laboratoire se chargera de récupérer les prélèvements sur les autres sites (CHICONI-BANDRELE) sur **un LIEU précis à une HEURE clairement définie. L'infirmière doit impérativement prévenir le laboratoire avant ces horaires de fermeture du lieu de rencontre pour la récupération des prélèvements.** UN BON DE LIVRAISON détenu par le laboratoire et remis par Santé publique France sera à remplir par les deux protagonistes.

Références

3. Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (INPES).
Procédures relatives à la réalisation des mesures et des prélèvements dans Esteban. 2014.
4. Protocole Étude Nationale Nutrition Santé ENNS 2006, Usen, InVS, université Paris 13.
5. Procédures opérationnelles standardisées de l'étude de cohorte Constances, 2011, observatoire pour la santé de demain, UMRS 1018 Inserm – UVSQ, <http://www.constances.fr>
6. EHES Measuring the Health of Europeans Manual part.B : Field work procedures, Directions 2013_002 Edited by Hanna Tolonen, Helsinki 2013 https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/104392/URN_ISBN_978-952-245-843-8.pdf?sequence=1



Annexe 17 : Photos du terrain

Annexe 18

Variable qualitative	Effectif dans l'échantillon	Pourcentage pondéré	Ecart-type du pourcentage
Etat matrimonial			
Mariée			
Pacsée			
Célibataire			
Divorcée			
Veuve			
.....			

Figure 1 : Exemple de tableau à fournir pour les variables qualitatives du questionnaire 15 ans et +

Variable quantitative	Effectif dans l'échantillon			Moyenne et son écart-type		
	>3ans	3-14 ans	>15ans	>3ans	3 – 14 ans	>15 ans
Age						
.....						

Figure 2 : Exemple de tableau à fournir pour les variables quantitatives

Variable « Comportement »	Effectif dans l'échantillon	Pourcentage et écart-type
	15 – 69 ans	15- 69 ans
Alcool		
.....		

Variable « Déterminants »	Effectif dans l'échantillon	Pourcentage et écart-type
	3 – 14 ans	3 – 14 ans
Nbre douche/sem - < 3 - 3-6 - >6		

Variable « Déterminants »	Effectif dans l'échantillon	Pourcentage et écart-type
	< 3ans	< 3 ans
Allaitement		
.....		

Figure 3 : Exemple de tableau à fournir pour la variable comportement/déterminants de santé en fonction des âges

Ac anti-HBc	-	-	-	+	+	+	+	-
Ag HBs	-	+	+	+	+	-	-	-
Ac anti-HBs	-	-	+	-	+	-	+	+
interprétation du résultat	absence de contact avec virus	hépatite B aiguë récente avant apparition des Ac anti-HBc	profil négligeable	hépatite B en cours (aiguë ou chronique)	séroconversion HBs en cours	hépatite B ancienne et guérie avec disp Ac anti-HBs OU hépatite B en cours de guérison	hép B guéries	personnes vaccinées

Figure 4 : Les marqueurs biologiques de l'hépatite B et l'interprétation des résultats (source Haute Autorité de Santé (HAS))

Pathologies	Facteurs de risques communs	Facteurs de risques spécifiques
VIH	ATCD d'IST Partenaires sexuels multiples Rapports sexuels non protégés Activité sexuelle précoce Age <25 ans Sexe féminin Homosexualité immunodépression Bas niveau socio-économique	Insertion de plantes, de préparations traditionnelles ou d'objets étrangers dans le vagin ⁴
Syphilis		
CT		
NG		
Hépatite B		
Hépatite C		Usage de drogue

Figure 5 : Les facteurs de risques des IST

Annexe 19 : Le calendrier vaccinal des 0 à 2 ans

⁴ Fener P, Criton C. Facteurs de risque de l'infection à VIH/sida chez la femme [PhD Thesis]. Institut de l'Information Scientifique et Technique (INIST-CNRS); 2007.

- **1 MOIS : Tuberculose⁵**

La vaccination par le BCG est fortement recommandée à partir de l'âge de 1 mois et jusqu'à l'âge de 15 ans, pour les enfants exposés à un risque élevé de tuberculose.

- **2 MOIS : Diphtérie, Tétanos, Coqueluche, Poliomyélite, infections invasives à *Haemophilus influenzae b*, Hépatite B**

1ère injection : Primovaccination obligatoire depuis le 1^{er} janvier 2018

- **Infections invasives à Pneumocoques**

1ère injection Primovaccination obligatoire depuis le 1^{er} janvier 2018

- **4 MOIS : Diphtérie, Tétanos, Coqueluche, Poliomyélite, infections invasives à *Haemophilus influenzae b*, Hépatite B**

2ème injection : Primovaccination obligatoire depuis le 1^{er} janvier 2018

- **Infections invasives à Pneumocoques**

2ème injection : Primovaccination obligatoire depuis le 1^{er} janvier 2018

- **5 MOIS : Infections invasives à Méningocoque du sérotype C**

1ère injection avec le vaccin Neisvac®, rappel à 12 mois. Vaccination obligatoire depuis le 1^{er} janvier 2018

- **11 MOIS : Diphtérie, Tétanos, Coqueluche, Poliomyélite, infections invasives à *Haemophilus influenzae b*, Hépatite B**

1er rappel : Primovaccination obligatoire depuis le 1^{er} janvier 2018

- **Infections invasives à Pneumocoques**

Rappel Primovaccination obligatoire depuis le 1^{er} janvier 2018

- **12 MOIS : Infections invasives à Méningocoque du sérotype C**

Une injection à partir de 12 mois et jusqu'à 24 ans pour les personnes non vaccinées antérieurement. Vaccination obligatoire depuis le 1^{er} janvier 2018

- **Rougeole, Oreillons, Rubéole**

La vaccination complète comprend 2 doses :

- la 1^{ère} dose à 12 mois,
- la 2^{ème} dose entre 16 et 18 mois.

Pour les nourrissons qui doivent voyager, la vaccination anti-rougeoleuse peut être pratiquée dès l'âge de 6 mois. Ces enfants devront recevoir ultérieurement deux doses aux âges prévus dans le calendrier vaccinal.

- **Infections invasives à Méningocoques**

La vaccination par le vaccin méningococcique C conjugué est obligatoire depuis le 1^{er} janvier 2018 pour tous les enfants de 12 à 24 mois.

- 1 dose : l'extension de cette vaccination systématique avec une dose de vaccin méningococcique C conjugué est recommandé actuellement jusqu'à l'âge de 24 ans.

- **ENTRE 16 ET 18 MOIS : Rougeole, Oreillons, Rubéole**

2ème dose : vaccination obligatoire depuis le 1^{er} janvier 201

⁵ Source institut pasteur

Notes

ⁱ Le mot « île » sera cependant utilisé pour faciliter la lecture (P.10)

ⁱⁱ La transition démographique : passage d'une société caractérisée par une mortalité et natalité forte à une société avec une natalité et une mortalité basse. (P.14)

ⁱⁱⁱ « Unité de consommation : calculée en affectant à chaque individu un coefficient utilisé par l'Insee et l'OCDE : le premier adulte compte pour 1, les autres personnes de plus de 14 ans pour 0,5 et les moins de 14 ans pour 0,3. À titre de comparaison, en 2011, un ménage est composé de 2,14 UC à Mayotte, 1,76 UC à La Réunion et 1,53 UC en France métropolitaine. » INSEE (P.14)

^{iv} « Les blancs » en Shimaore (P.15)

^v Source CHM (p.19)

^{vi} « La santé à Mayotte » en ShiMaoré (P.19)

^{vii} 7 Enquête Emploi Mayotte 2017 Une hausse de l'emploi qui profite aux femmes : INSEE

<https://www.insee.fr/fr/statistiques/3325915> (P.28)

^{viii} Le terme « Banga » désigne un habitat en tôle construit par un adolescent pour y vivre une partie de sa vie à la sortie du domicile familial. Mais le terme s'est généralisé pour désigner toutes les maisons en tôles à Mayotte. Cependant le terme pour désigner une maison familiale en tôle est « N'drani ». (P.30)

^{ix} A partir de 40-45 ans selon l'enquêtée 10 (P.34)

^x « Les blancs » en shimaoré terme non péjoratif pour désigner une personne de couleur blanche. A Mayotte il fait référence aux métropolitains. (P.35)

^{xi} « Peau contre peau » en shimaoré terme imagé qui signifie un rapport sexuel sans protection (p.35)

^{xii} Entretien avec Salim Mouhoutar auteur du livre « Mayotte, une appartenance double » (p.43)

^{xiii} L'usage d'alcool est mal vu dans la société, le déclarative sera un fort biais. Cette variable peut être sous- estimé dans la population. Il faudra prendre en compte ce biais dans l'analyse. (P.49)

^{xiv} Il est défini par l'association d'au moins trois facteurs de risque : tour de taille >102 cm chez l'homme et >88cm chez la femme ; triglycérides ≥ 150 mg/dL ; HDL-cholestérol < 40mg/dL chez l'homme et <50mg/dL chez la femme ; TA ≥ 130 / ≥ 85 mmHg ; glycémie à jeûn ≥ 100 mg/dL. (p.49)

^{xv} La sécurité alimentaire est définie selon la FAO comme « une situation dans laquelle toutes les personnes ont un accès physique, social et économique durable à une nourriture suffisante, sûre et nutritive qui répond à leurs besoins diététiques et à leurs préférences alimentaires, pour mener une vie saine et active ». (p.52)

OUMARI, Sitty. Mise en place d'une enquête de santé en population général « Unono wa Maore » à Mayotte.

96 feuilles, 12 illustrations, 1 graphique, 3 tableaux. Thèse : Pharmacie – Santé publique ; Rennes 1 ; 2019 ; N°

Résumé : Mayotte, ensemble de petites îles au cœur de l'océan Indien dans l'archipel des Comores est devenu le 101ème département français en 2011. Le territoire manque de données actualisées en santé nécessaires à la mise en place d'actions de prévention et de promotion en santé adaptées aux besoins de la population. En 2018, Santé publique France a mis en place une enquête en population générale « Unono wa Maore ». L'enquête inédite à Mayotte incluait les personnes de la naissance à 69 ans avec un volet questionnaire et un volet prélèvements pour les personnes de 15 ans et plus. Avant la mise en place de l'étude, le questionnaire élaboré en métropole, a été testé sur un échantillon de convenance de 9 personnes en langue locale (Shimaore). Les résultats ont permis de le repositionner dans le contexte local en adaptant les thématiques et les questions. Une étude qualitative par entretien en face à face sur l'acceptabilité de l'auto-prélèvement a été réalisée sur un échantillon de 13 individus. Le questionnaire portait sur le dépistage, la prévention et la perception des IST. Les résultats ont permis de relever certains freins à l'auto-prélèvement et ainsi construire des outils pour la phase terrain des infirmiers et des enquêteurs. Les études épidémiologiques impliquent le suivi rigoureux d'un protocole et un besoin de comparabilité. Mais l'adaptation de celui-ci et des outils d'enquête au contexte socio-culturel local est primordiale pour prendre en considération toutes les spécificités du terrain d'enquête et surtout pour prendre en considération les premiers concernés par cette enquête de santé publique : les individus.

Resume: Mayotte, a group of small islands in the heart of the Indian Ocean in the Comoros archipelago, became the 101st French department in 2011. The territory lacks timely health data necessary for the setting up of prevention and health promotion actions adapted to population needs. In 2018, Santé publique France set up a general population survey "Unono wa Maore". The original Mayotte poll included people from birth to 69 years of age using a questionnaire component and a sampling portion for people 15 years of age and older. At the time of the study's launch, the questionnaire developed in metropolitan France was tested on a sample of 9 people in their native language (Shimaore). The outcomes helped to situate it in the local reality by reworking the issues and grids. A qualitative face-to-face interview of the acceptability of self-sampling was carried out on a sample of 13 individuals. The questionnaire covered STI screening, prevention and perception. With the results, some obstacles to self-sampling were identified and tools were built for the field phase of nurses and investigators. The Epidemiologic studies involve the stringent monitoring of a standard method and a necessity for comparability. Adapting it and the survey tools to the local socio-cultural context is crucial, in particular to take all the specificities of the area of investigation into account and specially to take the people primarily concerned by this public health research to be reckoned with: the individuals.

Rubrique Santé publique – Epidémiologie - Pharmacie

Mots-clés : Population générale, auto-prélèvement, dépistage, IST bactériennes, Chlamydia, Gonorrhée, Mayotte, Comores

MeSH : general population, self-sampling, screening, bacterial STIs, chlamydia; Gonorrhea, Mayotte, Comoros

Président : Monsieur le professeur **Pierre-yves DONNIO**

JURY Assesseurs : Madame la doctoresse **Luce MENUQUIER** [directrice de thèse]

Madame la professeure **Florence DOUCET-POPULAIRE**

Madame la doctoresse **Amélie MORIN-LE BIHAN**