



Les inégalités de santé en Guyane : état des lieux et préconisations

Florence Fouque, Denis Zmirou Navier, Daniel Bley, Nicole Vernazza-Licht, Marie-Hélène Bouvier-Colle, Daniel Camus, Robert Garnier, Virginie Halley Des Fontaines, François Mansotte, Francelyne Marano, et al.

► To cite this version:

Florence Fouque, Denis Zmirou Navier, Daniel Bley, Nicole Vernazza-Licht, Marie-Hélène Bouvier-Colle, et al.. Les inégalités de santé en Guyane : état des lieux et préconisations. [Rapport de recherche] Haut Conseil de la santé publique. 2021, 256 p. <hal-03512310>

HAL Id: hal-03512310

<https://hal.science/hal-03512310v1>

Submitted on 5 Jan 2022

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.



HAL Authorization

**Les inégalités de santé en Guyane :
état des lieux et préconisations**

4 mars 2021

Après présentation devant les Commissions spécialisées (CS MIME le 22/01/2021, CSRE le 28/01/2021 et CS MC le 16/02/2021), le Bureau du Collège a discuté ce rapport lors de sa séance du 04/03/2021. 8 membres sur 9 étaient présents : 0 conflit d'intérêt, le texte a été approuvé par 8 approbations, 0 abstention, 0 vote contre.

Sommaire

ABREVIATIONS	5
RESUME EXECUTIF.....	9
1 SAISINE ET CADRE DE LA REPONSE.....	24
2 METHODOLOGIE DE L'EXPERTISE	25
3 ETAT DES LIEUX.....	27
3.1 INTRODUCTION GENERALE A LA GUYANE	27
3.2 LES GRANDS ENJEUX DE SANTE PUBLIQUE – APPROCHE THEMATIQUE DES INEGALITES DE SANTE	32
3.2.1 Eau de boisson et assainissement	32
3.2.2 Intoxications et intoxications environnementales	43
3.2.3 Alimentation et nutrition.....	58
3.2.4 Santé sexuelle et reproductive et santé périnatale	78
3.2.5 Troubles psychiques et pathologies addictives.....	84
3.2.6 Risques infectieux	93
3.2.7 Accidents de la route.....	107
3.3 APPROCHE SYSTEMIQUE DES INEGALITES DE SANTE	108
4 PRECONISATIONS/RECOMMANDATIONS	109
INTRODUCTION	109
4.1 PRECONISATIONS A CARACTERE SYSTEMIQUE.....	110
4.2 PRECONISATIONS A CARACTERE THEMATIQUE	131
4.3 PRECONISATIONS DE SUIVI ET DE GOUVERNANCE.....	163
4.4 RECAPITULATIF DES PRECONISATIONS ET STRUCTURATION.....	167
5 CONCLUSION	172
6 BIBLIOGRAPHIE.....	173
7 ANNEXE 1 : LETTRE DE SAISINE	184
8 ANNEXE 2 : PROGRAMME DU SEMINAIRE – 12 MARS 2019	185
9 ANNEXE 3 : COMPOSITION DU GROUPE DE TRAVAIL	186
10 ANNEXE 4 : LISTE DES PERSONNES AUDITIONNEES	188
11 ANNEXE 5 : PROGRAMME DE LA MISSION EN GUYANE (2-6 NOVEMBRE 2020)	190
12 ANNEXE 6 : COMPLEMENTS AUX SECTIONS THEMATIQUES DU CHAPITRE 3 « ETAT DES LIEUX »	191
12.1 ANNEXE 6.1: COMPLEMENTS A LA SECTION RELATIVE A L'EAU DE BOISSON ET A L'ASSAINISSEMENT	191
12.1.1 Données épidémiologiques sur certaines maladies d'origine hydrique	191
12.1.2 Répartition spatiale des PMH	194
12.1.3 Synthèse de l'avis du CSHPF (section des eaux) du 3 avril 2007 relatif à l'amélioration de l'organisation de l'alimentation en eau potable en Guyane (Mansotte et al., 2009).....	194
12.1.4 Modalités d'exploitation des PMH dans les zones isolées (source : 7ème conférence sur l'accès à l'eau potable en Guyane. 2014)	195
12.1.5 Projets de récupération des eaux de pluie (2007-2014).....	196
12.1.6 Etude sur le bassin de vie de Camopi (février 2017).....	196
12.2 ANNEXE 6.2 : COMPLEMENTS SUR LA SECTION RELATIVE AUX INTOXICATIONS ET INTOXICATIONS ENVIRONNEMENTALES	202
12.2.1 Saturnisme infantile en Guyane.....	202

12.2.2	<i>Les morsures de serpents, d'araignées et les piqures de scorpions</i>	203
12.2.3	<i>La papillonite en Guyane (Anses, 2011)</i>	205
12.3	ANNEXE 6.3 : ALIMENTATION ET NUTRITION.....	209
12.4	ANNEXE 6.4 : COMPLEMENTS A LA SECTION RELATIVE A LA SANTE MENTALE ET AUX ADDICTIONS.....	217
12.4.1	<i>Consommation d'alcool, tabac et cannabis en Guyane et mortalité associée.....</i>	217
12.4.2	<i>L'offre de soins psychiatriques en Guyane</i>	220
12.4.3	<i>Article sur les suicides en Guyane</i>	221
12.5	ANNEXE 6.5 : COMPLEMENTS SUR LA SECTION RELATIVE AUX RISQUES INFECTIEUX	224
12.5.1	<i>Synthèse et recommandations issues de l'avis sur la prévention et la prise en charge des IST en Guyane et dans les Antilles françaises.....</i>	224
12.5.2	<i>Les programmes et obstacles selon la fiche DGS</i>	227
12.5.3	<i>Les arboviroses.....</i>	228
12.5.4	<i>Les parasitoses à transmission vectorielle</i>	235
12.5.5	<i>Les parasitoses digestives</i>	240
12.5.6	<i>Synthèse vaccination (SPF, septembre 2019 et Bulletin de santé publique Guyane, avril 2019)</i>	242
13	ANNEXE 7 : RESUME QUANTITATIF SUR LES RESULTATS DE LA CONSULTATION	256

ABREVIATIONS

ABEOG : Association Bon Espoir de l'Ouest Guyanais
ADAG : Agriculture et Développement en Amazonie Guyanaise
AFSSA : Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation
AFSSE : Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement
AKATIJ : Association Kourouciennne d'Aide aux Ti Jeunes
AMAP : *Arctic Monitoring and Assessment Programme* (Programme de surveillance et d'évaluation de l'Arctique)
Anses : Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
ARS : Agence Régionale de Santé
ATU : Autorisation Temporaire d'Utilisation
AUDeG : Agence d'Urbanisme et de Développement de la Guyane
BAAC : Bulletin d'Analyse des Accidents corporels de la Circulation
BEH : Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire
BEPI : Bien Être des Populations de l'Intérieur
BQP : Bouclier Qualité Prix
BTS : Brevet de Technicien Supérieur
CAARUD : Centre d'Accueil et d'Accompagnement à la Réduction de risques pour Usagers de Drogues
CACL : Communauté d'Agglomération du Centre Littoral
CAP : Centre AntiPoison
CAP : Certificat d'Aptitude Professionnel
CARPHA : *Caribbean Public Health Agency* (Agence de santé publique de la région Caraïbe)
CCDS : Communauté de Communes Des Savanes
CCEG : Communauté de Communes de l'Est Guyanais
CCOG : Communauté de Communes de l'Ouest Guyanais
CDAG : Consultation de Dépistage Anonyme et Gratuit
CDD : Contrat à Durée Déterminée
CDI : Contrat à Durée Indéterminée
CDPS : Centre Délocalisé de Prévention et de Soins
CeGIDD : Centre Gratuit d'Information de Dépistage et de Diagnostic
CGSS : Caisse Générale de Sécurité Sociale
CH : Centre Hospitalier
CHAR : Centre Hospitalier Andrée Rosemon
CHOG : Centre Hospitalier de l'Ouest Guyanais
CHRS : Centre d'Hébergement et de Réinsertion Sociale
CIDFF : Centre d'Information sur les Droits des Femmes et des Familles
Cire : Cellule d'intervention en région
CLAN : Comité de Liaison en Alimentation et Nutrition
CLS : Contrat Local de Santé
CMP : Centre Médico-Psychologique
CNC : Conseil National de la Consommation
CNCDH : Commission Nationale Consultative des Droits de l'Homme
CNGOF : Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français
CNRS : Centre National de la Recherche Scientifique

COREVIH : Comité de coordination régionale de la lutte contre les infections sexuellement transmissibles et le virus de l'immunodéficience humaine
CNS : Conseil National du Sida et des hépatites virales
COS : Cadre d'Orientation Stratégique
CPEF : Centre de Planification et d'Education Familiale
CPOM : Contrat Pluriannuel d'Objectifs et de Moyens
CRF : Croix-Rouge Française
CROPP : Cellule Régionale Permanente d'Observation et de Prévention de la Papillomite
CRSA : Conférence Régionale de la Santé et de l'Autonomie
CS : Commission Spécialisée
CSAPA : Centre de Soins, d'Accompagnement et de Prévention en Addictologie
CSHPF : Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France
CTG : Collectivité Territoriale de Guyane
CV : Couverture Vaccinale
DAAF : Direction de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt
DEAL : Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DGS : Direction générale de la Santé
DHTP : Dose Hebdomadaire Tolérable Provisoire
DIECCTE : Direction Régionale des Entreprises, de la Concurrence, de la Consommation du Travail et de l'Emploi
DLC : Date Limite de Consommation
DLUO : Date Limite d'Utilisation Optimale
DO : Déclaration Obligatoire
DOM : Départements d'Outre-Mer
DROM : Départements et Régions d'Outre-Mer
DSDS : Direction de la Santé et du Développement Social de la Guyane
DUP : Déclaration d'Utilité Publique
EAS : Education A la Sexualité
EH : Equivalent Habitat
ENCM : Enquête Nationale Confidentielle sur les Morts Maternelles
ENNS : Etude Nationale Nutrition Santé
FAO : *Food and Agriculture Organization* (Organisation pour l'alimentation et l'agriculture)
FOAG : Fédération des Organisations Autochtones de Guyane
FNORS : Fédération Nationale des Observatoires Régionaux de la Santé
FNPEIS : Fonds National de Prévention d'Education et d'Information pour la Santé
G6DP : Glucose-6-Phosphate Déshydrogénase
GMS : Grandes et Moyennes Surfaces
HAD : Hospitalisation A Domicile
HCSP : Haut Conseil de la Santé Publique
HPV : *Human PapillomaVirus* (Papillomavirus humain)
HSIL : Lésion de haut grade
HTA : HyperTension Artérielle
IARC : *International Agency for Research on Cancer* (Centre international de recherche sur le cancer)
IEDOM : Institut d'Emission des Départements d'Outre-Mer
ILM : Intervenant en Langue Maternelle

INCa : Institut National du Cancer
INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
Inserm : Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale
InVS : Institut de Veille Sanitaire
IRD : Institut de Recherche pour le Développement
IST : Infection Sexuellement Transmissible
IVG : Interruption Volontaire de Grossesse
JEFCA : *Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives* (Comité d'Experts FAO/OMS sur les Additifs Alimentaires)
LAV : Lutte Anti-Vectorielle
MEDD : Ministère de l'Écologie et du Développement Durable
MeHg : Méthylmercure
MFIU : Mort Fœtale *In Utero*
MILDECA : Mission Interministérielle de Lutte contre les Drogues Et les Conduites Addictives
OCS : Oyapock Coopération Santé
OFDT : Observatoire Français des Drogues et des Toxicomanies
OFII : Office Français de l'Immigration et de l'Intégration
OMS : Organisation Mondiale de la Santé
ONG : Organisation Non Gouvernementale
OR : *Odd Ratio*
ORSG : Observatoire Régional de Santé de Guyane
PAG : Parc Amazonien de Guyane
PAHO : *Pan American Health Organization* (Organisation panaméricaine de la santé)
PAT : Projet Alimentaire Territorial
PMH : Pompe à Motricité Humaine
PMI : Protection Maternelle et Infantile
PNA : Programme National pour l'Alimentation
PNNS : Plan National Nutrition Santé
PNSP : Plan National de Santé Publique
PRAPS : Programme Régional d'Accès à la Prévention et aux Soins
PRS : Projet Régional de Santé
RIGI : Registre d'Issue de Grossesse Informatisé
RD : Route Départementale
RMM : Ratio de Mortalité Maternelle
RN : Route Nationale
RNSP : Réseau National de Santé Publique
Safer : Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural
SEMSAMAR : Société d'Economie Mixte de Saint Martin
SESSUD : Service d'Education Spéciale et de Soins à Domicile
SGDE : Société Guyanaise Des Eaux
SNSPE : Système National de Surveillance des Plombémies des Enfants
SpF : Santé publique France
SRS : Schéma Régional de Santé
STC : Société de Toxicologie Clinique
TDR : Test de Diagnostic Rapide

TROD : Test Rapide d’Orientation Diagnostique

TVA : Taxe sur la Valeur Ajoutée

UDI : Unité de Distribution d’eau de consommation

VIH : Virus de l’Immunodéficience Humaine

WASH : *Water, Hygiene and Sanitation* (Eau, hygiène et assainissement)

RESUME EXECUTIF

En réponse à une saisine du Directeur général de la santé, le Haut Conseil de la santé publique (HCSP) dresse un état des lieux des principaux facteurs contribuant aux inégalités de santé sur le territoire de la Guyane, en lien avec ses caractéristiques sociales, ethniques, géographiques environnementales ou culturelles. Sept grands domaines de la santé des populations ont été considérés : 1- l'accès à l'eau de boisson et l'assainissement ; 2- les intoxications et intoxications environnementales ; 3- l'alimentation et la nutrition ; 4- la santé sexuelle, la santé de la reproduction et l'égalité entre les genres ; 5- la santé mentale ; 6- les maladies infectieuses ; 7- les accidents de la route. Au-delà d'une analyse thématique segmentée, le HCSP a également appréhendé ces domaines et leurs déterminants de manière systémique pour mettre en lumière leurs interactions.

Les informations et données synthétisées à cet effet proviennent de la littérature scientifique et des nombreux rapports consultés sur les sites des organismes compétents en Guyane, de l'audition de personnalités ayant exercé ou exerçant sur le territoire, et de rencontres qui se sont déroulées sur place lors d'une mission d'une délégation du HCSP.

Sur cette base, le HCSP formule un ensemble de 61 préconisations présentées dans la suite et regroupées en deux grandes catégories : 1- Préconisations « stratégiques » numérotées en S (relatives au cadre institutionnel, partenarial ou informationnel facilitant le déploiement de politiques ou d'actions ayant un impact significatif en termes de santé publique ; et 2- Préconisations « opérationnelles » numérotées en O (à objectifs ciblés).

Le choix a été fait de ne pas procéder à une hiérarchisation de ces préconisations, le HCSP considérant, entre autres raisons de ce choix, qu'il n'est pas fondé à se substituer aux autorités du territoire et aux institutions nationales pour fixer l'ordre de ces priorités car ces choix relèvent d'une décision politique.

1. Préconisations stratégiques

Cette première catégorie de préconisations comporte 3 ensembles : (i) celles portant sur des facteurs ou déterminants qui influencent une variété de domaines des politiques publiques et des questions de santé publique (dites « systémiques »), (ii) celles portant principalement sur l'un des sept domaines définis plus haut (dites « thématiques ») ; et (iii) celles relevant de la gouvernance des politiques et actions.

1.1. Préconisations à caractère systémique

Préconisation n° S1 : Renforcer les coopérations avec les pays et Etats voisins de la Guyane et faire émerger une communauté de santé transfrontalière

Parce que la coopération transfrontalière sanitaire est une réponse concrète au flux de patients en quête de soins de proximité provenant d'un bassin de vie aux caractéristiques épidémiologiques proches, elle contribue à l'attractivité des villes de Saint-Georges de l'Oyapock, Saint-Laurent du Maroni, Maripasoula et Grand Santi, et les bassins de vie concernés. Elle met l'accent sur l'excellence des soins qui y sont prodigués, valorise les pratiques professionnelles et offre l'opportunité d'une recherche internationale. Elle doit s'appuyer sur un dispositif institutionnel souple, mais renforcé par les accords européens et internationaux, fluidifiant les parcours de soins et les prises en charge sociale, garantissant un accès à des soins de qualité, non discriminant à l'égard des populations en situation de précarité mais assurant un équilibre des charges supportées par les différentes parties.

Préconisation : Renforcer les capacités des Centres Délocalisés de Prévention et de Soins (CDPS) à répondre aux besoins en matière de soins et de prévention au sein du territoire

Les CDPS représentent un levier essentiel de l'action en santé publique sur le territoire, à la fois singulier à l'échelle de la France et tout à fait approprié dans le contexte géographique de la Guyane. Pour gagner en efficacité, ce dispositif déconcentré doit disposer de moyens rénovés et adaptés à l'évolution des besoins de la population et aux conditions matérielles permettant d'assurer des services de qualité. C'est l'objet des 9 sous-préconisations qui suivent.

Préconisation n° S2 : Déléguer une réelle capacité de management des ressources des CDPS en réponse aux besoins du territoire (voir le détail p111)

Préconisation n° S3 : Augmenter de manière significative les ressources des CDPS et rééquilibrer les effectifs et compétences des personnels en faveur des actions de prévention (voir le détail p112)

Préconisation n° S4 : Améliorer le dispositif de recrutement des praticiens dans les établissements publics afin d'assurer la stabilité du service sur le territoire (voir le détail p114)

Préconisation n° S5 : Renforcer les ressources matérielles et humaines de la santé scolaire pour consolider la dynamique impulsée en réponse aux besoins du territoire

Les contraintes liées aux distances et aux limites des moyens de communication numérique demandent à adapter les services de la santé scolaire aux réalités guyanaises pour le déploiement et la polyvalence des compétences du personnel. L'accent sera mis sur les capacités à dépister et à suivre les besoins jugés prioritaires (infections, parasitoses, handicaps ...), à pratiquer les vaccinations, à mener des actions de lutte contre les violences et les addictions et à promouvoir l'hygiène individuelle et collective. L'articulation entre les différents organismes en charge de la prévention (Protection Maternelle et Infantile (PMI), Aide Sociale à l'Enfance ...) sera à renforcer par des conventions pluriannuelles.

Préconisation n° S6 : Promouvoir des cursus professionnels de santé et du travail social répondant aux besoins de prévention et de soins du territoire

En raison de la faible densité de professionnels qualifiés de santé et du travail social disponibles dans les zones éloignées du territoire Guyanais, les professionnels y exerçant devraient bénéficier d'une formation complémentaire qualifiante ou diplômante à caractère multidisciplinaire qui les rendra aptes à répondre à la diversité des besoins les plus courants en matière de soins et de prévention. Des formations techniques et professionnelles devraient également être organisées dans les futurs lycées et autres établissements de l'intérieur existant dans le champ social.

L'élargissement des compétences implique la valorisation des cursus professionnels accompagné de rémunérations afférentes.

Préconisation n° S7 : Renforcer la coordination des actions sanitaires et sociales concernant la mère et l'enfant dans le cadre d'un partenariat renforcé entre l'Etat et la Collectivité Territoriale de Guyane (CTG)

Dans le cadre d'un partenariat renforcé entre la CTG, les services de l'Etat, la CAF et les collectivités locales, les différents services concourant à la santé de la mère et de la famille pourraient mutualiser leurs ressources (locaux, personnels fixes et mobiles ...) pour assurer la continuité du service et la plus large couverture géographique. Un tel dispositif pourrait être expérimenté sur 5 ans et faire l'objet d'une évaluation.

Préconisation n° S8 : Réaffirmer les principes de la Laïcité dans l'exercice des missions d'action sociale, de santé et d'éducation au sein du territoire

Veiller scrupuleusement à la mise en œuvre des principes de la laïcité dans les services de santé, de l'action sociale et de l'éducation concourt à la réduction des inégalités de santé sur le territoire de la Guyane qui est riche de groupes sociaux, de cultures et traditions variés, y compris en matière de

spiritualités et de religions. Cela vaut notamment, mais non exclusivement, pour les domaines de l'éducation sur l'égalité des genres ou sur le respect absolu du corps des autres et, plus généralement pour les actions visant au renforcement des compétences psychosociales.

Préconisation n° S9 : Réduire les risques épidémiques au sein des populations en situation illégale par un meilleur accès aux soins, à l'eau et à l'assainissement dans les zones d'habitat informel

Dans les secteurs urbains d'habitat informel, où vivent en majorité les immigrés clandestins présents en Guyane, l'installation de bornes monétiques d'accès à l'eau de boisson et de latrines raccordées au réseau d'assainissement collectif permettrait de réduire le risque de propagation de maladies infectieuses et parasitaires qui peuvent être sources d'épidémies. Si les soins dans les CDPS sont ouverts sans condition, l'accès aux droits de santé pour les patients fréquentant les CDPS reste un enjeu pour garantir la continuité des soins lorsqu'il y a hospitalisation. Ces actions de santé publique ne s'opposent pas à la maîtrise de l'immigration car elles ont leur logique propre.

Préconisation n° S10 : Promouvoir des programmes de santé spécifiques à destination des populations présentes illégalement sur le territoire, incluant le diagnostic, les soins, la prévention et l'éducation à la santé

Les populations particulièrement concernées par cette préconisation sont les orpailleurs clandestins et les migrants illégaux dans les zones urbaines. Cette préconisation est en apparence paradoxale car les populations en situation irrégulière sur le territoire guyanais n'ont pas vocation à le rester. Toutefois, le réalisme justifie l'amélioration de leur accès aux soins, non seulement pour des raisons humanitaires, mais aussi pour des considérations de santé publique fortes : il peut y avoir rupture dans le contrôle de la circulation de certaines maladies infectieuses ; de plus un recours aux soins souvent retardé dans ces populations majore la gravité des pathologies et la durée de prise en charge. Les programmes de santé spécifiques à développer doivent inclure le diagnostic, le soin, la prévention et l'éducation à la santé, en tenant compte des barrières liées à la langue. Le projet Malakit¹ initié par le Centre Hospitalier (CH) de Cayenne, qui concerne le paludisme, constitue une expérience convaincante et prometteuse. Actuellement menée à partir des territoires du Suriname et du Brésil, cette expérimentation devrait pouvoir être également conduite en Guyane à plus large échelle, en associant les autorités sanitaires, les acteurs associatifs et les populations concernées. Moyennant les adaptations et autorisations requises, cette approche pourrait prendre en compte d'autres pathologies comme le VIH.

1.2. Préconisations à caractère thématique

A. Accès à l'eau potable et assainissement

Préconisation n° S11 : Améliorer l'accès à des dispositifs d'assainissement non collectif adaptés à la Guyane

Mettre au point et faire tester avec des organismes ou Organisations Non Gouvernementales (ONG) spécialisés des dispositifs d'assainissement non collectif rustiques adaptés au climat tropical, et organiser une filière de gestion des déchets de l'assainissement. En ce qui concerne plus spécifiquement les personnes vivant en sites isolés, le Parc Amazonien de Guyane (PAG) pourrait tester les solutions envisagées. Une adaptation de la réglementation appliquée à la Guyane pourrait être nécessaire après des expérimentations validées par les instances nationales d'expertise compétentes.

¹ Les résultats de cette expérimentation sont disponibles au lien suivant : <https://www.malakit-project.org/fr/overview/>

B. Intoxications liées à la pollution de l'environnement

Préconisation n° S12 : Lutter contre l'intoxication par le mercure des populations du Haut Maroni et du Haut Oyapock (1) : lutter contre les sources de contamination des milieux

Le HCSP rappelle avec force que le renforcement de la lutte contre l'orpaillage illégal, source majeure de contamination des sols et des ressources en eau et à l'origine de l'imprégnation des poissons et des populations qui s'en nourrissent, constitue une urgence environnementale et une priorité de santé publique. Il souligne également l'importance d'une surveillance effective par la Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DEAL) du respect par les industries d'extraction minières légales, des meilleures pratiques pour réduire les impacts sur les milieux.

Préconisation n° S13 : Poursuivre et intensifier le dépistage du saturnisme dans la population résidant en Guyane.

Le saturnisme touche particulièrement les populations résidant à l'intérieur des terres, sur le bord des fleuves Maroni et Oyapock où l'ensemble de la population est concerné (pas seulement les enfants de moins de 7 ans). Le dépistage et la prise en charge des différentes catégories de population dans cette zone à risque doivent s'inspirer des recommandations dérivées du Guide pratique de dépistage et de prise en charge des expositions au plomb chez l'enfant mineur et la femme enceinte (HCSP, 2017a).

Pour son utilisation sur le territoire guyanais, est recommandée une adaptation du guide d'enquête environnementale autour d'un cas de saturnisme, de Santé publique France (SpF), prenant en compte les spécificités locales. La publication des résultats détaillés des études du saturnisme en Guyane déjà réalisées, est recommandée, de même que la mise en œuvre de nouvelles études, propres à caractériser les expositions de l'ensemble des populations guyanaises.

C. Alimentation saine et politique nutritionnelle favorable à la santé

Préconisation n° S14 : Soutenir le développement d'une agriculture locale d'élevage et de maraîchage

Pour faire face à des importations de denrées alimentaires souvent plus chères que celles produites localement et afin de renforcer l'incitation à une alimentation plus équilibrée, il faut impulser et organiser la transition vers une production maraîchère locale conséquente, de subsistance mais également de rente. À côté d'une filière d'élevage locale à renforcer, il s'agira de promouvoir une agriculture à l'opposé du concept de monocultures envisagées il y a quelques décennies, une agriculture durable et adaptée à son environnement. L'ensemble des acteurs économiques et sociaux du territoire aura un rôle à jouer dans ce projet, à l'instar des établissements publics, notamment des établissements hospitaliers, scolaires et universitaires, qui peuvent constituer des débouchés importants pour ces productions se prêtant bien aux circuits courts, en leur donnant la priorité dans leurs programmes d'achats. La gestion appropriée du foncier par l'Etat constitue une condition sine qua non de ce développement.

D. Natalité, santé sexuelle, santé de la reproduction et égalité entre les hommes et les femmes

Préconisation n° S15 : Les grossesses adolescentes – une priorité de l'action sociale et de santé publique

En raison de son importance majeure et de la variété de ses dimensions, ce sujet est décliné en plusieurs sous-préconisations opérationnelles pour décliner cette priorité selon différents volets.

Préconisation n° 045 : Participer à la prochaine Enquête nationale Périnatale en ajoutant un volet spécialement adapté aux aspects spécifiques du territoire guyanais, et notamment l'étude des grossesses adolescentes.

Le poids des divers déterminants du phénomène des grossesses précoces reste mal connu en Guyane. Il importe donc d'accroître les connaissances afin d'en mieux comprendre les ressorts dans les différents groupes de la population pour pouvoir proposer les mesures les plus efficaces. Pour cela la prochaine Enquête nationale Périnatale devrait comporter un volet spécifique au territoire Guyanais sur les grossesses adolescentes, avec un effectif suffisant pour appréhender les différences entre les groupes sociaux et ethniques.

Préconisation n° 046 : Renforcer les programmes obligatoires d'instruction sur la santé sexuelle et la santé de la reproduction prodigués au cours du cursus scolaire en associant le Rectorat, la CTG, l'ARS et la CAF. Insister particulièrement sur les notions de droit au respect mutuel et la notion essentielle de consentement.

Préconisation n° 047 : Consolider et pérenniser l'action Sages-Femmes en collège dans le cadre du partenariat Rectorat, ARS Réseau guyanais de périnatalité la PMI et les centres hospitaliers (voir le détail p144).

Préconisation n° 048 : Réactiver l'Observatoire de la non-scolarisation afin d'éclairer la mobilisation des associations en direction des jeunes isolés notamment les filles pouvant être victimes de grossesse trop précoce (voir le détail p144).

Préconisation n° 049 : Evaluer le fonctionnement et les résultats du Projet « Grossesses adolescentes : prévention et accompagnement ».

Préconisation n° 050 : Créer sans délai un centre de planification familiale à St Laurent du Maroni.

Préconisation n° S16 : Lutter contre toutes les formes de violences envers les enfants et les femmes, notamment dans le cadre du contrat de mobilisation et de coordination sur les violences sexistes et sexuelles (Préfecture, CTG, Rectorat, TGI, Procureur, ARS) et de la convention santé-sécurité-justice (Préfecture, ARS, Gendarmerie, Police, Parquet).

- Créer un point d'écoute téléphonique gratuit fonctionnant 7 jours sur 7 et dans les zones isolées désigner dans les CDPS une personne référente pouvant recevoir une plainte en face à face, en lien avec les Intervenants sociaux en gendarmerie.

- Augmenter les capacités d'hébergement des victimes notamment dans le Bassin du Maroni.

- Conduire l'enquête Virage de manière à couvrir géographiquement, ethniquement et socialement le territoire afin de prendre en compte la diversité des contextes.

- Poursuivre la sensibilisation des jeunes par l'intermédiaire de la convention « Egalité entre les filles et les garçons, les femmes et les hommes dans le système éducatif et le monde professionnel » (Préfecture, CTG, Rectorat, Police, Gendarmerie, ARS, Planning familial, CIDFF, Chambres consulaires) afin de prévenir toutes les formes de violences.

Préconisation n° S17 : Une ambition forte : chaque femme enceinte, où qu'elle réside en Guyane, doit bénéficier d'une visite prénatale au cours du premier trimestre de grossesse.

La surveillance de la grossesse démarre souvent trop tardivement, empêchant le dépistage d'éventuelles complications sévères menaçant le pronostic du couple mère-enfant.

- Dans le cadre d'une coordination efficace des centres de PMI et des CDPS, créer des équipes mobiles allant vers les femmes les plus éloignées de la prévention et des soins.

- Développer le transport sanitaire agréé et gratuit pour les femmes enceintes, y compris en pirogue.
- Offrir des consultations de prévention gynécologique par les sages-femmes, lesquelles outre la surveillance de la grossesse, sont aptes à réaliser les vaccinations notamment contre le HPV, pratiquer la contraception sous toute ses formes et dépister les cancers sein et utérus.

Préconisation n° S18 : Prévention des pathologies infectieuses et maladies sexuellement transmissibles.

De nombreuses pathologies sexuellement transmissibles (Sida et autres MST) ainsi que les cancers de l'utérus chez les femmes plus âgées ont une fréquence élevée sur le territoire. L'information et la formation notamment des jeunes adolescents sur les risques encourus à court ou long terme en cas de pathologies sexuellement transmissibles relève de la préconisation **O46**.

En s'appuyant sur les expérimentations déjà réalisées en milieu scolaire, généraliser la vaccination anti HPV à tous les jeunes de sexe masculin et féminin.

E. Santé mentale

Préconisation n° S19 : Prévenir la décompensation de troubles psychiques et l'installation de pathologies mentales.

Les mesures de prévention en santé mentale portées par les différents plans nationaux doivent être prioritairement centrées sur les populations jeunes très majoritaires en Guyane, et adaptées au contexte ethno-démographique.

Cette préconisation se décline en plusieurs préconisations qui ne peuvent être dissociées de mesures concernant la population générale :

Préconisation n° S20 : Prévenir les conduites suicidaires chez les jeunes amérindiens.

En appui des mesures de prévention du suicide des jeunes récemment mises en place, le HCSP préconise de privilégier le temps de la scolarité. Une attention particulière doit être portée aux enfants éloignés de leur famille et de leurs modes de vie coutumiers.

- Pour les jeunes de l'intérieur, instaurer, avant l'entrée au collège, une année de scolarisation à domicile via le CNED avec un soutien éducatif adapté.
- Former les professionnels des soins primaires au repérage des situations de violences familiales, ainsi que des violences inter et intragénérationnelles dans les internats. Le Centre d'Information sur les Droits des Femmes et des Familles (CIDFF) peut intervenir dans ce sens.
- Face aux situations de détresse psychique, étendre le principe de l'instruction à domicile dans la communauté d'origine avec l'aide des Services d'Education Spéciale et de Soins à Domicile (SESSUD).
- Lors de la prise en charge des tentatives de suicide, éviter l'hospitalisation en première intention qui accentue l'isolement et la détresse des jeunes et envisager des solidarités de proximité.

Préconisation n° S21 : Prévenir les conduites addictives en population générale.

- Mener des actions prioritaires contre les alcoolisations massives : contrôler les circuits de distribution d'alcool fort dans les fêtes traditionnelles et en régions transfrontalières.

- Appliquer rigoureusement la réglementation concernant l'interdiction de vente de boissons alcoolisées aux mineurs.
- Accentuer la vigilance et informer les femmes enceintes des risques pour leur fœtus des pathologies fœtales liées aux consommations addictives grossesses, tout particulièrement l'alcool dont les effets in utero sont à l'origine de pathologies neuro-cognitives pour les enfants, ces effets étant majorés par les autres consommations (dont l'ingestion coutumière de pemba, source d'anémie).
- Participer aux actions publiques concertées pour contrecarrer la circulation et le transport individuel de cocaïne.
- Prévenir les risques sociaux liés aux manifestations de dépendance du crack.

Préconisation n° S22 : Développer les ressources décentralisées en santé mentale.

- Développer des consultations avancées et les équipes mobiles dans les zones isolées : des ressources humaines dédiées à la santé mentale doivent être affectées au sein des CDPS et intégrer dans les équipes mobiles de soins polyvalents.
- Renforcer le recueil de données et outils statistiques d'indicateurs de santé mentale dans les centres locaux de santé mentale et encourager des enquêtes ponctuelles dans les CDPS.
- Promouvoir les moyens techniques mis à disposition pour favoriser la communication numérique (télé-expertise, téléconsultation).
- Privilégier en situation d'urgence ou d'isolement, les solutions de communication téléphonique et numérique les moins onéreuses et appuyer la technique de relais Wi-Fi ambulants.

Préconisation n° S23 : Soutenir les actions communautaires de santé.

Les actions de soutien communautaires étant essentielles à la prévention en santé mentale, les initiatives associatives portant sur ces thèmes doivent être encouragées et évaluées. Le HCSP recommande de :

- Favoriser les programmes engageant la solidarité locale et la médiation santé.
- Développer des programmes civils en particulier le soutien à l'autonomie des femmes et le service civique des jeunes pour engager une dynamique de pair à pair.

Appuyer les initiatives de participation communautaire avec les associations gestionnaires de programmes intégrant différents axes de la prévention des mises en danger des jeunes ; le programme BEPI s'inspire de cette démarche.

- Privilégier les démarches d'« aller vers » et les efforts de partenariats inter-associatifs.
- Pluri-annualiser les budgets associatifs afin d'éviter les ruptures de programmes.

F. Risques infectieux

Cette partie des préconisations thématiques comporte respectivement une préconisation sur la tuberculose, deux sur l'infection VIH et les autres IST, une sur les arboviroses, une sur la lutte antivectorielle, deux sur les parasitoses intestinales. La préconisation sur la vaccination figure dans les préconisations stratégiques (cf. S25 ci-dessus).

Préconisation n° S24 : Réaliser les études socio-comportementales nécessaires pour une meilleure connaissance des vulnérabilités aux maladies infectieuses et de leurs modes de transmission.

Les connaissances socio-comportementales, sociales et anthropologiques sur les maladies infectieuses sont limitées et insuffisamment exploitées, particulièrement pour ce qui concerne les populations les

plus vulnérables ; les connaissances nécessaires pour une meilleure prise en charge des problèmes font donc défaut.

Préconisation n° S25 : Améliorer la couverture vaccinale (CV) en coordonnant mieux les différentes institutions compétentes en matière de vaccination, et penser la politique vaccinale dans le contexte régional.

De façon générale, mieux impliquer les centres de PMI et les CDPS dans les territoires où le service de vaccination n'est pas présent ou manque de ressources, avec l'appui de la santé scolaire et des médecins libéraux dans les grandes villes littorales. Un effort particulier doit être fourni sur le cours du Maroni, où le niveau de vaccination est faible.

Il est aussi nécessaire de renforcer les programmes de rattrapage vaccinal, notamment en milieu scolaire, de réaliser des études pour mieux documenter les zones de faible couverture et de généraliser la vaccination gratuite anti HPV chez les jeunes filles et garçons d'âge scolaire.

Une attention particulière doit être portée sur les risques liés à des dimensions régionales : Pour la fièvre jaune (dimension régionale amazonienne) il est nécessaire de remédier à la sous vaccination dans l'ouest, et pour la rougeole (dimension régionale Amérique), il importe d'augmenter notablement le pourcentage de rappel de ROR qui est encore beaucoup trop faible.

D'autres préconisations concernant le VIH, les autres IST, les arboviroses, la lutte anti-vectorielle et les parasitoses intestinales sont classées parmi les préconisations opérationnelles (cf. 2.2.F).

1.3. Préconisations de suivi et de gouvernance

Préconisation n° S26 : Permettre une adaptation de la réglementation ou de la loi pour mieux prendre en compte le contexte local.

Dans certains domaines, les caractéristiques physiques, sociales et culturelles du territoire justifient que les dispositions réglementaires ou législatives nationales fassent l'objet d'une adaptation à ce contexte particulier. La Constitution (et peut-être prochainement la loi « Décentralisation, différenciation, déconcentration et décomplexification ») ouvre/nt différentes voies permettant d'user de facultés d'adaptation et d'expérimentation. Les effets de telles différenciations devraient être systématiquement évalués.

Préconisation n° S27 : Construire un système d'information apte à décrire les inégalités de santé sur le territoire et à évaluer l'impact des actions entreprises pour les réduire.

Afin d'être en mesure de décrire les inégalités de santé et d'accès aux services contribuant à la santé ainsi que d'évaluer l'impact des actions visant à les réduire, il faut élaborer un ensemble d'indicateurs à recueillir systématiquement pour identifier les populations défavorisées et permettant de combler les lacunes actuelles des statistiques publiques ou certaines difficultés auxquelles sont confrontées les enquêtes réalisées en population.

2. Préconisations opérationnelles

2.1. Préconisations à caractère systémique

Les sous-préconisations O28 à O34 détaillent la préconisation générale « Renforcer les capacités des CDPS à répondre aux besoins en matière de soins et de prévention au sein du territoire » sur des aspects ciblés.

Préconisation n° O28 : Renforcer les compétences des professionnels de santé pour des pratiques adaptées au territoire (voir le détail p113)

Préconisation n° O29 : Équiper les CDPS en moyens de télécommunication haut-débit permettant des consultations spécialisées à distance, et y élargir les consultations de spécialité (voir le détail p115)

Préconisation n° O30 : Développer l'utilisation de moyens numériques d'éducation à la santé et d'information adaptées au contexte du territoire (voir le détail p116)

Préconisation n° O31 : Équiper certains CDPS couvrant les populations les plus nombreuses ou éloignées en moyens d'imagerie radiologique et ultra-sonique (échographie, écho-Doppler) (voir le détail p117)

Préconisation n° O32 : Renforcer les capacités d'analyses biologiques des CDPS (voir le détail p117)

Préconisation n° O33 : Améliorer l'accueil des personnels dans les CDPS éloignés : qualité et entretien des installations ; prime de mobilité (voir le détail p118)

Préconisation n° O34 : Assurer une meilleure prise en charge des déplacements sanitaires en zone éloignée (voir le détail p119)

Préconisation n° O35 : Repenser l'accompagnement des élèves originaires des communes de l'intérieur scolarisés dans les collèges et lycées éloignés de leur domicile

Le Rectorat de Guyane pourrait créer une fonction « d'accompagnateur éducatif » qui assurerait dans les collèges et lycées les fonctions suivantes au bénéfice des élèves en internat et familles d'accueil originaires de villages éloignés : (i) être à l'écoute des adolescents ; (ii) assurer des visites régulières des internats et familles d'accueil pour repérer toute difficulté ; (iii) superviser des ""cours du soir"" assurés par des lycéens volontaires ; (iv) et d'autres fonctions jugées pertinentes par les acteurs locaux.

Préconisation n° O36 : Ouvrir des « maisons de la solidarité » accueillant, sur une base volontaire, des élèves et étudiants originaires de villages éloignés ainsi que des femmes avant l'accouchement et les familles des malades hospitalisés loin de leur village

Des résidences de conception nouvelle, financés sur fonds publics mais gérés dans un cadre associatif, seraient créées en vue d'accueillir, sur la base du volontariat, des lycées et étudiants originaires de villages éloignés, ainsi que des femmes venant accoucher et des familles de malades hospitalisés dans les centres hospitaliers de Cayenne et de Saint-Laurent du Maroni. De tels établissements permettraient à ces résidents de garder un contact soutenu avec leurs communautés.

Préconisation n° O37 : Assurer une formation sur l'histoire, la géographie, la démographie et les cultures des populations habitant la Guyane pour tous les fonctionnaires d'Etat et hospitaliers prenant un poste sur le territoire ainsi que pour les contractuels recrutés dans ces services

Le niveau de connaissance de la réalité guyanaise par les personnels qui y sont affectés dans les différentes fonctions publiques est généralement faible, voire inexistant lorsqu'ils ont été formés hors du territoire. Afin de faciliter l'intégration de ces professionnels (fonctionnaires comme contractuels), en particulier pour ceux qui exerceront dans les communes de l'intérieur, une formation doit être assurée lors de leur prise de fonction. Le contenu de celle-ci devrait être établi conjointement par le Rectorat, l'Université de Guyane, l'ARS et le CNFPT.

2.2. Préconisations à caractère thématique

A. Accès à l'eau potable et assainissement

Préconisation n° O38 : Dresser un bilan des recommandations du CSHPF (Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France) de 2007 en vue d'améliorer l'accès à l'eau potable en Guyane

L'ARS devrait dresser le bilan de la mise en application, dans tous ses volets, de l'avis du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France du 3 avril 2007 relatif à l'amélioration de l'alimentation en eau potable de la Guyane. Sur cette base, il conviendra de faire évoluer le modèle technique à retenir, en particulier pour les populations qui n'ont pas accès, en sites isolés, à une installation publique d'alimentation en eau et celles qui en zones urbaines et périurbaines n'ont pas accès à un compteur distribuant l'eau du réseau public.

B. Intoxications liées à la pollution de l'environnement

Préconisation n° O39 : Lutter contre l'intoxication par le mercure des populations du Haut Maroni et du Haut Oyapock (2) : mettre en œuvre les préconisations de la Société Française de Toxicologie Clinique de 2018

Le HCSP endosse les recommandations de la Société Française de Toxicologie Clinique formulées en 2017 sur demande de la Direction générale de la Santé (DGS) (voir leur détail rappelé au chapitre 3.2.2.1.2.4), qui restent pleinement pertinentes, et souligne la nécessité qu'elles soient effectivement mises en œuvre.

Préconisation n° O40 : Lutter contre l'intoxication par le mercure des habitants du Haut Maroni et du Haut Oyapock (3) : diversifier les apports alimentaires en protéines par le développement d'activités d'élevage et de pisciculture

Le développement d'activités d'élevage permettra de réduire le risque d'intoxication liée à la consommation de poissons contaminés par le mercure. Avec l'appui des autorités publiques, peuvent être promus l'élevage familial de volailles et des petites entreprises de pisciculture pour la consommation d'espèces locales de poisson peu contaminés. Ces activités, sources de revenus, sont compatibles avec la poursuite des activités ancestrales de la pêche le long des cours d'eau et de la chasse dans la forêt.

C. Alimentation saine et politique nutritionnelle favorable à la santé

Préconisation n° O41 : Assurer l'accès à une alimentation de bonne qualité nutritionnelle des enfants scolarisés dans l'enseignement primaire et secondaire

Un tiers des enfants seulement étant couverts par la restauration scolaire en Guyane, deux propositions sont faites pour améliorer l'équilibre nutritionnel des enfants scolarisés avec un investissement raisonnable :

- Favoriser l'ouverture de petites cantines scolaires locales bénéficiant de circuits courts.
- Promouvoir au voisinage des établissements, les services d'« assistantes familiales d'alimentation scolaire » agréées par la CTG. Ces assistantes familiales seraient agréées après une courte formation, des menus leur seraient conseillés, et elles seraient régulièrement inspectées. Elles bénéficieraient d'une aide matérielle pour leur équipement de base et recevraient une allocation forfaitaire pour que le prix du repas reste modique.

Préconisation n° O42 : Intégrer la dimension nutritionnelle dans la constitution du Bouclier Qualité Prix (BQP) et dans la révision de l'octroi de mer

Empoigner correctement l'enjeu essentiel de santé et d'inégalités sociales que constitue l'accès à une alimentation saine et équilibrée demande de disposer d'une offre cohérente de produits de bonne qualité nutritionnelle à un coût attractif, et de communiquer sur celle-ci. Il faut donc revoir le dispositif du BQP en retenant des produits avec un Nutri-Score favorable au sein de chaque groupe d'aliments et en veillant à l'équilibre nutritionnel du panier considéré globalement. De même, il faut procéder à une évaluation systématique des niveaux d'octroi de mer avec pour objectif que les produits dont la consommation est recommandée sur le plan nutritionnel bénéficient d'un avantage tarifaire, à recettes fiscales constantes et sans augmentation des dépenses alimentaires pour les ménages les plus modestes.

En parallèle, il faut maintenir la plateforme alimentaire pour le dispositif de distribution de produits alimentaire de première nécessité via le réseau associatif à destination des populations les plus vulnérables sur le plan social.

Préconisation n° O43 : Encourager les comportements favorables à la santé par le développement de jardins communautaires, des interventions de proximité par les pairs et un soutien ciblé pour les familles des catégories défavorisées

En lien avec l'alimentation, différents comportements favorables à la santé peuvent être promus par des initiatives de promotion de la santé qui ont déjà fait leurs preuves en Guyane ou ailleurs : la mise en place et le développement de jardins communautaires ; la réalisation d'approches par les pairs associant plusieurs composantes (p. ex. ateliers d'éducation nutritionnelle, baisse des prix chez le marchand de fruits et légumes du quartier pour les participants à travers des bons d'achat échangeables, etc.) ; le soutien ciblé vers des familles de catégories vulnérables (p. ex. supplémentation en vitamine B1 chez les nourrissons, femmes enceintes et allaitantes ; dispositif expérimental de renutrition par le Plumpy-nut, ...).

D. Natalité, santé sexuelle, santé de la reproduction et égalité entre les hommes et les femmes

Préconisation n° O45 : Participer à la prochaine Enquête nationale Périnatale en ajoutant un volet spécialement adapté aux aspects spécifiques du territoire guyanais, et notamment l'étude des grossesses adolescentes (voir page13)

Préconisation n° O46 : Renforcer les programmes d'instruction obligatoires de l'Education nationale en matière de santé sexuelle et santé et de la reproduction

Ces programmes seront prodigués au cours du cursus scolaire en associant le Rectorat, la CTG, l'ARS et la CAF. Insister particulièrement sur les notions de droit au respect mutuel et la notion essentielle de consentement.

Préconisation n° O47 : Consolider et pérenniser l'expérience de l'action *Sages-femmes en collège* dans le cadre du partenariat Rectorat, ARS Réseau guyanais de périnatalité la PMI et les centres hospitaliers

Préconisation n° O48 : Réactiver l'Observatoire de la non-scolarisation afin d'éclairer la mobilisation des associations en direction des jeunes isolés notamment les filles pouvant être victimes de grossesse trop précoce

Préconisation n° O49 : Le projet « Grossesses adolescentes : Prévention et accompagnement » devra faire l'objet d'une évaluation en cours et à échéance avec le concours d'acteurs extérieurs et indépendants

Préconisation n° O50 : Création sans délai à Saint-Laurent du Maroni d'un centre de planification familiale

E. Santé mentale

Toutes les préconisations relevant de la Santé mentale sont classées comme préconisations stratégiques.

F. Risques infectieux

Cette partie des préconisations thématiques comporte respectivement une préconisation sur la tuberculose, deux sur le VIH et les autres IST, une sur les arboviroses, une sur la lutte antivectorielle, deux sur les parasitoses intestinales. La préconisation sur la vaccination est dans les préconisations stratégiques (cf. S25 ci-dessus).

Préconisation n° O51 en matière de Tuberculose : Renforcer et adapter le dispositif de dépistage, de prise en charge et de suivi des patients, en particulier dans les populations à risque, selon les recommandations émises par Santé Publique France.

Selon Santé Publique France, La Guyane fait partie des trois régions françaises où le taux de déclaration des cas de tuberculose maladie est le plus élevé. En 2017, il s'élevait à 32,5 cas pour 100 000 habitants et les cas se concentraient principalement à Cayenne et ses alentours. Comme dans l'hexagone, la situation épidémiologique reflète en grande partie les migrations récentes et les incidences des pays d'origine. En Guyane, en 2016-2017, la majeure partie des cas étaient ainsi originaires d'Haïti où l'instabilité politique, les catastrophes naturelles et la pauvreté favorisent les migrations et la circulation du bacille ; le pays enregistre la plus forte incidence des Amériques. La grande majorité des diagnostics avaient été effectués via un recours direct au système de soins, ce qui plaide pour un renforcement des actions ciblées de dépistage dans ces populations à risque. Par ailleurs, la proportion de malades qui avait achevé leur traitement restait inférieure aux objectifs et n'a pas évolué entre 2012 et 2016, alors qu'un traitement rapide et complet constitue un élément majeur de la lutte antituberculeuse (Succo et al., 2019).

Préconisation n°O52 sur l'infection VIH et les autres IST: Les recommandations émises en 2018 par le Conseil National du Sida et des hépatites virales (CNS) sur la prévention et la prise en charge des Infections Sexuellement Transmissibles (IST) en Guyane sont toujours d'actualité, demeurent insuffisamment mises en œuvre et devraient être appliquées.

La description critique des programmes et actions passés/actuels, des obstacles et des problèmes ont été répertoriés et analysés par les membres de la commission dédiée « Guyane-Antilles » du Conseil National du Sida et synthétisées dans leur rapport « Synthèse et recommandations issues de l'avis sur la prévention et la prise en charge des IST en Guyane et dans les Antilles françaises » en réponse à une saisine du Directeur général de la Santé et de la Directrice générale des Outre-mer (Saisine relative aux modalités de mise en œuvre de la stratégie nationale de santé sexuelle en Guyane et aux Antilles en ce qui concerne l'infection par le VIH, les hépatites virales chroniques et les autres infections sexuellement transmissibles).

Les recommandations du CNS sont issues de l'analyse documentaire effectuée par cette commission, qui a auditionné et rencontré au cours de missions spécifiques des acteurs nationaux et locaux en charge de la conception, du pilotage et de la mise en œuvre de l'action publique dans les territoires concernés. Elles figurent dans l'avis publié le 18 janvier 2018 (CNS, 2018).

Parmi les constats ayant conduit à ces recommandations, certains restent particulièrement d'actualité. La majorité des personnes infectées est d'origine étrangère (69% en 1998 et 85% en 2018) essentiellement originaires d'Haïti (Cayenne et Kourou) et du Suriname (Saint-Laurent du Maroni)². Le

² BEH 28 janvier 2020 n°2-3

diagnostic d'infection VIH n'est fait avant celui de sida que dans 61% des cas ; les disparités sociales et géographiques des caractéristiques épidémiologiques de l'infection reflètent les disparités régionales et communautaires existantes en termes de prévention, éducation, information, dépistage et prise en charge. Ces disparités sont particulièrement marquées entre les zones urbaines du littoral et les zones isolées, le long des fleuves Maroni et Oyapock. La région située le long du fleuve Maroni, à la frontière avec le Suriname, est une région particulièrement sensible, peuplée de communautés très mobiles, isolées, vulnérables et à haut risque d'infection car plus rarement dépistées et pour lesquelles les données épidémiologiques manquent.

Les connaissances socio-comportementales, sociales et anthropologiques sont limitées et insuffisamment exploitées, particulièrement pour ce qui concerne les populations isolées, précaires et clandestines, les plus vulnérables. Elles montrent néanmoins une augmentation de la part des étrangers, une détérioration du niveau des ressources, l'absence de progression dans la connaissance des modes de contamination et de prévention et une stigmatisation encore élevée même si celle-ci est en diminution. Les projets et tentatives d'enquêtes sur le sujet se heurtent à des résistances multiples, non limitées à celles des populations amérindiennes.

L'actualité de ces constats conduit à renforcer les recommandations du CNS notamment par les préconisations suivantes :

Préconisation n° O53 : Proposer systématiquement un test de dépistage du VIH à toute personne née hors du territoire et résidant en Guyane, ainsi qu'à tout nouvel arrivant quel que soit son statut administratif sur le territoire (légal ou pas) en déployant une offre mobile et plus large de dépistage incluant les tests rapides d'orientation diagnostique (TROD).

La Guyane est le département français ayant le plus fort taux de découverte de nouvelles infections (896/ 1 000 000 d'habitants), acquises par voie hétérosexuelle dans 94% des cas ; 39% des cas découverts ont déjà une infection au stade sida et plus de 80% des cas sont originaires d'Haïti, du Brésil, du Suriname et du Guyana. Plus de 50% des infections ont été acquises par des migrants après leur arrivée en Guyane. Le déploiement d'une offre mobile de dépistage, en particulier auprès des populations identifiées comme les plus vulnérables (zones frontalières isolées, populations migrantes), a pour objectifs : i) de diminuer le nombre de personnes dépistées au stade sida, et d'améliorer leur pronostic ; ii) de diminuer la taille de l'épidémie cachée et d'interrompre la transmission du virus.

Préconisation n° O54 : Déployer une offre mobile plus large de dépistage des IST autres que l'infection VIH, incluant les tests rapides d'orientation diagnostique (TROD).

Une offre mobile de dépistage devrait être déployée tant en zone urbaine, en particulier auprès des migrants, que dans les territoires isolés, en s'appuyant sur des acteurs communautaires, dont les médiateurs en santé, et s'inscrire dans une approche de santé globale.

Préconisation n° O55 : Développer et mettre en place le recueil de données épidémiologiques sur les IST autres que l'infection VIH et renforcer la participation aux réseaux de surveillance clinique et biologique existants (syphilis, gonocoque, chlamydia), dans des échantillons représentatifs des différentes populations vivant en Guyane.

L'ensemble des données et des observations, parcellaires, laissent à penser que la situation des IST en Guyane reste très préoccupante ; et l'absence de données récentes et précises limite fortement l'élaboration et la mise en place de programmes d'actions spécifiques ciblées sur les populations les plus touchées.

Préconisation n° O56 : Rendre accessible à toute la population résidant en Guyane le diagnostic biologique des arboviroses en particulier aux populations défavorisées et celles qui ne sont pas légalement sur le territoire, et renforcer les capacités des laboratoires publics et privés à déployer rapidement tout nouveau test diagnostique validé par le C.N.R.

En l'absence de traitement spécifique et de vaccination contre les arboviroses à potentiel épidémique qui circulent en Guyane et du fait de leur caractère endémo-épidémique, avec jusqu'à 10% voire 15% de la population touchée, le diagnostic biologique précoce des arboviroses reste l'unique mesure permettant une prise en charge rapide des cas pour éviter les formes graves et les décès. L'absence d'accès au diagnostic précoce des arboviroses touche plus particulièrement les populations fragiles et vulnérables qui présentent ainsi un risque élevé d'évolution vers des formes sévères et des décès.

Préconisation n° 057 : Conduire une évaluation de la stratégie de LAV en termes d'adéquation des moyens et ressources mobilisés, de méthodes et produits utilisés, et d'impact des actions menées, dans une logique d'amélioration continue et de recours optimal à cet outil de contrôle et de prévention.

Cette préconisation est justifiée par l'importance de la LAV dans la prévention et le contrôle des maladies à transmission vectorielle et n'est pas spécifique à la Guyane. En effet, la LAV est actuellement la seule mesure de prévention possible contre les arboviroses et constitue une mesure supplémentaire très importante pour d'autres maladies comme le paludisme. Ces maladies, comme indiqué ci-dessus, touchent plus fortement les populations vulnérables et fragiles. L'absence de données disponibles concernant l'impact de la LAV en Guyane ne permet pas de formuler des recommandations plus spécifiques. La LAV participe aux campagnes d'information pour la participation communautaire et l'optimisation de ces activités nécessaires peut avoir un impact fort en termes de diminution de la transmission et donc de diminution des formes sévères et des décès pour les populations les plus touchées.

Préconisations n° 058 : mettre en application les recommandations du HCSP concernant l'utilisation de la primaquine pour le traitement du paludisme.

Le HCSP a recommandé dans ses avis de 2017 et 2018 que les patients atteints de paludisme puissent bénéficier d'un traitement systématique par primaquine en complément du traitement par composés à base d'artémisinine ou par chloroquine (à dose unique dans l'objectif d'élimination du paludisme à *P. falciparum*, ou à posologie définie selon le résultat du dépistage et de la quantification d'un déficit en G6PD dans l'objectif d'empêcher les accès de reviviscence à *Plasmodium vivax* (HCSP, 2017b, 2018). Le cadre réglementaire de la mise à disposition de ce traitement a depuis évolué vers une Autorisation Temporaire d'Utilisation (ATU) de cohorte, mise en place en juin 2020. La recommandation que les sites d'orpaillage fassent l'objet de mesures spécifiques et le souhait que le développement et la validation de tests rapides de dépistage des déficits en Glucose-6-Phosphate Déshydrogénase (G6PD) permettant une décision de traitement immédiat en particulier des personnes vivant dans des zones isolées restent d'actualité.

Préconisation n° 059 : Réduire l'incidence des infections digestives et liées à l'eau en Guyane.

Cette préconisation reprend les axes stratégiques du « Plan coordonné de prise en charge des parasitoses digestives en Guyane – ARS Guyane, mars 2020 » ainsi que les éléments de la Préconisation « Réduire les risques épidémiques au sein des populations résidant dans les zones d'habitat informel : accès aux soins, à l'eau et assainissement »

- **Développer la recherche et les connaissances** ; actualiser en permanence la connaissance des taux d'infestation, connaître les habitudes, connaissances et représentations de la population ; cartographier les installations d'eau et d'assainissement ; suivre la mise en œuvre du Plan et évaluer l'impact de la stratégie mise en œuvre.
- **Soigner et accompagner** sur l'ensemble du territoire ; favoriser un diagnostic de qualité dans des délais raisonnables ; donner l'accès à des soins de qualité ; renforcer l'éducation thérapeutique ; garantir l'accès à une prise en charge adaptée en tous points du territoire, grâce notamment au recours aux CDPS ; adapter la formation des professionnels pour améliorer la qualité de réponse et de prise en charge apportée aux populations.

- **Favoriser l'accès à l'eau potable et l'assainissement** sur l'ensemble du territoire ; permettre à tous les habitants de la Guyane d'avoir accès à l'eau potable en quantité et en qualité dans des conditions économiques acceptables ; rompre le cercle de la contamination en offrant aux habitants de la Guyane un système d'assainissement adapté, dans des conditions économiques acceptables.
- **Renforcer la prévention et la Promotion de la Santé** ; accroître la maîtrise des habitants sur les déterminants des infections digestives en prenant en compte leurs connaissances préexistantes, en renforçant leurs connaissances et leur capacité d'agir ; mettre en œuvre une équipe WASH (Water Hygiene and Sanitation) pour accompagner les habitants et les professionnels.
- **Renforcer la coopération internationale** ; renforcer la coopération transfrontalière à l'échelle du plateau des Guyanes ; optimiser le partage d'informations relatives aux infections digestives avec les pays voisins dans un but d'échange de bonnes pratiques sur le soin, l'eau potable, l'assainissement et la prévention et promotion de la santé.

G. Prévention des traumatismes dus aux accidents de la route

Préconisation n° O60 : Etablir et mettre en œuvre un programme régional d'action de sécurité routière

Les accidents de la route, qui concernent en premier lieu les moins de 25 ans, sont une cause majeure de réduction de l'espérance de vie en Guyane ; ils font partie des risques principaux et la sécurité routière est une des trois grandes attentes du public en la matière. L'accidentalité par million d'habitants est de l'ordre du double de la moyenne observée en France. Les infrastructures routières, l'éclairage public insuffisant, une plus grande proportion de personnes utilisant des 2 roues et une plus faible proportion de personnes portant le casque sont des déterminants qui, selon la littérature, doivent faire l'objet d'efforts renouvelés.

En se basant sur les données déjà disponibles des Bulletins d'Analyse des Accidents corporels de la Circulation (BAAC) et en développant de nouvelles connaissances sur le diagnostic et les objectifs spécifiques à poursuivre, un programme régional d'actions de sécurité routière doit être établi et mis en œuvre, selon la démarche usuelle en la matière (étude des enjeux, diagnostic de sécurité, étude et réalisation des actions, suivi et évaluation).

2.3. Préconisations de suivi et de gouvernance

Préconisation n° O61 : Mettre en place un comité local de suivi d'un plan d'action et préparer l'évaluation à 5 ans de son impact

Une fois le plan d'action pour la réduction des inégalités sociales et territoriales de santé adopté par les autorités politiques et administratives du territoire, un comité de suivi de son déploiement sera mis en place, où seront représentés les acteurs institutionnels, associatifs et communautaires, ainsi que des personnalités qualifiées du territoire. A échéance de 5 ans, l'impact de ce plan d'action sera évalué par une instance extérieure indépendante.

1 SAISINE ET CADRE DE LA REPONSE

En juin 2018, la Direction générale de la Santé (DGS) a saisi le Haut Conseil de la santé publique (HCSP) au sujet de la situation des populations résidant dans différents territoires de Guyane qui souffrent d'une situation sanitaire défavorable en raison d'un ensemble de facteurs de risques relevant de caractéristiques environnementales, infectieuses, nutritionnelles, ou encore relevant de la santé mentale. Est notamment en jeu un contexte général d'accès limité aux services contribuant à la santé des populations, l'accessibilité étant considérée sur les plans physique, économique et culturel (voir la saisine en Annexe 1 : Lettre de saisine).

Divers échanges préparatoires à l'instruction de la saisine avec la Directrice générale de l'Agence Régionale de Santé (ARS) de Guyane et la DGS, puis la tenue le 12 mars 2019 d'un séminaire de travail sur la situation sanitaire en Guyane coorganisé par la DGS et l'ARS de Guyane (voir le programme de ce séminaire en Annexe 2 : Programme du séminaire) ont conduit à reformuler la problématique générale de la saisine dans les termes suivants :

« Certaines populations résidant sur le territoire de la Guyane souffrent d'un état de santé défavorable, en lien avec leurs caractéristiques sociales, géographiques et/ou ethniques. Une pluralité de facteurs affecte cet état de santé, liés à l'environnement social et physique et aux difficultés d'accès aux services contribuant à la santé (accessibilité matérielle, économique et/ou culturelle). L'objectif général poursuivi par le HCSP en réponse à la saisine est de formuler à l'attention des différentes autorités compétentes des propositions visant à accroître l'efficacité de leur action contre ces facteurs à l'origine d'importantes inégalités de santé. A cet effet, le HCSP s'attachera à : i) décrire les problèmes de santé et la façon dont certains groupes de populations sont affectés de manière disproportionnée et/ou hétérogène, ii) passer en revue les programmes et actions affichés par les autorités au cours des années passées, en identifiant d'éventuels manques, iii) procéder à une analyse des difficultés rencontrées dans la mise en œuvre et l'articulation de ces politiques publiques, et enfin iv) proposer des actions complémentaires pour supporter les autorités compétentes et leur permettre d'atteindre leurs objectifs en matière de réduction des inégalités de santé sur le territoire ».

Pour répondre à cette problématique générale très large, le HCSP a mis en place un groupe de travail impliquant plusieurs de ses Commissions Spécialisées (les CS *Maladies Infectieuses et Maladies Emergentes*, *Risques liés à l'Environnement*, et *Maladies Chroniques*) et des experts extérieurs au HCSP (voir la composition du groupe de travail en Annexe 3 : Composition du groupe de travail). Ce groupe de travail, réuni pour la première fois le 17 juin 2019, a élaboré une feuille de route adressée en octobre et novembre 2019 pour commentaires au Préfet de la Guyane, au Président de la Collectivité Territoriale de Guyane (CTG) et à la Directrice générale de l'ARS, ainsi qu'au ministère des Outre-mer, exposant la méthodologie générale de l'expertise et son calendrier prévisionnel.

.

2 METHODOLOGIE DE L'EXPERTISE

Le « groupe de travail Guyane » a conduit l'instruction de la saisine. La feuille de route, constituant le fil conducteur de cette instruction, a structuré le travail en deux temps. Le premier a consisté à dresser un état des lieux des problèmes de santé et de leurs principaux facteurs de risque associés jugés contribuer le plus aux inégalités de santé dans le territoire, et à examiner en particulier sept grands domaines : 1- l'accès à l'eau de boisson et l'assainissement ; 2- les intoxications et intoxications environnementales ; 3- l'alimentation et la nutrition ; 4- la santé sexuelle, la santé de la reproduction et l'égalité entre les genres ; 5- la santé mentale ; 6- les maladies infectieuses ; 7- les traumatismes et accidents de la route. Autant de sous-groupes ont été mis en place au sein du groupe de travail pour cet état des lieux, chacun de ses membres pouvant participer à un ou plusieurs sous-groupes. Ces derniers ont successivement présenté l'avancée de leur réflexion au groupe plénier lors de ses réunions physiques ou lors de visioconférences (à compter d'avril 2020 en raison de la pandémie de la Covid-19). Un second temps de l'instruction a consisté à porter un regard transversal sur ces sept grands domaines afin d'identifier et d'analyser les déterminants partagés par tout ou partie de ces domaines.

Outre les données issues de la littérature scientifique publiée, les informations utilisées pour cette réflexion thématique et transversale proviennent de rapports produits par les institutions et organismes de Guyane – consultés sur leurs sites internet ou sollicités spécifiquement – et de l'audition d'experts et de professionnels qui exercent ou ayant exercé en Guyane pendant plusieurs années. La majorité de ces auditions ont eu lieu dans le cadre des réunions plénières du groupe de travail mais certaines ont été conduites en groupe plus restreint (voir la liste des personnalités auditionnées en Annexe 4 : Liste des personnes auditionnées). Chaque personne auditionnée recevait préalablement un document exposant l'objet de l'expertise et listant les questions sur lesquelles son éclairage était attendu, avec possibilité d'aborder d'autres sujets qu'elle jugeait importants.

A partir de janvier 2020, en parallèle de la rédaction de l'état des lieux des facteurs de risques d'inégalités de santé à caractère thématique ou transversal (ces derniers seront qualifiés dans la suite de systémiques), le groupe de travail a commencé à traduire ces constats en projets de préconisations afin de chercher à agir sur ces déterminants ou à en réduire l'impact. Ainsi, les ordres du jour des sessions plénières comportaient, en parts variables selon le calendrier, des auditions d'experts extérieurs, la présentation pour critique collégiale des projets de rapports sur la situation dans chacun des sept champs thématiques retenus, et enfin une discussion des propositions de préconisations issues de ce corpus d'expériences et de connaissances. Le chapitre 4 qui présente les préconisations issues de cette réflexion s'ouvre par une présentation de la manière dont le groupe de travail a choisi de les structurer.

La feuille de route de cette instruction avait également prévu d'organiser une mission sur place permettant à une délégation du groupe de travail de rencontrer un ensemble d'acteurs institutionnels, associatifs ou professionnels. Cette mission avait été programmée pour début avril 2020. La pandémie de la Covid-19 a obligé à différer la mission dont l'objectif était de recueillir d'éventuelles informations complémentaires sur la situation sanitaire en Guyane et sur ses déterminants ainsi que l'avis des interlocuteurs sur certaines des préconisations. La mission a eu lieu début novembre, à un stade plus tardif de l'instruction de la saisine (voir en Annexe 5 : Programme de la mission et des rencontres lors de la mission). Le groupe de travail, à qui un compte-rendu détaillé de cette mission a été présenté, a considéré ces nouvelles informations pour compléter ou amender le rapport d'expertise (chapitres 3 Etat des lieux ou 4 Préconisations) lorsqu'il l'a jugé pertinent.

Le chapitre 3 du projet de rapport a été soumis en octobre, pour une lecture critique, à des relecteurs extérieurs non impliqués dans l'expertise et connaissant bien le territoire (voir la liste des relecteurs en complément de Annexe 4 : Liste des personnes auditionnées). Leurs commentaires ont été pris en compte par le groupe de travail.

Le choix a été fait de ne pas procéder à une hiérarchisation des préconisations issues de cette démarche. Trois raisons principales justifient ce choix. En premier lieu, le fait que les acteurs concernés par l'une ou l'autre de ces préconisations sont très variés et souvent ne sont pas impliqués par les mêmes thèmes. En second lieu, il aurait fallu, pour fonder un tel exercice de priorisation, engager un important travail, tant conceptuel que méthodologique, pour classer les différents sujets considérés selon différents critères – impact de santé publique, séquence temporelle, attentes exprimées par les différents acteurs ... –, préalable qui aurait reporté à de nombreux mois la publication de ce rapport. Enfin et surtout, le HCSP considère qu'il n'est pas fondé à se substituer aux autorités du territoire et aux institutions nationales pour fixer l'ordre de ces priorités car ces choix relèvent d'une décision politique. En revanche dans le chapitre III de ce rapport ainsi que dans l'énoncé des préconisations avec leurs justifications et les dispositions particulières recommandées, les éclairages utiles sont présentés aux responsables concernés afin de procéder à ces choix dont ils ont déjà, le plus souvent, leur propre connaissance et appréciation.

Dans une dernière étape, et dans l'objectif de s'assurer de la meilleure prise en compte des différents points de vue des acteurs du territoire rencontrés lors de la mission ainsi que des experts qui ont contribué à nourrir sa réflexion, et le cas échéant en vue de corriger certaines imprécisions du rapport, le groupe de travail a procédé à une « consultation ciblée » de ces personnalités en leur adressant début janvier 2021 le pré-rapport ainsi rédigé, sous forme de « document de travail ouvert à commentaires » ; cette proposition a été approuvée par le HCSP. Les informations complémentaires ainsi recueillies ont été considérées de nouveau par le groupe de travail qui a intégré celles qui lui paraissaient là aussi les plus pertinentes (voir en Annexe 7 : Résumé quantitatif sur les résultats de la consultation).

La validation finale du rapport d'expertise a été soumise à la discussion dans chacune des trois Commissions spécialisées du HCSP concernées (au 1^{er} trimestre 2021) puis, leurs recommandations ont été prises en compte avant l'avis final du bureau du collège.

3 ETAT DES LIEUX

3.1 INTRODUCTION GENERALE A LA GUYANE

Aller à la rencontre de la Guyane afin de saisir comment se jouent les enjeux de santé dans ce territoire fragmenté où se juxtaposent des vides et des trop-pleins de population, c'est prendre en compte ensemble son histoire, son peuplement, ses cultures, ses identités, ses milieux naturels, ses aménagements, les choix politiques qui l'ont animée et qui l'animent, et ses relations avec une « métropole » bien « trop loin » et avec des voisins – le Suriname et le Brésil – qui rêvent de ce bout d'Europe en Amérique du Sud. Pour ce faire, il faut dénouer la complexité mêlée et interconnectée des enjeux des questions de santé de ce vaste territoire (83 846 km²) recouvert de forêt et où la population (population légale 268 700 personnes, janv. 2020, Insee) se concentre sur la bande littorale et les marges fluviales du Maroni à l'ouest et de l'Oyapock à l'est. Comme cela est souvent rappelé, la Guyane est singulière, proche de l'équateur (53° de longitude ouest et 4° de latitude nord) à la fois en France et en Amazonie. La Guyane est, avec la Terre Adélie, la seule terre d'outre-mer non insulaire de France et d'Europe, et celle couvrant la plus grande superficie (83 846 km²). Par ailleurs, elle abrite le seul grand massif forestier tropical de l'Union européenne. La forêt, à laquelle s'ajoutent de nombreux autres milieux (savanes, pripris, mangroves), couvre 95% du territoire guyanais. Elle fait l'objet de nombreuses représentations, venant tant de l'Hexagone que de la Guyane : « poumon vert », « forêt vierge »³, ou réservoir de ressources inépuisables. C'est enfin le seul territoire de l'Union européenne situé en Amérique du Sud. Ces caractéristiques cumulées en font un territoire où les règles pensées et portées dans des logiques externes hexagonales et européennes sont difficilement applicables car elles ne font pas toujours sens pour ce territoire de France équinoxiale et région de l'Union Européenne. Administrativement, la Guyane est une région monodépartementale française limitrophe du Brésil au sud-est et au sud, et du Suriname à l'ouest. Ses compétences, quasi-identiques aux autres régions et départements de France⁴, sont regroupées depuis 2015 dans une assemblée délibérante unique dénommée Collectivité Territoriale de Guyane (CTG). Le territoire est divisé en 22 communes regroupées en 4 intercommunalités : la Communauté de Communes de l'Ouest Guyanais (CCOG), la Communauté de Communes Des Savanes (CCDS), la Communauté d'Agglomération du Centre Littoral (CACL) et la Communauté de Communes de l'Est Guyanais (CEEG).

La Guyane possède un climat équatorial humide dont la dynamique est liée aux oscillations de la zone de convergence intertropicale (longue zone de dépressions) qui résultent du contact entre l'anticyclone des Açores et celui de Sainte-Hélène. Sa position proche de l'équateur et sa façade océanique lui confèrent une bonne stabilité climatique. Le sous-sol est formé d'un bouclier rocheux ancien essentiellement granitique, recouvert de cuirasses d'altération latéritiques plus ou moins démembrées hérité de l'orogénèse transamazonienne, riche en latérite, pauvre et acide, qui forme un relief dit *en peau d'orange* ponctué d'inselbergs et parcouru par un réseau hydrographique dense. En Guyane, 85% de la surface est formée de roches de socle cristallin, fissuré et fracturé, et seulement 15% de dépôts sédimentaires, poreux, présents essentiellement le long du littoral.

Tous les fleuves guyanais s'écoulent vers le nord dans l'Océan Atlantique. L'ensemble du réseau hydrographique de surface est dendritique (structure arborescente) en raison de l'abondance des précipitations et de la faiblesse du relief. Il s'organise en 7 bassins fluviaux, 953 masses d'eau et est

³ Tardy, 1998 in Grenand, 1998 révèle que 80 % de l'Amazonie aurait connu au moins une fois un abattis et ne serait donc pas « *vierge de la main de l'homme* », même si l'idée peine encore parfois à s'imposer.

⁴ Il existe quelques exceptions. Par exemple, la TVA est en Guyane remplacée par l'octroi de mer qui est fixé par la collectivité (<https://www.douane.gouv.fr/fiche/fiscalite-douaniere-dans-les-departements-doutre-mer>)

alimenté par 2,5 à 4 m de précipitations annuelles⁵. Les eaux de surfaces sont chargées en matière organique et, depuis quelques dizaines d'années, en boues résultant de l'exploitation minière illégale sur certains fleuves. De plus, ces cours d'eau sont les principaux axes de circulation pour les populations dont les modes de vie s'inscrivaient pleinement dans la mobilité et l'adaptation spatiale avant l'action des missionnaires au cours du XVIII^{ème} siècle qui prônèrent la sédentarisation. Cette dernière devint effective lors de la départementalisation en 1946. Les populations autochtones continuent à pratiquer cette mobilité en famille dans l'installation de leurs abattis et dans leurs modes de chasse.

Quant aux eaux souterraines, si elles ne permettent pas en Guyane de produire de forts débits comme le permettent des nappes de grands bassins sédimentaires, elles sont présentes un peu partout sur le territoire. Les nappes d'eaux souterraine sont, pour l'essentiel, rechargées par les précipitations directes, et sont situées à proximité de la surface du sol (1 à 3 m de profondeur selon les saisons). Ceci a pour conséquence de rendre ces masses d'eau relativement vulnérables aux polluants pouvant être répandus à la surface du sol. La question de la qualité de l'eau est un vrai enjeu dans les espaces peuplés.

Le territoire guyanais accueille une diversité de populations (Mam-Lam-Fouck, 1999, 2020) héritée de l'histoire de son peuple. Originellement la population guyanaise était amérindienne, mais plusieurs groupes socioculturels issus de mouvements de populations se sont installés en Guyane depuis le XVII^{ème} siècle. Si aux XVII^{ème} siècle et XVIII^{ème} siècle, l'immigration trouvait une finalité dans la conquête de nouveaux territoires et d'implantation géopolitique ; au XXI^{ème} siècle, c'est l'économie, voire la fuite de populations à la suite des pressions politiques qui justifient ces mouvements migratoires. Cette diversité de population (Zouari, 2015) qui vit ensemble depuis plusieurs siècles a pour conséquence de nombreux mélanges, échanges et la grande majorité des Guyanais n'a pas une origine culturelle unique. Ainsi, il est fréquent au sein d'une même famille d'avoir à la fois des origines amérindiennes, africaines, européennes et asiatiques. La très forte pression migratoire est néanmoins source potentielle de tensions sociales

Les Amérindiens, les plus anciens habitants du territoire, ne représentent aujourd'hui que 5% de la population soit entre 6 000 et 9 000 personnes. Six peuples autochtones amérindiens se distinguent et occupent ponctuellement le territoire : Wayãpi (Oyapock), Tëko (Camopi, Tampok), Wayana (Haut-Maroni), Kali'na (Awala-Yalimapo, Saint-Laurent-du-Maroni, Kourou), Lokono (Saint-Laurent-du-Maroni, Matoury), Palikur (estuaire de l'Oyapock, Macouria). Des Bushinengués (aussi appelés noirs marrons en français)⁶, environ 10 000 personnes (soit environ 9,5% de la population), vivent sur le fleuve Maroni et ses affluents et regroupe 4 groupes : Aluku (Boni), Saramaka, N'djuka, Paramaca (Piantoni, 2002). En dehors des Amérindiens et des Noirs-marrons, les Créoles⁷ guyanais constituent 40% de la population. La population créole est principalement sise sur le littoral (villes de Cayenne, Kourou, Saint-Laurent-du-Maroni et Mana) ; seulement une minorité vit dans les villages de l'intérieur.

⁶ L'appellation "Nègre marron" remonte au début du XVIII^{ème} siècle et provient de l'espagnol « cimarrón » qui lui-même l'emprunte aux Arawak d'Haïti et qui signifie « sauvage ». Ce terme péjoratif sert à désigner les esclaves en fuite. Ceux qui vivent en Guyane aujourd'hui proviennent de l'ancienne colonie hollandaise. Les migrations ont débuté dès le XVIII^{ème} siècle. Leur appellation provient donc du marronnage et n'a aucun rapport avec leur couleur de peau. D'abord qualifiées de « sauvages », puis de « populations primitives », on est passé de « populations tribales » à « populations sylvoicoles », puis à « Businengué » (Noir de la forêt), « Noir marron » et d'autres utilisent les termes « Busi Konde Sama » (L'homme qui vient du village qui est dans la forêt), ou encore « Mawina Pikin » (Les enfants du Maroni). L'appellation Noirs Marrons est plutôt utilisée par les francophones.

⁷ Du latin « criare », de l'espagnol « criollo », désigne dès le XVII^{ème} siècle dans les colonies françaises, l'esclave né dans la colonie par opposition aux esclaves marrons, aux esclaves arrivés d'Afrique et aux peuples autochtones.

A ces trois groupes socio-culturels s'ajoutent les populations d'origine européenne qui représentent environ 12% de la population; le tiers restant de la population (33,5%) est principalement composé de Hmongs, réfugiés du Laos en 1977, soit environ un millier de personnes; Brésiliens venus massivement à partir de 1965 ; Chinois arrivés avec les vagues migratoires du XIX^{ème} siècle ; Surinamais arrivés dès le XVII^{ème} siècle puis de manière plus importante au milieu des années 1980 à la suite de la guerre civile du Suriname et Haïtiens arrivés en plusieurs vagues depuis les années 1960 avec un afflux important ces dernières années. F. Piantoni rappelle que « la question migratoire est consécutive de l'histoire de la Guyane depuis le XVIII^{ème} siècle. » (Piantoni, 2011). Ces mouvements migratoires ont été initiés par différentes dynamiques, allant d'une migration choisie à subie, et d'une migration organisée à spontanée ((Mam-Lam-Fouck, 1997). L'impact de ces migrations sur l'accroissement démographique est qualifié d'exponentiel. La population est passée de 28 000 habitants en 1954 à 268 000 en 2017 (Insee), soit un coefficient multiplicateur de 9,5 en un peu plus de 60 ans. Cette dynamique démographique soutenue (+2,6% en moyenne chaque année entre 2012 et 2017) est essentiellement portée par le solde naturel. Le taux de fécondité élevé (3,52 enfants par femme, taux le plus élevé du continent sud-américain), en raison de la jeunesse de la population, une personne sur deux a moins de 25 ans (Insee, 2019), compense largement les décès. La composante migratoire joue un rôle d'appoint renforcé par l'accroissement naturel (28 ‰). Ainsi, la construction du Centre spatial guyanais à Kourou à partir de 1965 contribua à faire venir à la demande des porteurs de projets de nombreux migrants. Ainsi, la population de Kourou passa de 659 habitants en 1961 (Insee) à plus de 4 000 habitants en 1974 (Insee), soit une population multipliée par 6 en l'espace de 13 ans.

La croissance démographique, portée par le solde naturel, est inégalement répartie sur le territoire. Avec 87 849 habitants (2017), la CCOG est le territoire le plus dynamique de Guyane avec une croissance annuelle moyenne de 4,8 % entre 2008 et 2013. S'il rassemble seulement 34,81 % (2017)⁸ de la population, ce territoire assure à lui seul 70,4 % de la croissance démographique régionale et affiche un solde migratoire positif (Insee, 2019)

L'insertion économique des populations migrantes ou non sur tout le territoire, relève de facteurs structurels : faible PIB par habitant, segmentation du marché du travail où la fonction publique (d'État, territoriale et hospitalière) concentre plus de 50 % de la masse salariale, et le secteur tertiaire (BTP, services aux personnes) regroupent des personnes dont le niveau de formation est faible (primaire, collège), voire inexistant (analphabétisme). Les stratégies d'insertion économique et de vie sur le territoire passent alors par le maintien, voire le développement d'une économie de marge souvent teintée de communautarisme du fait de la division ethnique des activités professionnelles créées par les vagues migratoires successives (les Haïtiens sont jardiniers, les Brésiliens travaillent dans le BTP, les Dominicains sont couturiers, les Hmong sont agriculteurs, les Chinois sont commerçants...) : informalité et « jobs » s'inscrivent dans des réseaux communautaires permettant de contourner les difficultés d'accès à l'emploi légal.

Cinq cents kilomètres de route nationale, de Saint-Georges-de-l'Oyapock à l'est du département, à Saint-Laurent-du-Maroni puis Apatou, forment l'épine dorsale du territoire, polarisé sur la plaine littorale, d'une largeur variant entre 10 et 30 km, soit 10 % du territoire, et tout particulièrement dans les trois principales villes que sont Cayenne (61 645 hab. 2017, Insee), Kourou (25 013 hab.) et Saint-Laurent-du-Maroni (42 936 hab.). L'occupation de cette colonne vertébrale est fragmentée, et fait écho au cloisonnement social et économique du territoire guyanais - Cayenne, capitale régionale siège des fonctions publiques : Kourou, ville nouvelle dédiée à l'activité spatiale et Saint-Laurent-du-Maroni, ancienne commune pénitentiaire et ville frontière - alternant longs segments pratiquement vides de population, occupés par de la forêt et autres espaces naturels, à des espaces peuplés, au croisement des routes et des fleuves, à la connexion des dynamiques méridiennes et parallèles du territoire. Le long des fleuves, la même organisation discontinue s'impose, justifiée par la présence des sauts

⁸ <http://ouestguyane.fr/data/uploads/2018/09/RAccog2017bassedéf.pdf>

(rapides) qui imposent des ruptures de charge dans la navigation des fleuves. Ces points de rupture concentrent et organisent les populations tant en pays amérindien que bushinengué. Le Sud du département s'apparente à un territoire du « vide » dévolu à certains peuples amérindiens, à la protection de la nature, et révèle toute la difficulté de la maîtrise du territoire guyanais et de ses frontières par les autorités françaises. D'ailleurs, un différend frontalier entre la France et le Suriname n'est toujours pas réglé après plus d'un siècle de négociations. Le Suriname revendique pacifiquement une partie de ce territoire en ne reconnaissant pas la position de frontière sur le fleuve Maroni, et en la positionnant sur son sous-affluent le Marouini. Des orpailleurs illégaux tant brésiliens que surinamais exploitent des gisements d'or situés aux confins de la Guyane présentés par nombre de scientifiques naturalistes internationaux comme un sanctuaire de la biodiversité. Par la création d'un Parc National (Parc amazonien de Guyane) en 2007 qui a pour vocation la protection de cette biodiversité tout en préservant les populations natives, la France a souhaité affirmer sa souveraineté et borner la frontière de ce sud guyanais faiblement approprié et convoité pour ses ressources (Davy et al., 2014). Afin de protéger la faune et la flore de la Guyane, l'Etat a mobilisé différents outils réglementaires de mise en valeur et de protection des espaces naturels (réserve naturelle, réserve biologique, site du Conservatoire du Littoral et des Rivages Lacustres, parc naturel régional, ...) ⁹. Les deux grands bassins fluviaux frontaliers du Maroni et de l'Oyapock sont des territoires originaux. Structurellement en marge, ils ont au fil du temps développé des logiques de fonctionnement en bassin de vie atypique par rapport au reste de la Guyane, de l'Amapá brésilienne pour l'Oyapock et du district du Marowijne surinamais pour le Maroni. La notion de marge prend ici toute sa dimension, l'Oyapock et le Maroni sont à la fois des confins, des isolats et par le passé des terres de relégation. Les territoires unis par les fleuves Oyapock et Maroni correspondent en effet à trois régions ultra périphériques de la France, du Brésil et du Suriname éloignées notamment des centralités régionales de référence que sont Cayenne, Macapá et Paramaribo. Ici, la vie s'organise autour des différentiels économiques, de la complémentarité des services, de l'accès à l'éducation, tout comme de l'accès aux soins présents ou non sur chaque rive et non en fonction de la présence des frontières étatiques.

Le peuplement de la Guyane s'apparente à une organisation spatiale insulaire organisée en archipels ¹⁰ de lieux de vie plus ou moins occupés, étendus et connectés et caractérisé par une occupation des marges et une survalorisation du littoral. Sur la bande côtière, la densité de population atteint près de 30 habitants/km² alors que la densité moyenne à l'échelle du territoire est de 3,2 hab/km², niveau particulièrement faible comparé à la Guadeloupe (248 hab/km²) ou à la France hexagonale (116 hab/km²).

Ce faible peuplement s'explique notamment par la difficile mise en culture des sols forestiers qui mettent longtemps à se régénérer après leur exploitation et par des conditions sanitaires restées longtemps déplorables. La départementalisation du territoire en 1946, sous l'impulsion de Gaston Monnerville y améliora progressivement les conditions et le niveau de vie.

Les formes urbaines font partie intégrante de la matérialité du mode d'habiter ¹¹ (Mathieu, 2014) et leur analyse permet d'apporter un éclairage sur des liens territoire et santé.

En Guyane, les modes d'habiter sont nombreux et diversifiés. L'habitat spontané présent dans tous les espaces (en ville, dans les bourgs, en milieu rural, le long des fleuves) en est une des composantes

⁹ Ces outils réglementaires de protection et de conservation de la nature soulèvent des débats sur le territoire car ils entraînent des contraintes en termes d'aménagement du territoire et d'exploitation des ressources.

¹⁰ En géographie correspond à un mode d'appropriation spécifique de l'espace entre des éléments isolés entretenant des liens importants et primordiaux.

¹¹ L'idée de mode d'habiter correspond à la rencontre de la dimension sociale (pratiques et représentations) et de la dimension spatiale (empreinte physique et matérielle).

caractéristiques de l'habitat guyanais. L'Agence d'Urbanisme et de Développement de la Guyane (AUDeG) rappelle que la population vivant dans les constructions spontanées n'est pas exclusivement le fait d'une population précaire qui cumule difficultés économiques et handicaps sociaux (AUDeG, 2013). Des populations ayant des ressources économiques, revenus formels ou informels, ont recours à l'habitat spontané afin de répondre aux besoins de logements induits par la croissance démographique et l'insuffisance de l'offre formelle de logements. L'habitat spontané, qui regroupe alors une large gamme d'habitats allant du simple abri de tôle de type bidonville, jusqu'à la maison en dur avec jardin marque le paysage et questionne sur l'accès à certains services comme celui de l'accès à l'eau potable, l'assainissement, l'électricité ... Un rapport de l'AUDeG de 2018 à propos de l'urbanisme spontané témoigne non seulement de l'importance de cette forme d'urbanisme sur le littoral mais affirme qu'il s'agit d'une réponse aux carences de la ville planifiée (AUDeG, 2018). Aujourd'hui, l'habitat spontané continue à se développer en Guyane malgré les nombreux programmes d'habitat planifiés développés depuis le début des années 2000 et souvent soutenus par les politiques de défiscalisation qui favorisent un développement de projets immobiliers parfois sans respect de certains enjeux environnementaux (assainissement des eaux usées défaillant, implantation sur ou à proximité d'une zone humide pouvant exposer les populations aux moustiques) et de mode d'habiter (habitat traversant afin de ventiler naturellement l'habitation ...). L'enjeu du développement spontané de l'habitat est notamment corollaire de l'accès au foncier qui, en Guyane, a la particularité d'appartenir à 92% à l'Etat (AUDeG).

Comme le souligne F. Piantoni dans son ouvrage « Migrants de Guyane » (2011) « La diversité culturelle en Guyane ne conduit pas au multiculturalisme mais traduit le cloisonnement ethnique tant spatial que social » qui s'exprime aussi dans l'analyse des enjeux de santé du territoire (Piantoni, 2011). Ces derniers trouvent écho dans l'intégration des populations, notamment des populations communautaires, dans les différents espaces, l'accès aux soins et dans leur relation et dépendance à la France hexagonale tant du point de vue économique que du modèle de santé proposé sur le territoire.

3.2 LES GRANDS ENJEUX DE SANTE PUBLIQUE – APPROCHE THEMATIQUE DES INEGALITES DE SANTE

L'état des lieux de chaque thématique a été rédigé par un sous-groupe de travail spécifique, constitué de 1 à 7 experts. Le style rédactionnel de chaque note a été conservé tel qu'adopté par ses co-auteurs, expliquant certaines hétérogénéités formelles des différents chapitres de cet état des lieux.

3.2.1 Eau de boisson et assainissement

L'accès à une eau de boisson de bonne qualité et la gestion des eaux usées dans des conditions assurant leur traitement avant évacuation dans les milieux naturels constituent deux piliers majeurs d'une politique de prévention du risque infectieux. La situation de la Guyane n'est pas favorable à cet égard, et se manifeste par une distribution inégale de plusieurs maladies infectieuses sur le territoire, ainsi que le rapportent les données du dispositif de surveillance épidémiologique, lequel sous-estime sans doute la situation en raison de la faiblesse des sources d'information (voir l'annexe 12.1.1).

3.2.1.1 *Eaux destinées à la consommation humaine*

En Guyane l'accès à l'eau potable par un réseau public est très inégal sur le territoire. Environ 18% de la population de Guyane ne dispose pas d'un tel accès (ARS Guyane and CRSA, 2018a, 2018b, 2018c, 2018d), proportion pouvant être considérablement plus élevée dans certaines portions du territoire, singulièrement dans les communes de l'intérieur (

Tableau 1). De plus, le développement de l'habitat spontané au cours des dernières années a également compliqué l'accès à l'eau potable dans les zones urbaines et péri-urbaines.

L'ensemble des bourgs des communes du littoral est desservi par des réseaux d'eau publics qui délivrent de l'eau aux populations raccordées. En revanche, certains secteurs d'habitat spontané que l'on trouve dans les villes de Cayenne, Rémire-Montjoly, Matoury, Saint-Georges de l'Oyapock ou encore Saint-Laurent-du-Maroni ne sont pas alimentés par des réseaux publics. En effet, les personnes ne pouvant pas apporter de preuves de l'occupation régulière de ce qui leur fait office d'habitation, ne peuvent pas être raccordées. Ces populations sont alors contraintes de s'organiser pour s'alimenter à des Bornes Fontaines Monétiques (BFM) distribuant l'eau du réseau public, de récupérer l'eau de pluie, l'eau de puits privés, ou encore puiser de l'eau de rivière (ARS Guyane, 2016).

3.2.1.1.1 Organisation de l'alimentation en eau

La Guyane étant un département français depuis 1946, les directives européennes et le droit français s'appliquent, en particulier le Code de la santé publique. Le contrôle sanitaire est réalisé par l'ARS, en respectant les mêmes textes que dans l'hexagone pour les installations à maîtrise d'ouvrage publique.

La prise en charge des frais d'analyse est assurée par les communes. Les frais de prélèvement, souvent très élevés en dehors des bourgs des principales communes, sont quant à eux pris en charge par l'ARS, ces populations (notamment celles qui résident sur le Haut Maroni et le Haut Oyapock) n'étant souvent accessibles qu'en pirogue, avion, voire hélicoptère.

On peut distinguer cinq types de populations selon leurs conditions d'alimentation en eau d'alimentation :

- **Les populations résidant dans les bourgs des communes (22 communes) et vivant dans des habitats reconnus**

Les technologies de traitement de l'eau potable sont les mêmes que dans l'hexagone et souvent anciennes avec des traitements défaillants. Les installations sont à maîtrise d'ouvrage publique. L'exploitation est réalisée par une société privée (la Société Guyanaise Des Eaux (SGDE), filiale de Suez environnement) dans 18 des 22 communes. Le contrôle sanitaire est réalisé par l'ARS et les Déclaration d'Utilité Publique (DUP) des périmètres de protection sont instruites par l'ARS.

- **Les populations résidant dans les bourgs des communes et vivant dans des habitats non reconnus et/ou de type « spontané »**

Les familles qui ne sont ni propriétaires, ni locataires en situation régulière peuvent éventuellement avoir accès à une borne fontaine à carte (bornes fontaines monétiques) s'il en existe à proximité¹², ou n'ont accès à rien, ouvrant sur le règne de « la débrouille ». Les 25 bornes fontaines (source : 7ème Conférence sur l'accès à l'eau potable en Guyane¹³) sont principalement utilisées par les habitants des zones d'habitat informel des villes principales (9 à Saint-Laurent, 8 à Cayenne, 4 à Matoury¹⁴). Cette offre représente une avancée mais les sujets ne disposant pas de papiers ou d'un titre de séjour hésitent à se procurer les cartes de crainte de contrôles d'identité.

L'entretien de ces bornes et de leur périmètre de protection immédiate n'est pas sans poser de problème (dépôts d'ordures, rongeurs, stagnation d'eau constituant des gîtes larvaires ...). Des actes de dégradation délibérée sont rapportés, attribués à des personnes ayant intérêt à entretenir un nonaccès à l'eau et la dépendance à l'eau vendue en parallèle.

- **Les populations résidant dans les hameaux importants des communes des fleuves Maroni et Oyapock (où l'on peut classiquement trouver une école et/ou un dispensaire)**

L'alimentation en eau est réalisée par des mini-adductions à maîtrise d'ouvrage publique qui comportent des panneaux solaires fonctionnant sans batterie (la pompe ne fonctionne alors que lorsqu'il y a du soleil) et des installations qui comportent un forage dont l'eau est traitée à l'hypochlorite de calcium, est ensuite stockée dans un réservoir, et alimente quelques robinets collectifs. Ces dispositifs sont actuellement une dizaine. La situation évolue rapidement, en particulier sur le Maroni, et le mouvement pourrait s'accélérer avec la mise en place des « contrats de progrès », qui est en cours. Comme pour les bourgs, le contrôle sanitaire est réalisé par ARS qui en finance les prélèvements ; les DUP des périmètres de protection sont instruites par l'ARS.

- **Les populations résidant dans les petits hameaux des communes des fleuves Maroni et Oyapock**

¹² Les bornes fontaines monétiques sont principalement installées dans les quartiers informels des villes du littoral. Il s'agit d'un partenariat entre le Communauté d'agglomération, les communes, la SGDE, la Société d'Economie Mixte de Saint Martin (SEMSAMAR) et l'ARS. L'accès est conditionné par l'achat de la carte monétique rechargeable et donne droit à 5 000 litres d'eau entre 35 et 40 € ; une fois le crédit épuisé, il faut procéder au rechargement de la carte (entre 10 et 15 € les 5 000 litres).

¹³ http://www.guyane.gouv.fr/content/download/2471/15513/file/Livret_accueil_AEP_sites_isoles_2014.pdf

¹⁴ De nouvelles bornes fontaines ont été installées en 2020 dans le cadre du plan d'action vis-à-vis de la Covid-19

L'alimentation en eau est parfois réalisée par des Pompes à Motricité Humaine (PMH) à maitrise d'ouvrage publique.

Le contrôle sanitaire, réduit aux paramètres bactériologiques, est réalisé par ARS qui, comme dans le cas précédent, finance les prélèvements et instruit les DUP des périmètres de protection. Sont actuellement installées 44 PMH, principalement le long des fleuves Maroni et Oyapock (voir la carte des implantations en annexe 12.1.2), dont 38 sont opérationnelles (ARS Guyane, 2016). Ces installations desservent quelques milliers d'habitants et sont exploitées par la SGDE, soit en régie directe, soit en système mixte (entretien de premier niveau par un agent communal et de second niveau par un agent de la SGDE). L'entretien régulier de ces PMH n'est pas assuré, comme en témoigne par exemple une étude sur le bassin de vie de Camopi menée par le bureau d'étude NBC à la demande de l'ARS en 2017 (NBC and ARS Guyane, 2017) (Voir annexe 12.5.612.1.6). L'Office de l'eau n'apparaît pas favorable à ce type de ressource jugée fragile en raison de l'absence de redevance ou d'autre forme de recette, ce qui n'encourage pas les collectivités à en assurer l'entretien.

- **Les populations isolées qui ne sont pas alimentées par des installations publiques**

Suite à un avis favorable du CSHPF (Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France) en date du 3 avril 2007 (Voir annexe 12.1.3), la récupération des eaux de pluie a été encouragée par la Direction de la Santé et du Développement Social de la Guyane (DSDS - administration de l'Etat compétente avant l'ARS) dans les sites isolés non alimentés par des installations publiques (mini-adductions ou PMH), à l'initiative et aux frais des familles (Voir annexe 12.1.4). La DSDS avait proposé, lors de l'adoption de cette politique, que les dispositifs de récupération soient associés à l'utilisation de filtres Chamberland (qui finalement ont été peu installés). Aucun contrôle sanitaire n'est réalisé par l'ARS.

A l'époque du déploiement de cette politique, la couverture a été large dans les écarts sans accès à l'eau. Entre 2007 et 2014, 330 familles (soit environ 2000 personnes) réparties sur les communes d'Awala-Yalimapo, Apatou, Grand Santi, Papaïchton, Maripasoula et Camopi/3 Sauts, ont pu bénéficier de ce projet (ARS Guyane, 2016) (voir carte en annexe 12.1.5). Le dispositif semble avoir pris fin après l'opération conduite à Camopi/3 Sauts en 2014. Hélas, il ne semble pas y avoir eu une évaluation formelle de son impact durant les années qui ont suivi ni, semble-t-il, de véritable accompagnement au long cours des communautés pour assurer l'entretien du matériel et le maintien de bonnes pratiques. Une limite reconnue de ce système est qu'en saison sèche, la population concernée se retrouve sans eau. Malgré cela, le recours à l'eau de pluie ayant bénéficié d'une filtration de base est bien préférable à l'utilisation de l'eau contaminée des fleuves et est encouragé par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) lorsque la mise en place de réseaux publics n'est pas possible à un coût soutenable. Il ne semble plus y avoir aujourd'hui de projet de l'ARS dans ce sens, les communes et personnes intéressées étant renvoyées aux aides existantes (fonds européens, Office de l'Eau).

- **Les autres populations isolées** qui s'alimentent par des eaux de surface, ou des « puits » privés, aucun contrôle sanitaire n'est réalisé.

Le

Tableau 1 présente la proportion des habitants non raccordés à un réseau d'adduction d'eau de boisson selon les communes des 4 grandes zones du territoire. A défaut de données sur le nombre de foyers ayant recours à une des 44 PMH (alimentées par des petits forages publics) ou d'une des 41 bornes fontaines monétiques (alimentées par des réseaux publics), ni même à la récupération des eaux de pluie, il n'est pas possible d'estimer la part de la population n'ayant aucun accès à une eau autre

que l'eau des fleuves parmi les quelques 62 000 habitants qui résident dans une zone non desservie par une Unité de Distribution d'eau de consommation (UDI) (ARS Guyane, 2018).

Tableau 1. Part (en%) de la population non raccordée à une UDI selon les secteurs du territoire Guyanais. Source : Documents Diagnostic territorial, janvier 2018, ARS et CRSA

Haut Maroni (3 communes, 17 000 hbts)	10 à 27,8 (Saül)
Bas Maroni (5 communes, 66 500 hbts)	16,5 à 62,4 (Mana) ; second plus haut : 52,5 (Apatou)
Est Guyanais (4 communes, 6 700 hbts)	6 à 45,4 (Regina) ; second plus haut : 31,8 (St Georges)
Littoral Centre (10 communes, 154 000 hbts)	1 à 69,8 (Roura) ; second plus haut : 45,0 (Montsinéry-Tonnegrande)
Total Guyane	18,4

3.2.1.1.2 Qualité de l'eau distribuée par les réseaux de distribution publique (réseaux publics, mini adductions et PMH)

S'agissant de l'origine de l'eau destinée à la consommation humaine, le bilan de l'ARS 2013-2015 (ARS Guyane, 2016) sur la qualité des EDCH inventorie 52 UDI dont :

- 12 UDI sont alimentées par une eau superficielle correspondant à environ 170 000 personnes
- 5 UDI d'eau mélangée (eau superficielle et eau souterraine) correspondant à près de 26 000 personnes
- 35 UDI d'eau souterraine correspondant à près de 39 000 personnes

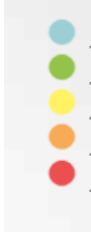
Les traitements appliqués à ces eaux pour la production d'eau potable sont plus ou moins complets. Le tableau suivant indique que près de 40 000 personnes alimentées par une UDI disposent d'une eau ayant reçu au mieux un traitement physique simple et une désinfection (par exemple filtration rapide et désinfection) ; le chiffre réel de personnes recevant une eau non traitée ou avec un traitement minimal est plus grand lorsque sont intégrées les populations non raccordées à un UDI dont l'effectif est mal connu (Tableau 2).

L'accès à une eau de boisson de « bonne qualité » sur le plan bactériologique paraît favorable selon les données issues du contrôle sanitaire résumées par les rapports de l'ARS, que ce soit en termes de nombre d'UDI conformes aux critères de qualité bactériologique ou, surtout, en termes de population desservie par des réseaux publics (99,3% de la population desservie recevant une eau de « bonne qualité » (Tableau 3). Il convient cependant de garder en tête que les prélèvements ponctuels en vue du contrôle sanitaire de l'ARS ne garantissent pas la stabilité de la qualité entre deux prélèvements.

Tableau 2. Le traitement de l'eau et la population concernée en Guyane. Source : Bilan qualité des eaux destinées à la consommation humaine, 2013-2015 – ARS (2016)

Mode de traitement ¹⁵	Nombre d'UDI	Population distribuée
Aucun	1	100
A1	30	37 375
A1+	4	190
A2	16	184 900
A3	1	14 000
Total		236 565

Tableau 3. Fréquence de non-conformité aux critères de qualité bactériologique des eaux de boisson selon les UD et la population desservie (données 2013-2015)

	Classe de qualité	% des Unités de Distribution (UD)	% population totale
	<5% : eau de bonne qualité	75,0 (n=39)	99,3
	5-10% : dépassement ponctuel	0	0
	10-20% : dépassement périodique	7,7 (n=4)	0,3
	20-30% : dépassement fréquent	3,8 (n=2)	0,1
	>30% : dépassement chronique	13,5 (n=7)	0,3

Pourtant, l'analyse de la situation dans les collectivités de taille réduite (les UDI desservant moins de 10 000 habitants) met en lumière des marges de progrès encore substantielles puisque 6% des quelques 30 000 habitants concernés buvaient une eau contaminée de manière « périodique à chronique ». La tendance paraît positive puisque cette population exposée à un risque microbiologique a été réduite à 3% selon les données de 2017¹⁶ ; il demeure que sur les 46 UDI recensées alors, si 35 délivraient une eau de bonne qualité, près d'un quart (11) délivraient une eau fréquemment (n= 2) ou chroniquement (n=9) contaminée¹⁷. Cette situation ne peut qu'être plus défavorable lorsque sont prises en compte les populations non desservies par une UDI, en territoire éloigné ou dans les zones d'habitat informel dont le nombre d'habitants est très élevé.

L'annexe 12.1.1 dresse un bref état des données épidémiologiques relatives à certaines maladies dont l'origine hydrique est prédominante.

¹⁵ Il existe quatre types de traitement : Niveau A1 : Désinfection simple par chloration permettant de garantir une sécurité optimale d'un point de vue bactériologique dans l'ensemble du réseau de distribution. Ce type de traitement s'applique aux eaux souterraines de bonne qualité car naturellement protégées des pollutions. Niveau A1+ : Désinfection simple par chloration complétée par une filtration lente pour le traitement du fer et du manganèse. Niveau A2 : Traitements de type Coagulation - floculation - décantation - filtration suivis d'une désinfection. Ce type de traitement s'applique généralement aux eaux superficielles. Niveau A3 : Traitement de niveau A2 avec un traitement complémentaire lié à une pollution chronique sur la ressource par exemple par des pesticides dans les régions agricoles. Plus un Niveau S : Sans désinfection, qui ne concerne que les PMH et Kaw.

¹⁶ Estimation basée sur l'hypothèse d'une stabilité de la répartition de la population desservie par les différentes UDI entre 2013-2015 et 2017

¹⁷ Le raccordement à une UDI ne garantit pas d'une distribution permanente dans l'année comme cela est fréquemment observé par exemple sur le bourg de Grand Santi par défaut des forages

S'agissant des PMH, le contrôle sanitaire montre que 18% délivrent une eau chroniquement contaminée (ARS Guyane, 2018).

Un point critique pour la protection des ressources en eau est le respect des procédures de DUP des captages. Pour les 116 captages d'eau destinée à la consommation en Guyane (données 2019), 23 produisent un débit supérieur à 100 m³/j et 93 moins de 100 m³/j ; parmi ces derniers, 36 alimentent des PMH et 57 un réseau (UDI). Plus de la moitié des captages (57%) n'ont pas de DUP (respectivement 39,1 et 61,3% pour les « gros » et « petits » captages). Parmi les captages aux débits < 100 m³/j, la quasi-totalité (33 sur 36) des captages alimentant des PHM n'ont pas de DUP, tandis que 33 des 57 captages alimentant des réseaux ont une DUP.

Nota : les données relatives à la qualité chimique pour le plomb et le mercure sont reportées dans le chapitre 3.2.2 consacré aux « Intoxications et intoxications environnementales ». S'agissant de la présence de pesticides ou de leurs résidus dans l'eau, les données de la surveillance publiées par l'ARS (données de 2016) suggèrent que l'eau de boisson ne constitue pas une contribution significative de l'exposition de la population. Le sujet sera donc considéré dans la note relative à l'alimentation.

3.2.1.2 Assainissement

Au 1er janvier 2017, la Guyane comptait treize autorités organisatrices du service d'assainissement collectif et six autorités organisatrices du service public d'assainissement non collectif. Cette organisation éclatée devrait prochainement déboucher sur un dispositif plus compact comportant 4 futurs services publics d'assainissement, gérant respectivement l'assainissement collectif et l'assainissement non collectif (Office de l'eau de Guyane, 2017).

Deux sociétés privées se partagent les contrats de délégation en affermage :

- La Société Guyanaise Des Eaux (SGDE) pour les communes de Cayenne, Kourou, Sinnamary, Mana et Saint-Laurent ;
- La Compagnie d'Ingénierie des Eaux (CIE), faisant partie du groupe Vinci, pour cinq communes du territoire de la CACL (Matoury, Macouria, Montsinéry-Tonnegrande, Rémire-Montjoly, Roura) et Saint-Georges.



Figure 1. Répartition des services publics d'assainissement. Source : Rapport 2017 de l'Office de l'eau de Guyane (op cité)

3.2.1.2.1 Assainissement collectif

Le parc d'assainissement de la Guyane comptait au 1^{er} janvier 2017 23 stations d'épuration publiques dont la capacité de traitement était égale à 166 000 équivalents habitat (EH)¹⁸, capacité qui a considérablement crû en 5 ans (96 100 EH en 2012) et qui devait encore croître, avec 3 nouvelles installations en 2018 (totalisant 50 000 EH), à quoi s'ajoutent les stations d'épuration privées (45, dont 41 sur le territoire de la CACL, pour une capacité nominale de traitement égale à 21 030 EH en 2015¹⁹).

La mesure de ces capacités théoriques de collecte et de traitement donne cependant une image déformée de la réalité. En effet, il revient aux particuliers de payer le raccordement au réseau. Beaucoup ne le font pas et nombre de collectivités sont peu enclines à facturer la sur-redevance prévue lorsque le raccordement n'est pas effectif dans les 2 ans.

Si la filière de traitement par boues activées est majoritaire (55,5% des volumes en 2017), le lagunage prend une place importante (44,5%, dont 30,3% en lagune naturelle, avec 15 des 23 stations, et 14,2% en lagune aérée). Les boues produites font l'objet de plans d'épandage dans les systèmes de

¹⁸ Equivalent habitant (EH). Défini à l'article R2224-6 du Code Général des Collectivités Territoriales. Unité de mesure permettant d'évaluer la capacité d'une station d'épuration. Cette unité de mesure se base sur la quantité de pollution émise par personne et par jour.

¹⁹ <https://eauguyane.fr/l-eau-en-guyane/eau-potable-et-assainissement/la-gestion-des-eaux-usées-en-guyane>

traitement les plus importants (notamment CACL), mais pas pour la majorité des autres stations de traitement.

3.2.1.2.2 Assainissement non collectif

Les données présentées précédemment suggèrent que de l'ordre de 60 000 habitants produisent des eaux usées qui ne sont pas traitées par un dispositif collectif, public ou privé, auxquels s'ajoutent de très nombreuses personnes présentes sur le territoire en situation irrégulière et qui n'ont accès qu'à des solutions de fortune.

La connaissance du parc d'assainissement non collectif est très incomplète (Office de l'eau de Guyane, 2017). Mais les données qui suivent, bien que très partielles, témoignent d'une situation très préoccupante. Dans le cadre d'une étude de transfert des compétences eau et assainissement, une enquête a été conduite en 2019 sur près de 10% du parc d'installations d'ANC de la CCDS (regroupant les communes d'Iracoubo, Kourou, Saint-Elie et Sinnamary, qui totalisent de l'ordre de 32 000 habitants et traduisent une situation assez représentative de la moyenne guyanaise), soit 240 installations²⁰. Parmi celles-ci, 216 (soit 90%) ne sont pas en conformité avec la réglementation relative à l'ANC, taux atteignant 100% à Iracoubo et Saint-Elie, 93% à Sinnamary et « seulement » 85,9% à Kourou.

Aucun suivi, ni filière de traitement des matières de vidange et sous-produits de l'assainissement non collectif n'existe sur le territoire de la CCDS. Le constat est fait du non-fonctionnement quasi-systématique des stations d'épuration privées, qui rejettent très souvent au fossé des eaux de très mauvaise qualité. Ainsi, selon toute vraisemblance, les vidanges se font directement en milieu naturel ou, cas moins défavorable, dans le réseau d'assainissement collectif des communes.

Cette situation laisse à penser que les dispositifs d'assainissement non collectifs - et a fortiori les nombreux habitats ne disposant d'aucun système de traitement des eaux usées - peuvent être à l'origine de problème de salubrité et de pollution des eaux souterraines ou des eaux de surfaces, incluant des zones de baignade en eaux douces et en eaux marines qui reçoivent des cours d'eau contaminés ou directement les eaux usées non traitées des habitats riverains²¹. Cela peut avoir des conséquences sérieuses pour la santé publique. S'agissant d'une étude conduite dans un secteur du territoire qui n'est pas parmi les plus défavorisés, malgré son hétérogénéité, on peut considérer que cela représente une situation très générale sur l'ensemble de la Guyane. Les observations relatives à l'inégale distribution des maladies infectieuses présentée ci-après trouvent sans doute ici une part d'explication importante.

La solution ne saurait être unique car, comme le souligne le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) 2016-2021 : « étant donné la diversité culturelle et géographique de la Guyane, il convient d'adapter les dispositifs d'assainissement aux spécificités de chaque territoire ». Il encourage à cet égard la poursuite de la recherche en matière d'assainissement en milieu tropical. L'Office de l'eau dit appeler à sortir du strict cadre réglementaire national, et appelle des dérogations pour tester et mettre en œuvre certaines techniques adaptées au contexte climatique (bassins de

²⁰ Source : Service Public d'Assainissement Non Collectif de la Communauté de communes des Savanes, 2019

²¹ Le bilan 2018 de la qualité des eaux de baignade de Guyane rapporte que 9 des 12 zones de baignade en mer ont une qualité « insuffisante » (dont 4 avec arrêté d'interdiction de baignade en raison du caractère répétitif de cette mauvaise situation) et que 5 des 8 zones de baignade en eaux douces étaient interdites de baignade, une 6^{ème} étant également de qualité insuffisante (ARS Guyane, 2019).

phyto-épuration avec espèces végétales locales dans les zones ayant un bassin de population suffisant, toilettes sèches dans les villages isolés, évacuation séparative des eaux vannes et grises ...)»²².

3.2.1.2.3 Financement des investissements et de l'entretien des dispositifs collectifs d'assainissement

En termes de financement, le montant du prix de l'eau devrait permettre de rémunérer les divers acteurs de l'assainissement qui, en Guyane, sont :

- l'autorité organisatrice (cela peut être une commune ou un établissement public de coopération intercommunale - EPCI)
- le délégataire (la SGDE ou le CIE)
- les organismes publics, dont l'Office de l'Eau de Guyane.

La carte ci-dessous (Figure 2) indique le prix de l'eau facturé sur le territoire en 2017. Elle montre aussi que dans nombre de communes, l'élimination et le traitement des eaux usées ne sont pas facturés. La question de la capacité des communes ou EPCI à entretenir le réseau et les installations se pose, malgré les aides apportées par l'Office de l'eau (dont 87,5% du montant des aides en 2017 ont été accordé aux communes et zones isolées et/ou de l'intérieur).

Ainsi, les collectivités qui ont déjà du mal à assurer l'entretien des installations de distribution d'eau, ont souvent encore plus de mal à assurer l'entretien des installations d'assainissement quand celles-ci existent.

²² Des réalisations et des tests existent en Guyane. Ces tests ont été menés par l'OEG sur des sites pilotes en site isolés notamment (Grand Santi, avec des filtres plantés de végétaux et des latrines VIP notamment, mais aussi des cercles plantés de végétaux récemment) (cf. en 2013 : Etude d'amélioration et d'adaptation des techniques d'ANC : mise en place et suivi de dispositifs pilotes et secteurs isolés)

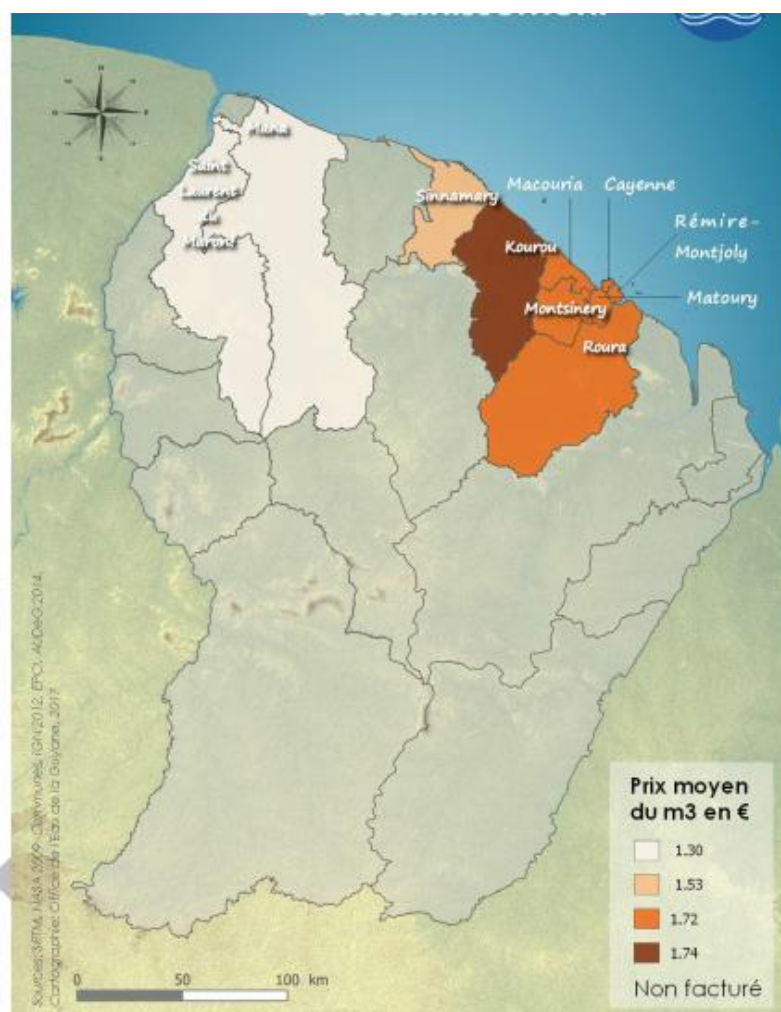


Figure 2. Prix des services publics d'assainissement (2017). Source : Rapport 2017 de l'Office de l'eau de Guyane (op cité)

3.2.1.2.4 Gestion des déchets de l'assainissement

Selon le *Schéma Départemental de Gestion des Déchets de l'Assainissement et de Potabilisation* de Guyane (Office de l'eau de Guyane, 2012), deux voies existent pour la gestion des sous-produits de l'assainissement des eaux usées (les boues d'épuration sont juridiquement des déchets) :

- La valorisation agricole par épandage des boues issues des lagunages,
- L'enfouissement technique, lorsque les conditions pour un épandage agricole ne sont pas réunies.

Si le co-compostage des déchets organiques est cité par l'Office de l'eau comme une des solutions qui pourrait être adaptée au traitement des déchets issus de l'assainissement, il ne semble pas y avoir véritablement une politique en la matière.

Il n'y a actuellement aucune filière pérenne de valorisation, de traitement ou d'élimination des sous-produits de l'assainissement des eaux usées.

Les collectivités locales, qui sont compétentes en matière d'assainissement collectif, doivent en assurer ou faire assurer l'élimination des boues d'épuration ; mission qui s'applique également aux matières générées par les fosses septiques des particuliers ou les boues des stations privées.

Conclusion sur l'eau de boisson et l'assainissement

En résumé, pour la grande majorité de la population installée de façon régulière sur les communes du littoral, l'accès à une eau de boisson de bonne qualité est globalement assuré. La situation reste fragile pour les communes et hameaux de l'intérieur et pour l'habitat isolé. Elle est très dégradée pour les personnes, nombreuses, qui sont sur le territoire de manière irrégulière ou pour les guyanais de condition modeste avec des papiers en règle, qui résident dans les secteurs périurbains d'habitat informel. Améliorer cette situation constitue une priorité de santé publique.

Malgré le Plan eau DOM en Guyane²³ publié en décembre 2018 pour rattraper le retard structurel en équipements (eau potable et assainissement), retard aggravé par la forte croissance démographique, la situation de l'assainissement est beaucoup plus préoccupante. Est particulièrement en cause l'assainissement non collectif, non entretenu et non contrôlé, auquel s'ajoute la gestion des eaux usées issues de la fraction des résidents du territoire en habitat informel, pour laquelle aucun dispositif d'élimination des eaux usées n'existe²⁴. Cela se traduit en aval par une contamination microbiologique massive des eaux de surface, tant à l'intérieur des terres que sur le littoral. Menace permanente d'épidémies et grave anomalie en termes d'équité sur le territoire national, cette situation doit être une priorité absolue des politiques publiques de santé et d'aménagement sur le territoire. De plus, En raison de l'état de l'assainissement, la France risque fortement de ne pas respecter en Guyane ses obligations relatives à la Directive Eau lors de la prochaine évaluation (2027), la situation s'étant dégradée depuis la dernière évaluation en raison de la pollution des rivières.

²³ <http://www.guyane.developpement-durable.gouv.fr/le-plan-eau-dom-en-guyane-a2648.html>

²⁴ A noter cependant que les dysfonctionnements des systèmes d'AC peuvent avoir des impacts importants ; des petits déversements d'eaux usées sont moins dégradants pour l'environnement que les rejets regroupés. En revanche, plus la zone est dense, plus les dysfonctionnements de l'ANC peuvent avoir des conséquences néfastes pour la santé humaine.

3.2.2 Intoxications et intoxications environnementales

3.2.2.1 Intoxications par le méthylmercure (MeHg) en Guyane

3.2.2.1.1 Questions de santé publique

L'essentiel des données présentées dans ce chapitre sont extraites du rapport « *Exposition au mercure organique et grossesse : prise en charge de la femme enceinte et de l'enfant à naître* » publié en 2019 par la Société de Toxicologie Clinique (STC) (Tournoud et al., 2017) et du Bulletin d'Alerte et de Surveillance Antilles Guyane de 2007 « *Le mercure en Guyane, risques sanitaires et enjeux de santé publique* » (Quénel, 2007).

3.2.2.1.1.1 Contexte environnemental

Bien que la roche mère du plateau des Guyanes présente des concentrations très faibles de mercure, ses sols présentent de fortes concentrations dans les couches supérieures (20-30 premiers mètres)²⁵ ; ceux-ci, riches en oxyhydroxydes de fer et d'aluminium, constituent en effet d'excellents pièges à mercure qui au cours du temps, ont accumulé, à partir des apports atmosphériques issus du dégazage de l'écorce terrestre et des océans, de grandes quantités de mercure sous forme inorganique (Boudou et al., 2006).

En plus de cette richesse naturelle des sols, une partie de la contamination environnementale du bassin amazonien est liée aux activités d'orpaillage qui recourent au mercure pour amalgamer les microparticules d'or²⁶. On estime que chaque gramme d'or récupéré nécessite l'emploi de 1,3 gramme de mercure dont 25% sont rejetés directement sur le sol et dans les cours d'eau, tandis que 75% se volatilisent dans l'atmosphère lors des étapes de brûlage. À cette double contamination environnementale, les activités d'orpaillage contribuent également par la mise à nu des sols (érosion artificielle des sols et déforestation) à la remobilisation du mercure accumulé dans ceux-ci et à la diffusion vers le réseau hydrographique de particules fines chargées en mercure naturel ou anthropique (AMAP/UNEP, 2013). Dans l'eau, les concentrations de mercure sont cependant très faibles, proches du ng/L pour le mercure total alors que dans les sédiments, les teneurs en mercure varient entre 12 et 11 200 µg/kg (Laperche et al., 2013).

Dans les écosystèmes aquatiques, les formes inorganiques de mercure peuvent être transformées en MeHg, principalement sous l'influence de microorganismes aérobies et anaérobies. Une fois méthylé, le mercure s'accumule (bioaccumulation) d'un organisme aquatique à l'autre (bioamplification), depuis la base de la chaîne alimentaire (zooplanctons, invertébrés ...) jusqu'aux plus gros prédateurs. Les poissons peuvent ainsi contenir des concentrations très élevées de mercure, jusqu'à 10⁶ voire 10⁷ (poissons piscivores) fois supérieures à celles de l'eau dans laquelle ils évoluent.

Dès sa mise en évidence au milieu des années 1990, à l'occasion de l'étude d'impact réglementaire conduite lors de mise en eaux du barrage hydroélectrique de Sinnamary, la question de la contamination environnementale par le mercure en Guyane s'est posée en termes de risques sanitaires. C'est dans ce contexte que des études ont été menées pour caractériser la contamination par le mercure de la chaîne alimentaire et des populations humaines.

²⁵ Roulet M, Grimaldi M. *Le mercure dans les sols d'Amazonie*, In Carmouze JP, Lucotte L, Boudou A eds. Le mercure en Amazonie. IRD ed, Paris 2001

²⁶ L'utilisation du mercure a été interdite en France en 2006. Les orpailleurs illégaux continuent à l'utiliser ainsi que l'orpaillage légal au Suriname qui n'a toujours pas légiféré en ce sens et dont les eaux des affluents du Maroni viennent polluer le fleuve.

3.2.2.1.1.2 Contamination des poissons de Guyane par le MeHg

En 1994, une première évaluation de la contamination par le mercure des ressources alimentaires a permis d'identifier les poissons prédateurs comme étant les plus contaminés (Cordier and Grasmick, 1994). **En 1997**, une enquête alimentaire réalisée dans le Haut Maroni (Fréry et al., 1999, 2001) a montré que la valeur limite de 0,5 mg/kg de poids frais fixée par l'OMS pour la concentration de MeHg dans la chair des poissons non-prédateurs était dépassée dans 14,5% des prélèvements de poissons. Les analyses effectuées sur les différentes espèces de poissons consommées par les populations amérindiennes du Haut-Maroni indiquaient que 72% des apports en MeHg étaient assurés par seulement quatre espèces piscivores (Fréry et al., 1999, 2001) ; certains poissons prédateurs en bout de chaîne alimentaire pouvant présenter des concentrations de mercure jusqu'à 1000 fois plus importantes que celles des poissons herbivores (Cordier and Grasmick, 1994). In fine, les résultats de cette enquête ont montré que, pour toutes les classes d'âge, les apports hebdomadaires de mercure étaient bien supérieurs à l'apport tolérable défini par l'OMS²⁷ (OMS, 1990).

3.2.2.1.1.3 Dangers et risques pour la santé

Les effets critiques du MeHg (i.e. ceux survenant aux plus faibles doses et qui sont les plus préoccupants pour la santé) sont des effets neurotoxiques sur la descendance, en cas d'exposition *in utero*. Ils sont bien documentés par des études expérimentales et épidémiologiques conduites dans plusieurs régions du monde (AMAP/UNEP, 2013; EFSA, 2012; IARC, 1993). L'exposition *in utero* au MeHg est responsable d'altérations des fonctions cognitives : ralentissement psychomoteur, diminution des performances visio-spatiales ainsi que des capacités d'attention et de traitement de l'information. La consommation de poissons étant par ailleurs une source importante d'acides gras polyinsaturés dont les effets positifs contrebalancent partiellement les effets adverses du mercure organique. Dans son rapport de 2019, la STC recommande de retenir 11µg/g comme valeur de la concentration capillaire maternelle de mercure, à partir de laquelle des effets critiques sont susceptibles de survenir chez l'enfant (Tournoud et al., 2017).

3.2.2.1.1.4 Exposition des populations de Guyane au MeHg

En règle générale, ce sont les populations les plus fortement consommatrices de poissons et autres animaux aquatiques qui sont les plus exposées au MeHg. La contamination, la quantité ainsi que la place dans la chaîne alimentaire des animaux contaminés (poissons prédateurs, cétacés) en sont les éléments déterminants. Or, en Guyane, le poisson occupe une place importante dans l'alimentation des populations, notamment pour celles vivant le long des fleuves Maroni et Oyapock, et en particulier pour les populations amérindiennes (Fréry et al., 1999). De plus, le MeHg Suite à l'arrêt du programme communautaire, étant partiellement excrété dans le lait maternel, la pratique de l'allaitement maternel prolongé jusqu'à deux ans, habituelle chez les Amérindiens, conduit à une contamination alimentaire mixte chez les nourrissons. Au-delà de ces populations géographiquement localisées, il en est de même pour les populations des régions côtières socio-économiquement défavorisées pour lesquelles la pêche constitue un moyen de subsistance (Quénel, 2007).

Afin d'évaluer l'exposition des populations de Guyane au MeHg, un vaste programme d'études a été mené en cinq vagues de 1994 à 2006 par le Réseau National de Santé Publique (RNSP) et l'Institut de Veille Sanitaire (InVS), avec le concours de la DSDS et du Conseil Général. Toutes ces études ont été basées sur la mesure du mercure total dans les cheveux, reconnue comme biomarqueur d'exposition fiable pour l'évaluation et la surveillance de l'imprégnation au MeHg des populations.

²⁷ DHTP : 1,6 µg/kg

En 1994, une première enquête épidémiologique a été menée auprès de 500 personnes réparties sur l'ensemble de la Guyane (Castaño et al., 2015; Grandjean et al., 1994). Les résultats ont montré que dans la plupart des communautés de Guyane, les moyennes des niveaux de concentration de mercure dans les cheveux étaient faibles ($<2 \mu\text{g/g}$), à l'exception des populations amérindiennes du Haut Maroni et du Haut Oyapock ($11,7 \mu\text{g/g}$ à Antecume-Pata et $6,7 \mu\text{g/g}$ à Camopi) (Figure 3). **En 1997**, une nouvelle étude menée dans le Haut-Maroni auprès de 114 enfants et de 121 adultes (Fréry et al., 1999, 2001) confirmait ces premiers résultats ($10,6 \mu\text{g/g}$) avec des niveaux atteignant $12,2 \mu\text{g/g}$ lors d'une étude ultérieure menée **en 2005** (Quénel, 2007). Sur le Maroni, **en 2002**, la concentration moyenne était inférieure à $2 \mu\text{g/g}$ dans les bourgs de Maripasoula et Apatou et $3,6 \mu\text{g/g}$ en amont d'Apatou. Concernant les populations vivant le long du fleuve Oyapock, celles résidant dans des lieux plus isolés (Camopi, Trois Sauts) présentaient, **en 2004**, des concentrations plus élevées (entre $3,4$ et $7,2 \mu\text{g/g}$) que celles résidant à Trois Palétuviers (environ $2,4 \mu\text{g/g}$) (Quénel, 2007).

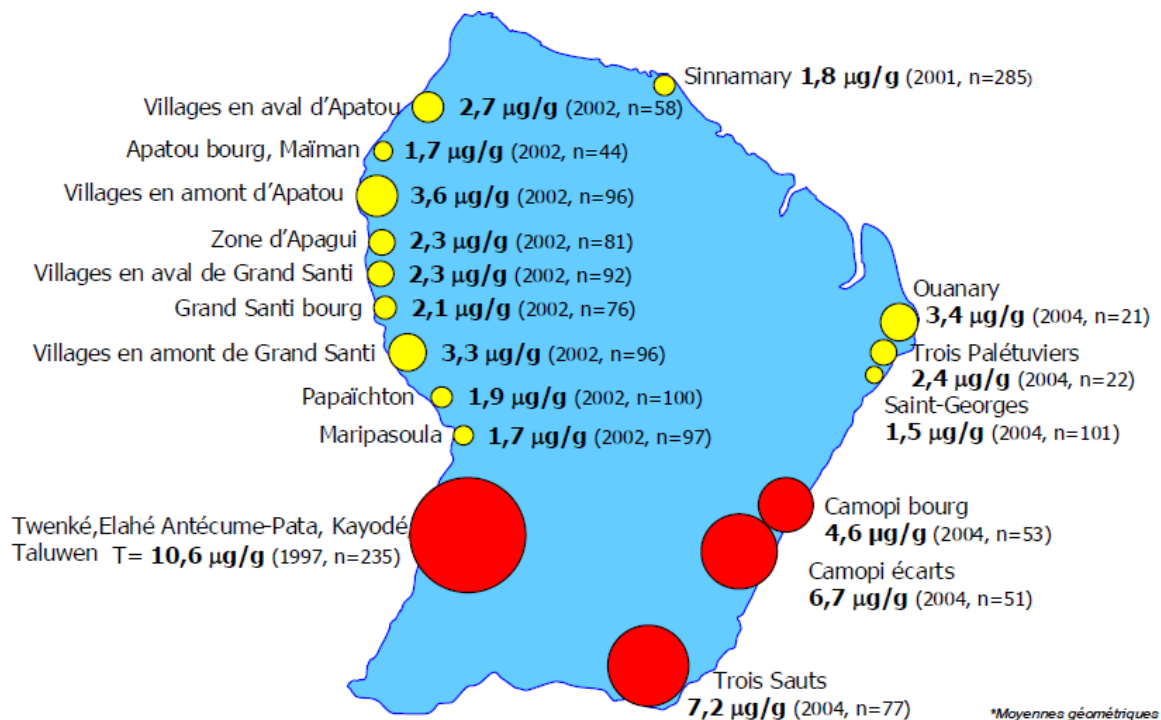


Figure 3. Carte des concentrations moyennes* de mercure en $\mu\text{g/g}$ de cheveux. Source : Quénel, 2007

Au-delà de l'évaluation des niveaux d'imprégnation, les résultats de ces études (Quénel, 2007) ont permis :

- d'identifier les populations à risque d'exposition élevée, et l'influence de divers facteurs :
 - le sexe (les concentrations plus élevées sont observées chez les hommes) ;
 - l'âge (augmentation linéaire des concentrations en mercure avec l'âge) ;
 - l'appartenance communautaire : les niveaux les plus élevés de mercure sont observés par ordre décroissant chez les Amérindiens, les Bushinengués, les Brésiliens puis les autres populations (Créoles et métropolitains) ;
 - la zone géographique : les populations des villages du Haut Maroni sont les plus exposées, suivies par celles du Haut Oyapock et celles du cours moyen de l'Oyapock. Les niveaux de mercure sont d'autant plus élevés que les populations résident dans des secteurs éloignés des bourgs.
- de déterminer les facteurs alimentaires contributeurs de cette exposition :
 - le facteur le plus prédictif est la fréquence de consommation de poisson ; le poisson de fleuve contribuant plus à la dose que le poisson de mer.
- d'apprécier le niveau des risques sanitaires associés aux niveaux d'exposition observés :

- Des tests neurologiques réalisés **en 1998** sur la population amérindienne du Haut Maroni lors d'une enquête épidémiologique (Cordier and Garel, 1998) ont montré qu'à ces niveaux d'exposition, il existait des signes modérés mais objectivables, d'altération du développement neurologique ou neuropsychologique (capacités de raisonnement et d'organisation visuo-spatiale, motricité).
 - **En 2010**, la DSDS avait prévu de mettre en place, dans le cadre d'un programme « Santé en territoires isolés », un dépistage des atteintes neurologiques et neurosensorielles liées au mercure et autres toxiques neurologiques. L'ARS ayant bénéficié d'un financement spécifique, a tenté en vain de mettre en place une étude qui, faute d'avoir reçu une réponse favorable des laboratoires sollicités, n'a pas pu se concrétiser.
4. d'identifier les groupes de populations pour lesquelles les mesures de réduction de risque doivent être mises en place de manière prioritaire :
- Les femmes en âge de procréer, leurs enfants à naître et les jeunes enfants : **en 1997**, dans le Haut-Maroni, 57% des femmes en âge de procréer et 51% des enfants âgés de moins de 7 ans dépassaient la valeur limite de 10 µg/g recommandée par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) pour la concentration capillaire du mercure (Quénel, 2007). **En 2004**, sur l'ensemble de la commune de Camopi, 21% des enfants âgés de moins de 7 ans et 13% des femmes en âge de procréer présentaient des teneurs comprises entre 10 et 20 µg/g de cheveux, et dépassaient cette valeur (Quénel, 2007).

3.2.2.1.2 Description des programmes et actions passés/actuels

Une grande partie des informations présentées ci-dessous sont extraites du Bulletin d'Alerte et de Surveillance Antilles Guyane de 2007 (Quénel, 2007).

3.2.2.1.2.1 Contexte programmatique

De 1999 à 2005, des réunions de restitution des résultats des enquêtes épidémiologiques d'imprégnation ont été conduites par la DDASS puis la DSDS auprès des populations amérindiennes ; elles étaient accompagnées d'une information visant à réduire le niveau d'exposition *via* des modifications de comportements alimentaires.

En 2001, un séminaire organisé par la DSDS visait à identifier les moyens d'action pour : 1) définir les actions opérationnelles et réalistes à court, moyen et long termes susceptibles de réduire durablement l'imprégnation mercurielle des populations amérindiennes du Haut-Maroni, sans conséquences néfastes pour les écosystèmes ou les populations elles-mêmes, 2) préciser les modalités les plus adaptées de mise en œuvre des actions préalablement définies (acteurs et moyens à mobiliser selon un échéancier à préciser). Concernant la question des modes alimentaires, ce séminaire avait permis d'identifier plusieurs obstacles pour la mise en œuvre de mesures visant à réduire la consommation de certains poissons par les femmes enceintes, les femmes allaitantes et les jeunes enfants (Quénel, 2007) :

1. Un obstacle culturel : les communautés concernées vivant de chasse et de pêche depuis des générations, ne conçoivent pas de devenir des « éleveurs ». Or la production du milieu aquatique est loin d'être illimitée et les espèces peu contaminées par le mercure peuvent être rares à certaines périodes de l'année.
2. Un obstacle lié à la ressource : lorsque les ressources protéiques alimentaires deviennent moins abondantes, comme à l'amont des fleuves Oyapock et Maroni, la réduction de la consommation des poissons prédateurs est impossible à appliquer par les communautés

isolées sans envisager des apports alimentaires extérieurs qui, rompant avec l'équilibre traditionnel, risquent d'avoir des conséquences préjudiciables à la santé²⁸.

3. Un obstacle politique : ce sont les populations qui subissent la pression des activités d'orpillage sur un territoire jusqu'alors préservé et la dégradation de la qualité des cours d'eau qui en résulte, qui doivent trouver les moyens de se protéger du MeHg en adaptant leur comportement alimentaire. Maintes fois cette « *nécessité* » a été interprétée par ces populations comme « *un aveu d'impuissance de l'État face aux exploitations d'orpillage non autorisées* ».
4. Un obstacle lié aux comportements individuels : on ne pourra atteindre l'objectif de réduction du taux d'imprégnation que si ces les populations sont convaincues de l'intérêt de cette démarche, et acceptent de prendre les mesures d'ordre alimentaire nécessaires. Outre la recherche des modalités de protection, il y a nécessité d'une approche transculturelle auprès d'une population dont les références ne sont pas celles des acteurs institutionnels de santé.
5. Un obstacle lié à une connaissance encore insuffisante : il faut compléter les connaissances concernant les niveaux de contamination des espèces les plus consommées par les populations afin d'être en mesure d'élaborer des guides de consommation des poissons, adaptés aux différentes ethnies concernées et aux différentes zones géographiques.

En décembre 2004, sur saisine du Ministère chargé de la Santé et du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable (MEDD), un séminaire a été organisé par l'Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement (AFSSE) et l'InVS afin de « *faire la synthèse des travaux scientifiques et de proposer des recommandations pour aider à gérer avec efficacité les risques sanitaires liés au mercure en Guyane* ». Toute une série de recommandations ont ainsi été faites relatives au renforcement des dispositifs de surveillance et d'évaluation de la contamination environnementale et de l'imprégnation des populations au mercure, ainsi que sur l'amélioration des connaissances scientifiques sur les risques sanitaires liés au MeHg (enquêtes épidémiologiques étiologiques). Concernant la protection des populations, il était recommandé à l'Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation (AFSSA) d'actualiser son avis relatif à la Dose Hebdomadaire Tolérable Provisoire (DHTP) en prenant en compte les données de consommation alimentaire des populations amérindiennes de Guyane et la nouvelle DHTP du Comité d'Experts FAO/OMS sur les Additifs Alimentaires (JEFCA). Il était également recommandé de conduire une analyse bénéfice-risque en préalable à toute recommandation visant à modifier les recommandations alimentaires des femmes enceintes, en tenant compte de toutes les dimensions de la sécurité sanitaire (disponibilité des ressources, qualité nutritionnelle, acceptabilité sociale). Les contours d'une telle analyse devaient être précisés par la DSDS de Guyane.

En 2005, un séminaire réunissant experts, services de l'État, collectivités, hospitaliers et trente représentants des communautés du Haut Maroni et du Haut Oyapock a été organisé par la DSDS à Cayenne. Il avait pour objectifs : 1) d'informer l'ensemble de la population guyanaise et les communautés les plus exposées sur les résultats des études épidémiologiques d'imprégnation, 2) d'examiner les moyens de se protéger et, 3) de préparer la mise en place des mesures de prévention les plus appropriées. Une déclaration initiale des peuples autochtones de Guyane en introduction de ce séminaire en précisait les attentes : « *La question de la pollution par le mercure touche directement à l'alimentation des peuples autochtones de Guyane, à des ressources naturelles qu'ils ont su préserver de tous temps. Ces ressources naturelles sont la condition de leur survie tant physique qu'alimentaire. Nous demander de changer de mode d'alimentation c'est nous demander de changer notre mode de vie ancestral... Il y a eu trop de temps passé en études, il faut maintenant investir pour réaliser des*

²⁸ Il faut en effet prendre en compte les bénéfices apportés par la consommation régulière de poisson (apport d'acides gras essentiels oméga 3 et 6 et de vitamines) pour le développement du système nerveux de l'enfant et la prévention des maladies cardiovasculaires et les mettre en balance avec les risques pour la santé humaine d'une exposition au MeHg.

choses concrètes ». Les travaux de ce séminaire ont mis en évidence l'intérêt de ne pas considérer les risques liés au mercure comme le seul problème de santé rencontré par ces populations ; les maladies entériques, les maladies à prévention vaccinale, l'alcoolisme, la toxicomanie, les déséquilibres nutritionnels étant autant de fléaux appelant des mesures de prévention efficaces. À l'issue de ce séminaire, une déclaration finale de consensus concluait : « *Les communautés Wayampi, Teko et Wayana, la Direction de la Santé et du Développement Social, le service de Protection Maternelle et Infantile, le Département des Centres de Santé s'engagent à élaborer ensemble un programme d'actions visant à réduire l'imprégnation mercurielle de ces populations à l'horizon 2008, dans une approche globale de santé publique* ». L'adhésion des populations à la démarche de prévention était affirmée comme un préalable à la réussite de toute campagne de réduction des risques sanitaires vis-à-vis du mercure ; une approche de santé communautaire globale incluant la problématique mercure, étant apparue comme étant la seule pouvant conduire à l'adhésion des populations concernées.

3.2.2.1.2.2 Programme de la Croix Rouge Française

En réponse aux attentes exprimées lors du séminaire de juin 2005, le Département des centres de santé du Centre hospitalier Andrée Rosemon (CHAR) ainsi que le Conseil Général avaient été sollicités par la DSDS pour être opérateurs d'un programme de santé communautaire sur le Haut Maroni et le haut Oyapock. Devant les difficultés liées aux règles de l'annualité budgétaire et au risque de perdre les crédits que la DSDS pouvait mobiliser à son financement (600 K€) en fin d'exercice 2005, celle-ci décida de confier ce programme à la Croix-Rouge Française (CRF).

En novembre 2005, la DSDS et la CRF signaient ainsi une convention pour la « *Mise en place d'une action de santé communautaire pour prévenir l'imprégnation mercurielle et promouvoir l'éducation et la promotion de la santé sur le Haut Maroni et le Haut Oyapock* ». Assortie d'une subvention de l'État (non pérenne) de 612 K€ mandatée en décembre 2005 pour un démarrage de l'action en 2006, ce programme pluriannuel visait à prévenir l'imprégnation mercurielle via un programme d'éducation en santé et de promotion de la santé englobant les maladies entériques et à transmission vectorielle, les conduites addictives, la malnutrition, les Infections Sexuellement Transmissibles (IST), le suicide. Concernant l'objectif de diminution du risque mercuriel, il reposait sur un volet d'information, un dépistage systématique ciblé et un suivi personnalisé des femmes en âge de procréer (afin de promouvoir des mesures correctives alimentaires en cas d'imprégnation élevée en vue de diminuer l'exposition au mercure avant toute grossesse et au plus tard à la fin du premier trimestre de la grossesse) et des jeunes enfants jusqu'à l'âge de 7 ans (maturation du développement neurologique).

Afin de suivre ce programme, un comité technique pluri-institutionnel était créé, constitué de la DSDS (médecin et ingénieur), du médecin du rectorat, d'un représentant des centres de santé du CHAR, d'un médecin de la Protection Maternelle et Infantile (PMI), des représentants des communautés (autorités coutumières, délégués des communautés, représentant de la Fédération des Organisations Autochtones de Guyane (FOAG), une personnalité qualifiée (André Cognat) et la CRF.

L'année 2006 de ce programme a été une phase exploratoire ayant deux objectifs : 1) s'assurer de l'acceptation de l'action et de son opérateur, et, au-delà, de son appropriation par les communautés et notamment par les autorités coutumières, et identifier des personnes ressources sur place, 2) recenser les besoins collectivement exprimés par les communautés et identifier des relais locaux. Au cours de cette phase, la CRF a effectué 4 missions sur l'Oyapock (18 réunions publiques, réunissant au total environ 360 personnes) et 3 missions sur le Maroni (10 réunions publiques, rassemblant au total environ 190 personnes) permettant de dresser un premier bilan (CRF, 2007) :

- de nombreux partenaires, principalement associatifs, sont prêts à intervenir conjointement avec la CRF sur ce programme,
- de nombreuses actions ont déjà été réalisées sur le pays amérindien, mais sans trouver traces de rapports, analyses, études, et donc expériences passées sur lesquelles s'appuyer,

- les préoccupations et besoins des communautés semblent être en décalage avec les actions prévues par ce programme ; les besoins exprimés étant l'accès à l'eau potable, la lutte contre les moustiques, la lutte contre l'orpaillage illégal, l'accès à l'électricité, l'approvisionnement et la diversification alimentaire, l'accès aux soins, la lutte contre l'alcoolisme, l'approvisionnement en carburant, les perspectives d'avenir pour les jeunes, etc.
- le manque de coordination entre les acteurs chargés de la santé, avec une dispersion des moyens ou encore des actions discordantes et contre productives,
- l'absence ou quasi-absence d'infrastructures sur ces territoires (téléphonie, électricité, eau potable, transport, hébergement ...)
- la défiance des communautés vis-à-vis de tout ce qui arrive de « Cayenne ».

Il a ainsi été décidé en comité technique de prioriser les actions relatives au mercure et à la prévention du paludisme, tout en renforçant les moyens de communication (radio et pirogues) et en installant des carbets communautaires pour permettre aux agents travaillant sur ce programme de disposer des outils de travail adéquats. En 2007 (CRF, 2007), la CRF a effectué 7 missions sur l'Oyapock (17 réunions publiques, soit au total 350 personnes environ) et 7 autres sur le Maroni (15 réunions publiques, soit au total environ 320 personnes) permettant de préparer et de mettre en place une partie de la logistique nécessaire sur chacun des secteurs (mise en place de moyens de communication – 3x2 radios haute fréquence, achat de 2x2 pirogues, réhabilitation de 3 carbets communautaires, etc.) et la mobilisation sur place de 32 personnes ressources (volontaires CRF). Concernant la prévention du risque mercuriel, les premières données d'imprégnation recueillies à partir du mois d'août (n=12) indiquant de fortes disparités au sein d'un même groupe amenaient la CRF à considérer qu'en l'état actuel des pratiques et des moyens disponibles auprès de ces populations, il était possible d'obtenir des taux d'imprégnation proches de la recommandation de l'OMS. Fin 2007, les outils d'information, de sensibilisation, d'évaluation étaient finalisés, de même qu'un protocole de dépistage élaboré par l'InVS, et l'information auprès des femmes enceintes, les premiers prélèvements ainsi que les retours de résultats d'analyses du taux d'imprégnation mercurielle étaient réalisés par les infirmières de la CRF conjointement avec les volontaires CRF de chaque village.

Fin septembre 2008, la quasi-totalité des femmes enceintes selon la CRF (n=60) étaient suivies, tous secteurs confondus, et 100 prélèvements avaient été réalisés. Le choix initial de cibler l'action sur les femmes enceintes reposait sur le postulat que cette population était plus sensible aux questions de santé que le reste de la population et qu'elle constituait en cela une porte d'entrée pour installer le programme de santé communautaire et le déployer plus largement par la suite. Néanmoins, les analyses de mercure total étant réalisées par un laboratoire de biologie médicale de l'hexagone, il fallait en moyenne compter 15 jours à 3 semaines pour obtenir les résultats, ce qui ne permettait une rétro-information aux femmes concernées que dans un délai d'un mois (dans le meilleur des cas) à deux mois (selon les dates de mission de la CRF) ; les femmes dépistées présentant un niveau d'imprégnation mercurielle dans les cheveux supérieur à la recommandation de l'OMS bénéficiant de conseils alimentaires ciblés, d'une évaluation trimestrielle de leur comportement alimentaire via un questionnaire de type fréquentiel, ainsi que d'un prélèvement de cheveux chaque trimestre tout au long de la grossesse. Du fait de la nécessité de ramener le niveau d'imprégnation mercurielle de toute femme enceinte en dessous de la valeur recommandée par l'OMS avant le début du troisième trimestre de la grossesse, le Comité technique du programme décida que la population cible du programme devienne celle des femmes en âge de procréer. Cette population cible était estimée entre 600 et 630 femmes pour la première année, avec une augmentation annuelle de 4,6% ; l'objectif poursuivi par la CRF étant d'atteindre 60 à 80% des femmes en âge de procréer la première année, pour atteindre les 100% les années suivantes.

D'après le rapport de l'ARS Guyane de Juillet 2017 « *Mercurie, description des actions de prévention des risques liés au mercure en vue de leur évaluation par Santé publique France* » (ARS Guyane, 2017), le programme pluriannuel sur 3 ans sur la base de 615 000 €/an engagé en 2005 dans le cadre d'une convention entre la DSDS et la CRF pour un montant total d'un million et demi d'euros a été

évalué en 2009. Des actions de préventions concrètes ont démarré en 2007 et 2008 ; la Croix Rouge a organisé 7 missions sur l'Oyapock et 8 sur le Maroni puis 19 missions en 2008. L'évaluation comptable et financière produit par la DSDS en 2009 a conclu à « une réelle insuffisance quant au degré d'évaluation des actions et en corollaire une utilisation significative de fonds publics en satisfaction de dépenses non conformes aux objectifs de la convention (...) ». Cette évaluation a conduit à l'arrêt du programme communautaire.

3.2.2.1.2.3 Programme ARS - CG - CHU

Suite à l'arrêt du programme communautaire, un bilan clinique des troubles neurologiques des enfants du haut Maroni et du haut Oyapock a été prévu (ARS Guyane, 2017). Puis ce projet a été abandonné au profit de l'ouverture d'une antenne de l'association Guyane Promo santé, à Maripasoula, l'association étant alors chargée de structurer la politique de prévention et d'éducation à la santé pour favoriser les changements de comportements, en particulier vis-à-vis de l'exposition au mercure.

En 2012, l'ARS inscrit l'objectif de prévention de l'imprégnation mercurielle des groupes à risques dans le 2ème Programme Régional Santé Environnement (PRSE-2). Dans ce cadre, un nouveau programme de prévention relatif au risque mercuriel, financé par l'ARS, était mis en œuvre sur le Haut Maroni par le Conseil général de la Guyane (PMI de Maripasoula) en mai 2012 puis étendu en août 2014 au Haut Oyapock par le centre de santé de Camopi-Trois Sauts relevant du CHAR.

Ce programme a consisté en un suivi systématique de l'imprégnation mercurielle des parturientes et des femmes avec un projet de grossesse ; les femmes qui le souhaitent pouvaient bénéficier d'une analyse de leur imprégnation en mercure le plus tôt possible avant la grossesse (à l'arrêt de la contraception) ou lors de la première visite liée à la grossesse. Des analyses médicales ont été associées à des conseils individualisés fournis par un médecin pour permettre à la femme de ramener son imprégnation mercurielle à un niveau sans danger pour le développement neurologique du fœtus.

En préalable, une étude financée par l'ARS, conduite en 2012 par le Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) et le laboratoire Hydreco de Guyane a permis de cartographier les espèces de poisson contaminées par fleuve. Dans la plupart des rivières, qu'elles soient orpaillées ou non, les poissons prédateurs (notamment aimara, torche tigre et « jamais goûté ») dépassaient régulièrement les valeurs de commercialisation pour le mercure. À partir de ces résultats, des recommandations ont été établies par l'ARS à destination des femmes enceintes, des femmes allaitant un enfant, des femmes souhaitant avoir des enfants et des jeunes enfants (moins de sept ans). La première était de consommer, dans la mesure du possible, au moins un fruit quotidiennement et si possible davantage (la consommation de fruits protège contre une forte bioaccumulation en MeHg). La seconde était d'éviter les poissons fortement contaminés en MeHg ; n'en consommer pas plus de deux fois par mois pour une femme enceinte et pas plus d'une fois par mois pour les enfants âgés de moins de sept ans. Des plaquettes d'information ont été élaborées spécifiquement pour chaque fleuve de Guyane. Ces plaquettes ont été remises par le corps médical au cours de la première consultation à chaque femme enceinte : elles détaillaient la méthode de prélèvement des cheveux et présentaient une riche iconographie des poissons contaminés et des poissons faiblement contaminés. À chaque consultation mensuelle, une restitution des résultats des concentrations en mercure dans les cheveux était effectuée et ces résultats étaient notés dans un livret de prévention (ARS, 2015).

Entre mai 2012 et fin 2014, un peu plus de 300 femmes ont bénéficié de ce programme (ARS, 2015). Sur la totalité des femmes, 69% présentaient lors du premier prélèvement un taux d'imprégnation inférieur à 10 µg/g de cheveux, 21% un taux d'imprégnation compris entre 10 et 20 µg/g et 10% un taux compris entre 20 et 50 µg/g. Les femmes dépassant 5 µg/g au premier prélèvement ont en moyenne diminué leur imprégnation de 20% au second prélèvement ; les femmes dépassant 10 µg/g au premier prélèvement ont en moyenne diminué leur imprégnation de 22% au second prélèvement.

Les femmes respectant strictement les recommandations alimentaires ont diminué leur imprégnation mercurielle jusqu'à 50% ce qui les ramenaient généralement à niveau d'imprégnation sans danger pour l'enfant à naître.

3.2.2.1.2.4 *Recommandations de la STC*

Fin 2014, la STC a été sollicitée par la DGS afin d'établir des recommandations à l'intention des professionnels de santé concernant la prise en charge des femmes enceintes et de leur(s) enfant(s) à naître, exposés au mercure du fait de leur environnement. Cette sollicitation répondait à une requête formulée début 2014 par l'ARS de Guyane concernant l'évaluation biométrieologique de l'exposition mercurielle, la surveillance et la prise en charge des femmes enceintes de Guyane ainsi que la surveillance et le suivi de leurs enfants.

À l'issue de ses travaux, la STC a pour la Guyane émis les recommandations suivantes (Tournoud et al., 2017) :

- Populations cibles :
 - Les populations prioritaires pour le dépistage du mercure sont les femmes en âge de procréer, ainsi que les enfants âgés de moins de 7 ans, résidant dans les bourgs isolés ou consommant plus de 2 portions de poissons par semaine, et tout particulièrement les femmes enceintes et leurs enfants allaités.
- Modalités de dépistage :
 - le dépistage par dosage du mercure dans les cheveux devrait avoir lieu lors du premier contact avec la femme, idéalement avant la conception, à défaut lors la première visite prénatale ou lors de l'entretien prénatal précoce.
- Mesures de réduction du risque :
 - il est recommandé des mesures de réduction de l'exposition au MeHg au plus bas niveau possible, et particulièrement : 1) pour les femmes en âge de procréer et pour les femmes enceintes, lorsque leur concentration capillaire de mercure est au moins égale à 2,5 µg/g (ou leur concentration sanguine au moins égale à 10 µg/L), 2) pour les enfants dont la concentration capillaire de mercure est au moins égale à 1,5 µg/g (ou la concentration sanguine au moins égale à 6 µg/L) ;
 - la mise en place de ces mesures de réduction de l'exposition est urgente quand la concentration capillaire de mercure est au moins égale à 11 µg/g (ou la concentration sanguine au moins égale à 45 µg/L) ; il est alors nécessaire d'informer les parents sur les risques neurologiques potentiels chez l'enfant à naître ;
 - l'information et l'éducation des populations à risque de forte exposition au MeHg vis-à-vis des sources d'exposition, des effets sur la santé et des mesures à prendre pour les prévenir, doivent être conduites dans une démarche de promotion de la santé ;
 - il est recommandé de ne pas restreindre le recours à l'allaitement maternel tant que la concentration capillaire de mercure de la mère allaitante est inférieure à 25 µg/g (ou la concentration sanguine à 100 µg/L). Au-delà de ces seuils, une éventuelle réduction de l'allaitement maternel doit être discutée après dosage de mercure dans le lait et en concertation avec des médecins référents ayant une expertise en pédiatrie et en toxicologie et connaissant bien la population concernée ;
- Suivi médical :
 - un suivi médical est recommandé pour les femmes enceintes ayant une concentration capillaire de mercure supérieure à 2,5 µg/g de cheveux ainsi que pour leurs nouveau-nés, qu'ils bénéficient ou non d'un allaitement maternel ;

- si la concentration capillaire chez la mère et/ou l'enfant a dépassé 11 µg/g (ou si la concentration sanguine a dépassé 45 µg/L), l'enfant doit bénéficier d'un suivi neuro-développemental de type nouveau-nés vulnérables ;
- Traçabilité :
 - les résultats des dosages de mercure maternel et infantile, ainsi que les informations environnementales et alimentaires pertinentes, devraient être intégrés, à la fois dans le dossier médical de la mère et celui de l'enfant ; ces données étant nécessaires pour un suivi médical approprié ;
 - il est également recommandé de constituer une base de données départementale Guyanaise qui permettrait de garantir aux familles et aux professionnels de santé concernés, la traçabilité individuelle des expositions au MeHg. Elle autoriserait des analyses périodiques permettant de guider les actions de dépistage et de prévention, puis d'évaluer l'efficacité de ces dernières.

Ces recommandations sont toujours d'actualité et le HCSP les reprend.

3.2.2.1.3 Obstacles à l'adoption ou la mise en œuvre des politiques et programmes

- La mise en œuvre des recommandations émises par la STC nécessite de lever un certain nombre d'obstacles qui persistent : Réduire l'exposition au MeHg implique des changements de comportement alimentaire, potentiellement générateurs de risques de déséquilibres nutritionnels et d'inégalités de santé par la difficulté d'accès à des aliments de substitution de qualité (idéalement par autoproduction), exacerbées par l'isolement des communautés concernées.
- La contamination des aliments par le mercure est génératrice d'insécurité et de concurrence pour l'accès aux ressources alimentaires et constitue un frein lorsqu'il est demandé aux populations de se protéger sans avoir éradiqué la source des contaminations et de la raréfaction du gibier et des poissons (en partie à cause de la dégradation de la qualité des cours d'eau).
- L'intoxication par le mercure et par le plomb ne sont pas vécues par les populations comme un problème de santé prioritaire. Tant que les autres problématiques de sécurité, de santé et d'accès à l'eau potable ne seront pas réglées de manière satisfaisante pour les communautés concernées, la motivation à respecter les recommandations risque d'être faible. En conséquence, les actions de prévention doivent pouvoir apporter un bénéfice immédiat aux populations, et ne pas être vécues comme des contraintes supplémentaires dans un environnement déjà dégradé.

D'une manière générale, il paraît ainsi souhaitable d'associer à la démarche de prévention de ces expositions, des experts en sciences sociales qui soient spécialistes des sociétés concernées, pour en évaluer a priori la pertinence et la faisabilité, et participer à l'évaluation de tests d'application au sein des populations.

3.2.2.2 Expositions au plomb et saturnisme en Guyane

3.2.2.2.1 Système national de surveillance des plombémies de l'enfant et saturnisme de l'enfant en Guyane

En France, un système de surveillance des plombémies des enfants a été mis en place en Ile-de-France, à partir de 1992. Un arrêté du 19 janvier 1995 a étendu ce système à l'ensemble du territoire national. Ce texte réglementaire a été complété par une circulaire datée du 9 mai 1985, décrivant le fonctionnement du réseau de surveillance. Celui-ci a secondairement évolué pour s'adapter aux dispositions réglementaires visant la Déclaration Obligatoire (DO) du saturnisme de l'enfant mineur (arrêté du 5 février 2004).

La prescription de la mesure de la plombémie d'un enfant de moins de 18 ans utilise une fiche de surveillance standardisée. Celle-ci est adressée, avec le prélèvement, au laboratoire qui effectue la mesure de la plombémie. Le laboratoire complète le document en y reportant le résultat du dosage et le retourne au prescripteur ; il en envoie, parallèlement, une copie au Centre AntiPoison (CAP) compétent pour le lieu de résidence de l'enfant. Lorsque c'est nécessaire, le CAP reprend contact avec le prescripteur pour compléter le remplissage de la fiche ; il en saisit le contenu dans une base de données locale, d'où après anonymisation, les informations sont transmises dans une base nationale gérée par SpF. Lorsque la plombémie est au moins égale à 50 µg/L, pour la première fois, chez un individu de moins de 18 ans, le médecin prescripteur doit le signaler au médecin inspecteur de santé publique de la délégation territoriale de l'ARS en utilisant la fiche que lui a retourné le laboratoire ou sa copie. L'ARS déclenche l'enquête environnementale et transmet une copie anonymisée de la fiche à SpF, qui la saisit dans la base de données nationale, après avoir éliminé un éventuel doublon avec les données transmises par les CAP. Une liaison permanente entre les CAP et les délégations départementales des ARS du territoire dont ils ont la charge est assurée, afin de remédier aux éventuels oublis de DO par les prescripteurs. La Figure 4 résume le fonctionnement de ce Système national de surveillance des plombémies de l'enfant (HCSP, 2014).

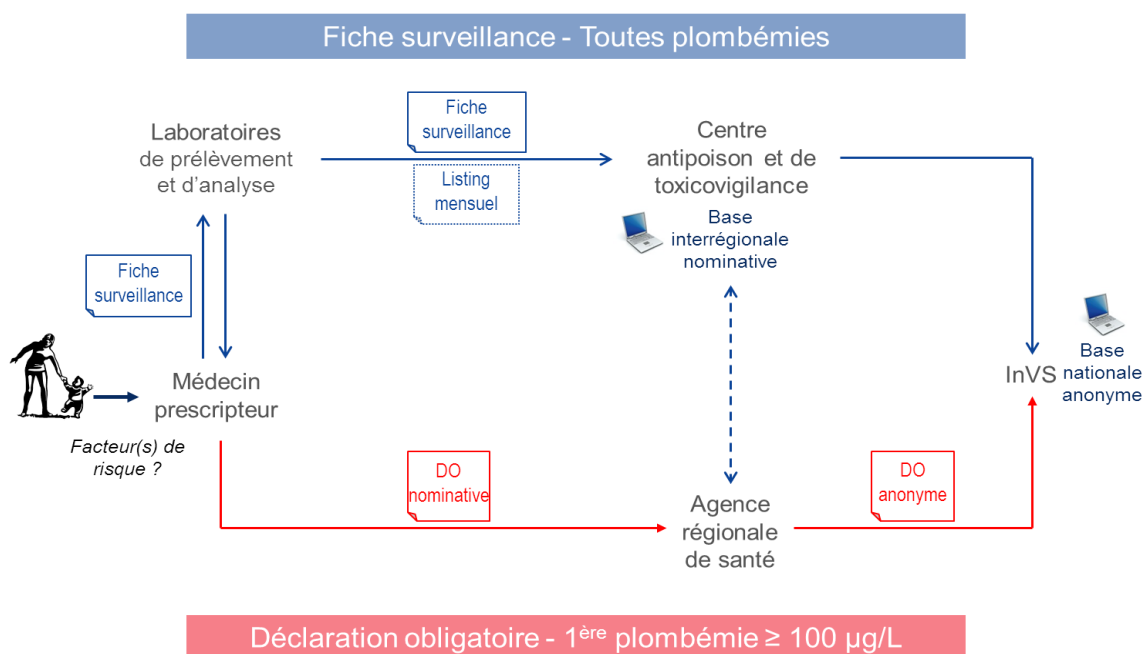


Figure 4. Système national de surveillance des plombémies de l'enfant (SNSPE). Source : SNSPE

Des exploitations épidémiologiques des données des bases locales et nationales sont régulièrement produites par SpF, ses Cellules d'intervention en région (Cires) et par les CAP.

L'extraction des données du Système National de Surveillance des Plombémies des Enfants (SNSPE) concernant la Guyane montre qu'en dépit des recommandations nationales, le dépistage dans ce département n'a réellement débuté qu'au début des années 2010 et n'a atteint un régime à peu près stable que depuis 2013 (Tableau 7, Figure 13, Figure 14 en annexe 12.2.1), avec 400 à 800 mesurages

de plombémie par an, dont 300 à 700 plombémies de dépistage. L'activité de dépistage du saturnisme infantile en Guyane est géographiquement très hétérogène avec 69% des prélèvements réalisés sur le littoral ouest et 20% chez les résidents du bord du Maroni, 5% chez les enfants de l'Ile de Cayenne, 2% chez ceux résidant sur les rives de l'Oyapock et 2% chez ceux de la région des Savanes ... Les principaux prescripteurs sont les médecins hospitaliers (45%), les médecins de PMI (17,5%) et les généralistes (13%) (SpF, 2020a).

Le rendement de ce dépistage est assez élevé, de l'ordre de 30 à 35% : révélant 100 à 200 nouveaux cas de maladie à DO par an (plombémie $\geq 50 \mu\text{g/L}$), alors que dans le même temps, en Ile-de-France, région métropolitaine française où le plus grand nombre de cas incidents de saturnisme infantile est observé, le rendement du dépistage n'est que d'environ 6% (Figure 15 en annexe 12.2.1). Cependant l'examen de la figure 13 montre une décroissance progressive assez rapide du rendement du dépistage en Guyane : il est passé de 37,9% en 2014 à 27,6% en 2018. C'est une évolution attendue : tout à fait typique de ce qui s'observe dans toutes les régions où est mise en place une activité de dépistage efficace : la fréquence des cas incidents, d'abord très élevée, diminue au fur et à mesure de l'extension du dépistage et de la mise en place d'actions de prévention efficaces (HCSP, 2014).

L'ARS de Guyane a publié l'analyse des enquêtes environnementales conduites entre 2012 et 2018, après la DO d'un saturnisme chez 136 enfants (SpF, 2020a). Les principales explications du petit nombre d'enquête réalisées par rapport au nombre de cas incidents de saturnisme infantile pendant cette période sont :

- le défaut de transmission de la DO à l'ARS par le médecin prescripteur du mesurage de la plombémie (43% des cas ont été identifiés du fait du signalement à l'ARS par le CAP de Paris, quand lui-même en a eu connaissance à partir des données transmises par les laboratoires)
- l'accessibilité du site concerné pour les personnels de l'ARS.

Les sources de plomb les plus fréquemment identifiées par les enquêtes environnementales ont été le manioc (69,5%), les plantes (sans précision : 10%), l'eau de pluie (5,4%), les sols (4,3%).

En 2008-2009, SpF (alors InVS) a réalisé une étude de la distribution des plombémies dans un échantillon représentatif des enfants âgés de 6 mois à 6 ans et résidant sur le territoire français (Saturninf). Cette étude a montré que dans cette classe d'âge, la moyenne géométrique, la médiane et le 95^{ème} percentile de la distribution étaient respectivement de 14,9 $\mu\text{g/L}$, 14,6 $\mu\text{g/L}$ et 34,2 $\mu\text{g/L}$ (Etchevers et al., 2014).

Le territoire guyanais n'ayant pas été inclus dans cette étude, SpF a conduit, de février 2015 à janvier 2017, une seconde étude, sur un échantillon de 590 enfants, représentatif de ceux âgés de 1 à 6 ans et résidant en Guyane (Andrieu, 2019). Cette étude (Guyaplomb) a montré que dans la population étudiée, la moyenne géométrique de la plombémie était de 22,8 $\mu\text{g/L}$, donc un peu plus élevée que celle observée dans Saturninf (15,1 $\mu\text{g/L}$, dans cette classe d'âge). Les documents accessibles concernant cette étude non publiée, ne permettent pas de déterminer la médiane et le 95^{ème} percentile des plombémies, dans la population étudiée. Dans Guyaplomb, 20,1% des enfants avaient une plombémie au moins égale à 50 $\mu\text{g/L}$ et 3,5% une plombémie d'au moins 100 $\mu\text{g/L}$; les chiffres correspondants dans Saturninf n'étaient que de 1,5% et 0,1%. L'étude de la distribution régionale indiquait que la très grande majorité des enfants dont la plombémie atteignait ou dépassait le seuil de 50 $\mu\text{g/L}$ résidait à l'intérieur des terres, sur les bords des fleuves Maroni et Oyapock. L'analyse des facteurs de risque de saturnisme infantile (plombémie $\geq 50 \mu\text{g/L}$) dans cette étude est en cours.

Globalement, le saturnisme infantile (plombémie $\geq 50 \mu\text{g/L}$) semble plus fréquent en Guyane que dans le reste du territoire national et semble toucher particulièrement les populations résidant à l'intérieur des terres, sur le bord des fleuves.

3.2.2.2 Exposition des femmes enceintes

Une enquête prospective conduite dans la maternité de St Laurent-du-Maroni, dans l'ouest guyanais, de septembre à novembre 2013 a recruté 531 femmes dont la plombémie avait une moyenne géométrique de 32,6 µg/L (Rimbaud et al., 2017) ; les pourcentages des dépassements des seuils de 50 µg/L et 100 µg/L étaient de 25,8% et 5,1%.

A titre de comparaison dans l'Etude nationale nutrition santé (ENNS) conduite en 2006 et 2007 dans un échantillon représentatif de la population adulte française (18-74 ans), la moyenne géométrique de la plombémie était de 22,1 µg/L chez les femmes ; elle était de 18,7 µg/L chez les individus âgés de 18 à 39 ans des deux sexes (SpF, 2011). La plombémie des femmes jeunes semble donc également plus élevée en Guyane que dans le reste du territoire national.

3.2.2.2.3 Facteurs de risque d'exposition

Comme indiqué dans Guyaplomb, l'un des facteurs de risque d'élévation de la plombémie dans l'étude conduite chez les femmes enceintes était la résidence sur les bords du fleuve dans la haute vallée du Maroni ou au Surinam (Rimbaud et al., 2017). Une constatation semblable a été faite pour la vallée de l'Oyapock dans une étude rétrospective de 2013 plombémies (E Mosnier, citée par P Brousse in Brousse, 2019).

Dans l'étude de la cohorte de femmes enceintes en fin de grossesse citée ci-dessus (Rimbaud et al., 2017), outre la résidence sur les bords du fleuve, les principaux facteurs de risque d'élévation de la plombémie identifiés étaient : un statut socio-économique défavorisé, la consommation de manioc quel que soit sa forme (couac : farine de manioc ; domi : pulpe de manioc essorée-séchée ; cassave : biscuit de manioc ; tapioca ; crabio : jus de manioc cuit utilisé comme condiment), mais en particulier celle de couac et la consommation de gibier.

Une autre étude conduite en Guyane a également identifié la consommation de manioc, en particulier celle de couac, comme facteur de risque d'élévation de la plombémie : en 2011, les moyennes géométriques des plombémies de 27 enfants et 15 adultes résidant dans le hameau de Charvein, sur la commune de Mana, dans l'ouest guyanais, étaient respectivement de 103 µg/L et 67 µg/L. Les études qui ont été conduites ont identifié la consommation de couac, comme l'une des principales sources d'exposition au plomb dans cette communauté (Anses, 2015). Dans son analyse des données collectées, l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) signalait cependant les participations possibles de : carences alimentaires (en particulier, en fer et/ou en calcium) susceptibles de favoriser l'absorption digestive du plomb ; contamination des aliments par des ustensiles de cuisine (marmites, patines de cuisson, louches, théières ...) contenant du plomb ou réparés avec des brasures au plomb ; l'ingestion de poussières de sols contaminés par le plomb (en particulier, pour les enfants), par exemple, du fait d'activités artisanales ; la consommation de pemba (tablettes d'argile, fréquemment consommées par les femmes de la population amérindienne pendant leurs grossesses)²⁹.

Une enquête conduite en 2017 pour l'identification des sources d'exposition au plomb, d'une quinzaine d'enfants du village de Trois Sauts dans la commune de Camopi, dans la vallée de l'Oyapock, dont la plombémie était élevée (>50 µg/L) n'a pas montré de contamination des tubercules de manioc ou de leurs produits de transformation (DDSC, 2017). En revanche, elle établissait des apports de plomb notables, du fait de la consommation de gibier.

Dans l'étude rétrospective déjà citée plus haut de 321 plombémies d'habitants des rives de l'Oyapock (Brousse, 2019), on observait une nette augmentation de la plombémie entre 5 et 14 ans (et essentiellement entre 5 et 9 ans), tant chez les filles que les garçons, qui se poursuivait après 15 ans

²⁹ En fait, même si des études analytiques ont établi la présence de plomb en concentrations toxicologiquement significatives (5-10 mg/kg) dans certaines tablettes de pemba, une étude n'a pas montré d'élévation de la plombémie associée à la consommation de pemba (Lambert et al., 2010).

chez les garçons, alors que chez les filles, elle était suivie d'une nette diminution et d'une stabilisation à un niveau à peu près 2 fois plus faible que celui observé chez les garçons. Cette évolution des plombémies après 4 ans est très différente de celle observée dans l'hexagone et fortement évocatrice de sources alimentaires ou liées à des pratiques culturelles, dans la population amérindienne. En particulier, le risque lié à l'utilisation des munitions à base de plomb et la consommation importante de gibier (contrairement aux préconisations de l'ANSES) doit être approfondi relativement à la superposition des zones de haute imprégnation des populations (comme à Trois Sauts) avec celles des cartes de chasse produites par l'ONCFS et transmises lors des comités métaux lourds.

Des études conduites dans d'autres populations du bassin amazonien ont également montré un risque élevé de contamination par le plomb des populations vivant au bord des fleuves. Les sources d'exposition identifiées sont :

- la fabrication et/ou l'utilisation (pour l'alimentation) de poteries artisanales (Counter et al., 2004, 2014, 2015)
- la récupération de métaux (Counter et al., 2004, 2014)
- la consommation de farine de manioc (Barbosa et al., 2009; Hornos Carneiro et al., 2013)
- la consommation de gibier tué avec des armes à feu (Barbosa et al., 2009; Hornos Carneiro et al., 2013)
- la fabrication ou l'utilisation de plomb de pêche (Anticono and San Sebastian, 2014; Anticono Huaynate, 2012)
- l'eau contaminée par des activités minières ou d'extraction d'hydrocarbures (Anticono and San Sebastian, 2014; Yusta-García et al., 2017)

Conclusion

Globalement, les quelques données disponibles indiquent des expositions élevées au plomb de la population générale guyanaise qui semblent principalement toucher la fraction de la population amérindienne qui réside au bord des fleuves. A la différence de l'hexagone ou malgré des sources d'exposition potentielles multiples, c'est dans la plupart des cas, les poussières de peinture qui sont à l'origine de l'intoxication et où la population cible est celle des enfants âgés de 6 mois à 6 ans, en particulier ceux de moins de 4 ans³⁰, en Guyane, les individus qui s'intoxiquent sont non seulement les jeunes enfants, mais aussi les préadolescents, les adolescents et les adultes ; en outre, leurs sources d'exposition au plomb sont différentes de celles qui sont habituelles dans l'hexagone; probablement, elles sont souvent multiples ; elles peuvent varier dans le temps et il est vraisemblable que toutes ces sources susceptibles de jouer un rôle notable ne sont pas encore identifiées. Tout cela implique nécessairement que le dépistage et la prévention du saturnisme en Guyane ne peuvent utiliser les mêmes règles que celles qui sont prescrites pour le reste du territoire national. En particulier, les modalités du dépistage des personnes surexposées, de leur prise en charge avec notamment des conseils hygiéno-diététiques, ainsi que celles de l'enquête environnementale autour d'un cas devraient être adaptées aux particularités locales. Les premières sont développées dans le Guide pratique de dépistage et de prise en charge des expositions au plomb chez l'enfant mineur et la femme enceinte (HCSP, 2017) et les secondes dans le Guide d'enquête environnementale autour d'un cas de saturnisme, de Santé publique France (SpF, 2020).

Par ailleurs, pour combler le hiatus de connaissances, il est recommandé d'encourager les études visant à caractériser les sources d'exposition au plomb de l'ensemble des populations résidant au bord des cours d'eau dans la forêt amazonienne.

³⁰ Parce que ce sont ces jeunes enfants qui sont les plus susceptibles de porter à leur bouche, leurs mains, leurs jouets et divers objets contaminés par les poussières de peinture déposées sur le sol et les autres surfaces

En Annexe 6.2 : Compléments sur la section relative aux intoxications et intoxications environnementales sont présentées des données relatives aux intoxications liées aux morsures de serpents et aux piqures de scorpions. Un point sur la papillonite en Guyane est également présenté dans cette annexe.

3.2.3 Alimentation et nutrition

3.2.3.1 Données épidémiologiques

Dans les DROM (Départements et Régions d’Outre-mer)³¹, la prévalence de l’obésité mais aussi des autres pathologies associées (diabète, hypertension artérielle (HTA), maladies cardiovasculaires) est plus élevée que dans l’hexagone. La spécificité de la situation alimentaire en Outre-mer est étroitement liée aux particularités culturelles et économiques mais aussi aux particularités géographiques et climatiques, donc aussi aux productions agricoles. Une attention toute particulière doit donc être portée aux conditions socioéconomiques qui jouent un rôle déterminant, ainsi qu’aux spécificités culturelles et à la valorisation des ressources locales³².

En Guyane, il existe très peu d’études sur le statut pondéral de la population et les données disponibles sont anciennes. Selon le Baromètre Santé DOM 2014, sur la base des données déclaratives, surpoids et obésité étaient en Guyane significativement supérieurs des mêmes paramètres dans l’hexagone (respectivement 34% et 18%, au total 52%, contre respectivement 29% et 12%, au total 41%). La prévalence de surcharge pondérale chez les enfants touchait 18% des 5-14 ans d’après l’enquête Podium en 2008 et 19% des 7-11 ans selon l’étude Nutriel en 2009-2010. Tout comme dans les autres DROM, l’obésité touchait en 2008 plus fortement les femmes que les hommes : 23% contre 13% (Daigre et al., 2012).

De façon concordante avec les études conduites dans l’Hexagone et avec la littérature internationale (Inserm, 2014; Vigneron, 2011), les informations issues des études en population générale dans les DROM montrent que les prévalences de surcharge pondérale, d’obésité, de syndrome métabolique, de diabète et, dans une moindre mesure, d’hypertension, sont plus élevées chez les personnes ayant un niveau socioéconomique plus faible que chez celles appartenant au plus haut niveau. Ces inégalités sont plus importantes qu’en France hexagonale et se doublent également d’un effet de genre : les inégalités pour le surpoids et l’obésité sont plus fortes pour les femmes.

Contrairement à l’Hexagone, où le diabète touche plus les hommes que les femmes, en Outre-mer les femmes sont plus touchées. Concernant l’évolution actuelle, les toutes dernières données de SpF³³ montrent une tendance globale au ralentissement des augmentations de prévalence dans les DROM (contrairement à la France entière) et une diminution de l’incidence annuelle du diabète traité par la pharmacologie. Cette tendance est plus marquée chez les personnes âgées de plus de 45 ans et chez les femmes (Figure 5).

Il faut enfin mentionner l’existence du bérubéri en Guyane, présence objectivée au Centre Délocalisé de Prévention et de Soins (CDPS) de Maripasoula à partir d’une épidémie de cardiopathies carentielles (bérubéri dans sa forme humide) débutée fin 2013. Ce bérubéri touche uniquement les personnes, hommes ou femmes, travaillant dans les sites d’orpaillage illégal, témoignant ainsi des conditions nutritionnelles et physiques sur ces camps. Une importante sensibilisation des équipes des CDPS et des populations d’orpailleurs a été menée afin que la prévention soit faite par la prise de vitamine B1. Le bérubéri persiste toutefois à l’état sporadique.

³¹ Inclut : la Martinique, la Guadeloupe, la Guyane, la Réunion et Mayotte

³² PNNS 2011-2015, Plan Obésité 2010-2013 en direction des populations d’Outre-mer

³³ Q Mayotte n’est pas incluse dans ces données.

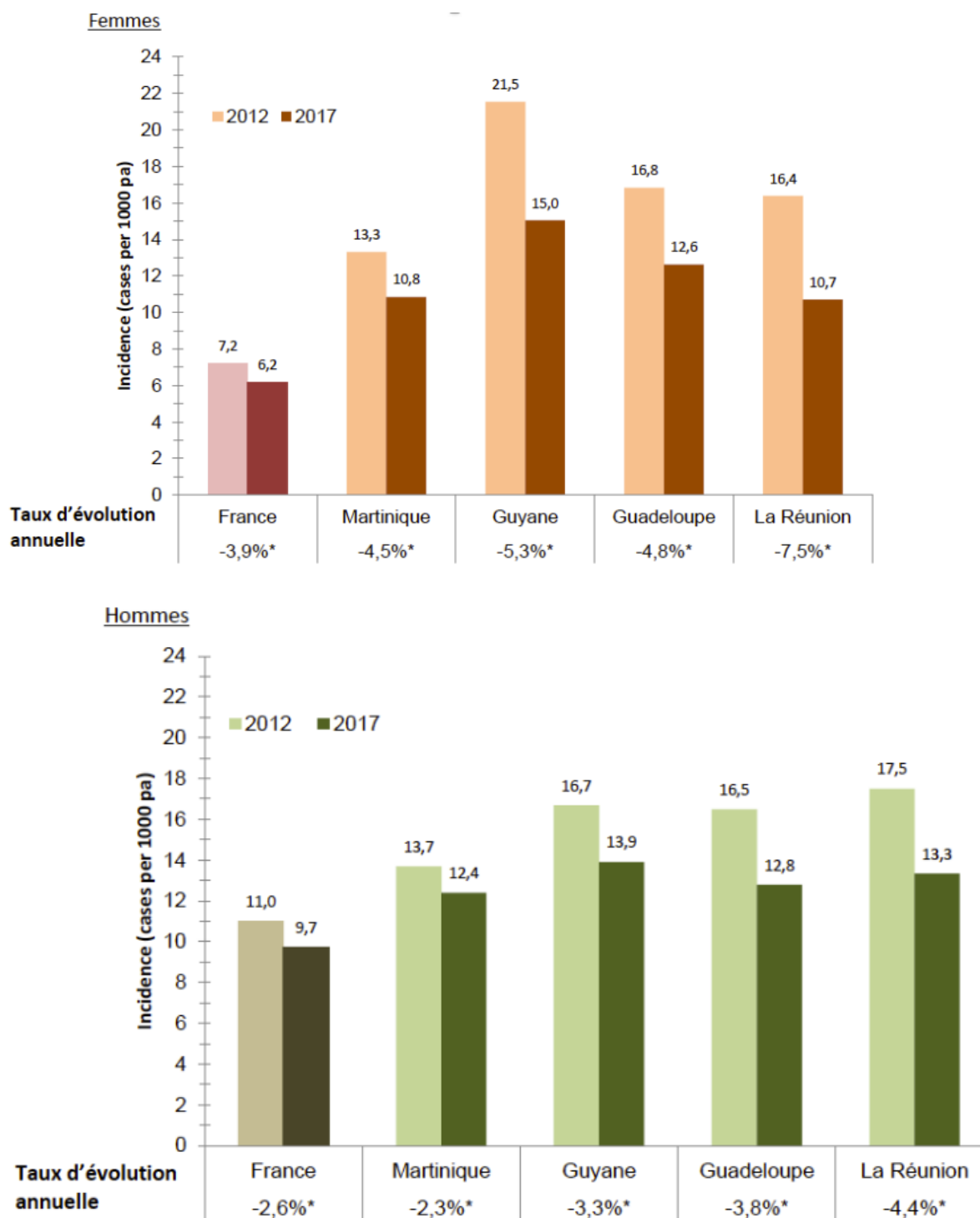


Figure 5. Incidence standardisée du diabète traité pharmacologiquement (tous types confondus) en 2012 et 2017 chez les personnes âgées de plus de 45 ans et taux d'évolution annuelle entre 2012 et 2017. Source : (Fuentes et al., 2019) d'après les données SNDS-DCIR ; exploitation Santé publique France ; in IRD 2020.

3.2.3.2 Offres de soin et de prévention en matière de nutrition et d'alimentation

Le nombre et la densité des spécialistes des pathologies nutritionnelles ne sont que légèrement inférieurs à l'Hexagone. Cependant, rapporté aux besoins réels – avec deux fois plus de personnes

diabétiques qu'en France hexagonale³⁴, exposés à davantage de complications –, le nombre de spécialistes s'avère en fait très déficitaire. La vulnérabilité socioéconomique accrue dans les DROM constitue un facteur aggravant. Le nombre plus important d'infirmiers contribue pour partie à rééquilibrer la situation, tout en nécessitant des ajustements. Sur l'ensemble des DROM, la Guyane connaît la plus forte disparité en suivi des examens recommandés pour les personnes diabétiques (Fosse Edoth et Mandereau Bruno, 2015). L'obésité est très faiblement prise en charge, avec un nombre peu élevé de spécialistes, l'absence de centre dédié et la nécessité de se rendre dans un autre DROM ou en France hexagonale pour se faire soigner. Le niveau d'information sur les maladies chroniques liées à l'alimentation est similaire dans les DROM et dans l'Hexagone, mais l'accès à cette information est influencé par les problèmes généraux de maîtrise et de compréhension du langage.

3.2.3.2.1 Alimentation et transition nutritionnelle

L'alimentation constitue une pratique éminemment sociale, adossée à des systèmes de valeurs et de normes et intervenant dans la construction des identités collectives. Par ailleurs, les interactions qui la sous-tendent, au sein des familles, entre amis ou collègues, lui confèrent un rôle structurant essentiel dans la vie en société (IRD, 2020).

La transition nutritionnelle est un terme utilisé pour désigner le passage d'une situation où prédominent les troubles nutritionnels liés à des carences, à une situation où prédominent les troubles nutritionnels liés à une consommation excessive. Elle se caractérise par l'augmentation de la prévalence de l'obésité et de maladies métaboliques telles que le diabète de type 2 et les maladies cardiovasculaires, tandis que les pathologies de sous-nutrition peuvent persister de façon concomitante pendant plus ou moins longtemps (phénomène dit de « double charge »). La transition nutritionnelle est la résultante d'une combinaison entre une transition alimentaire, d'une part, traduisant des modifications parfois profondes des régimes et des modèles alimentaires et comportant notamment l'augmentation de la consommation de graisses animales, de sucre et de sel, et, d'autre part, des changements de modes de vie liés au développement économique et à l'urbanisation, notamment une sédentarisation accrue. Pour les fleuves, Maroni et Oyapock, il y a aussi l'installation, souvent très en amont des fleuves, de commerces d'alimentation tenus par des Chinois³⁵ qui a également contribué à bouleverser les habitudes alimentaires. En Guyane comme dans d'autres DROM, les pratiques se diversifient, faisant cohabiter, dans un contexte de changements rapides dans les modes de vie et les environnements, composantes traditionnelles et nouveautés (IRD, 2020).

Toutefois, contrairement aux autres DROM, pour la Guyane, le peu d'informations disponibles ne permet pas de conclure sur l'état de la transition nutritionnelle, sauf qu'elle est toujours en cours, avec une cohabitation de modèles traditionnels et de pratiques nouvelles. En effet, en Guyane, aucune étude sur l'état nutritionnel et les comportements alimentaires et d'activité physique³⁶ n'a encore été menée en population générale. Néanmoins, on pense qu'il existe, comme dans les autres DROM, une augmentation des protéines animales, des sucres et des graisses, une baisse de la consommation des légumes et légumineuses, et une augmentation de la consommation de viande³⁷. Pour les cinq régions

³⁴ Et le diabète est en forte augmentation : 3885 patients diabétiques en 2007, contre 2467 en 2004.

³⁵ On dit d'ailleurs « aller chez le Chinois ».

³⁶ On sait, cependant, que sur Cayenne et Saint-Laurent, en fin de journée, la population marche sur les bas-côtés de route, qui devient ainsi un lieu d'activité physique – et les routes sont éclairées le soir.

³⁷ Pour cette dernière, la contribution des commerces chinois est également probable.

ultramarines, on note le déficit calcique, étant donné la très faible consommation de fruits, légumes et produits laitiers³⁸.

La transition nutritionnelle est particulièrement marquée chez les populations amérindiennes. Tandis qu'il y a encore quelques décennies la viande apparaissait pour les hommes comme étant le seul aliment véritable (Grenand and Haxaire, 1977), le poisson l'a largement supplanté. Le boucanage est toujours de mise mais, pour des questions de facilité, il n'est pas systématique. La tendance est à utiliser de plus en plus les congélateurs³⁹ ; voire même de boucaner viande et poisson – pour le goût fumé très apprécié – puis de les congeler (Zélem, 2019).

La multiplication et l'individualisation de cet équipement engendrent un changement dans l'organisation sociale et dans les modes de vie (abandon du frigo collectif, perte de sociabilité, abandon des pratiques vivrières), et une modification des modes de consommation et des manières de s'alimenter dans ces populations (diminution des activités de chasse et de pêche, mais aussi des pratiques agricoles en forêt, au profit de produits surgelés et de plats traiteurs achetés en magasin). La pression sur le gibier (installation du Parc Amazonien qui interdit de chasser tel ou tel gibier pourtant à la base de l'alimentation wayana, prélèvements par les orpailleurs clandestins...) et sur les réserves halieutiques (prescriptions sanitaires concernant les poissons chargés de mercure qu'il s'agit de retirer de son alimentation), sur le Maroni en particulier, renforce encore plus le recours aux superettes et à l'alimentation de supermarché.

Les changements se sont très vite fait sentir chez les Amérindiens : la bière fraîche concurrence le cachiri chez les jeunes, le poulet surgelé les rares volailles élevées sur place, le poisson pané le poisson frais tiré du fleuve, les viandes en sauce toutes prêtes les produits boucanés. Devenues plus agréables à boire, les boissons sucrées se sont multipliées, comme « les limonades bien glacées » ou les friandises par exemple.

Les toxi-infections liées à la rupture de la chaîne du froid ont fait leur apparition car les précautions à prendre en la matière ne sont pas bien connues dans les territoires qui découvrent l'usage du congélateur. Les produits surgelés achetés à Maripasoula peuvent arriver au village décongelés du fait du temps d'attente en pirogue et de la durée du transport. Les recommandations des fabricants quant aux dates limites de consommation sont parfaitement inconnues sur le Maroni.

A signaler aussi, toujours chez les Amérindiens, des usages alimentaires spécifiques pour les enfants : certains mets ne leur sont pas donnés et d'autres (comme les bouillies de bananes) leur sont réservés. Par ailleurs l'abandon de certaines plantes dans les abatis dont les qualités nutritives, dans leurs combinaisons, offraient un éventail de nutriments efficaces, semble tout aussi dangereux pour l'équilibre alimentaire. Auquel vient s'ajouter la forte consommation de sucres, de surgelés et autres produits modernes qui ne sont pas vraiment favorables à la santé.

De manière plus générale, les consommations journalières moyennes de boissons sucrées en Guyane sont presque le double de celles de France hexagonale.

Les sens donnés à l'acte de manger, les perceptions des habitants sur leur alimentation, le rapport à la corpulence et les modèles corporels permettent de mieux cerner les représentations sociales et culturelles autour de l'alimentation. Comme pour la plupart des données concernant l'alimentation, nous ne disposons pas davantage d'informations spécifiques à la Guyane concernant les modèles corporels.

Par exemple, que signifie « bien manger » ? La satiété et l'ingestion d'une généreuse ration alimentaire font partie des représentations du « bien manger » pour l'ensemble des DROM.

³⁸ A noter que les yaourts sont davantage sucrés que dans l'hexagone afin de correspondre au goût local.

³⁹ Il n'y a pratiquement pas de frigos chez les amérindiens du Haut Maroni.

Il n'existe pas de données représentatives sur les apports nutritionnels chez les adultes en Guyane.

Ainsi, contrairement aux autres thématiques de cette saisine, pour les aspects nutritionnels nous faisons face à un manque cruel de données, d'autant plus embêtant que la situation alimentaire est très hétérogène, reflétant ainsi la mosaïque des populations et cultures qui composent la société guyanaise.

3.2.3.2.2 Comportements alimentaires dans le contexte de la vie en Guyane

Comme il vient d'être signalé, en Guyane, l'alimentation est marquée par une grande diversité reflétant la composition ethnoculturelle de sa population : créole, amérindienne, hmong, bushinenguée ... Ainsi, les aliments de base sont aussi très diversifiés.

Certaines tendances se retrouvent dans les autres DROM (IRD, 2020) :

- Place importante du riz dans les modèles alimentaires
- Addition, adoption ou substitution d'aliments nouveaux
- Cohabitation fréquente d'éléments nouveaux et traditionnels
- Consommation élevée de viandes, produits gras et sucrés, boissons sucrées, nourriture de fast-food, produits industriels et importés
- Consommation inférieure à l'Hexagone pour les légumes et produits laitiers
- Valorisation des aliments nouveaux et exotiques par les jeunes générations
- Intérêt croissant pour le « bio », le local (plutôt dans les classes moyennes et aisées)
- Présence de hors-repas importante (les enfants guyanais étaient plus d'un tiers à consommer une collation le matin et une l'après-midi)
- Importance de la satiété, de la quantité dans les modèles alimentaires
- Modèles corporels pas aussi systématiquement associés à la minceur que dans l'Hexagone.

Toutefois, la Guyane se caractérise, bien plus que dans les autres DROM, par une multi-culturalité importante. Il existe autant de repas guyanais qu'il y a de catégories de Guyanais : les familles du littoral ne s'alimentent pas comme celles des communes de l'intérieur, encore moins comme celles des populations des fleuves. Les Hmong, les Créoles, les Chinois, les Bushinengués, les Amérindiens, les « méétropolitains » - les riches, les pauvres - les citadins, ceux des *Kampu* - ne mangent pas de la même façon. L'alimentation n'a pas la même place ni le même rôle dans ces différentes populations.

Les études font apparaître dans les DROM un point de convergence relatif à la part importante de journées alimentaires sans petit-déjeuner (ou qui se compose seulement d'une boisson chaude). Elles mettent en avant la possibilité de modèles traditionnels structurés autour de deux repas quotidiens, avec des consommations hors repas. Ces encas sont habituels, mais les aliments sont plus sucrés, plus gras, plus industriels. Des évolutions autour de changements de structure (addition d'éléments notamment) des prises alimentaires ou de contenu (augmentation des consommations de matières grasses, plats carnés, boissons sucrées ...) constituent un autre point de convergence. D'autres types de repas émergent, plus occidentalisés ou issus de fast-food. Ceux-ci intègrent de nombreux éléments traditionnels (légumineuses, tubercules, poissons ...). Un autre point commun touche aux évolutions des formes et contenus des repas, avec des changements générationnels significatifs (Méjean et al., 2020).

Si les fast-foods comme on peut en trouver dans l'hexagone sont encore peu développés en Guyane, en revanche, il est très fréquent que les Guyanais aillent se restaurer auprès de camionnettes ambulantes. De même, le mode d'approvisionnement principal n'est pas le super- ou hyper-marché comme dans l'hexagone, mais plus souvent la supérette chinoise du quartier. Enfin, les portions sont

généralement plus grosses que dans l'hexagone. Toutefois, soulignons-le encore une fois, la structure des repas et ce qui est consommé à chacun des repas varient en fonction des communautés (Morois, 2012).

Par exemple, chez les Amérindiens les aliments de base sont la galette de manioc (cassave) et le poisson, alors que chez les Bushinengués l'aliment de base est le riz accompagné d'une sauce ou le couac (semoule faite à base de manioc). Certaines femmes enceintes ont des comportements géophages et consomment du Pemba (argile) pour stopper les crampes d'estomac de début de grossesse, ce qui peut engendrer des problèmes d'anémie pour la mère et de limitation du développement cérébral du fœtus – l'argile chélate le fer – mais aussi une intoxication à l'aluminium (Lambert et al., 2010). Il existe aussi des tabous alimentaires spécifiques à une culture et population donnée, comme par exemple la consommation d'œufs chez les femmes enceintes bushinenguées. La pharmacopée traditionnelle ou les boissons traditionnelles peuvent amener la population à consommer des plantes amères toxiques ou des grandes quantités d'alcool. La question de la consommation d'alcool est traitée dans le chapitre consacré aux addictions. L'interdit alimentaire est aussi lié à l'organisation de la parenté sous forme de clans et de lignages (cas de Bushinengués, Hmong, Amérindiens). Ainsi, la consommation de certains aliments est prohibée au sein d'un clan (matrilinéaire ou patrilinéaire).

Concernant les enfants, il existe une problématique particulière vis-à-vis de la restauration scolaire, qui peut contribuer à améliorer efficacement la qualité nutritionnelle de l'alimentation des populations ultramarines. En effet, les enfants représentent une part importante de la population et les constructions d'établissements scolaires ne prévoient pas toujours de cantine. La couverture relative pour les élèves de primaire en Guyane s'avère très inégale et globalement déficitaire, avec une présence principalement sur le littoral et dans l'Ouest. Les deux tiers des enfants guyanais ne bénéficient pas de cantines faute de systèmes de restauration. Même dans les zones géographiques mieux pourvues, la proportion d'enfants ayant une place en restauration scolaire n'est pas optimale : en 2009, seul un peu plus du tiers des enfants de 7 à 10 ans avaient une place à la cantine et 50% à Cayenne. Plus des trois quarts des élèves de CE2 prenaient leur petit-déjeuner à la maison tous les jours et la grande majorité déjeune à domicile tous les jours contre un peu plus d'un tiers à la cantine (Gougau et al., 2010). Quant aux collèges et lycées, ils sont nombreux à n'avoir aucune structure de restauration scolaire, les enfants achetant un encas dans les épiceries des alentours.

Certains enfants sont donc livrés à eux-mêmes pour se restaurer le midi (voire ne mangent pas), ou peuvent être pris en charge par des « tantines » qui mettent en place des cantines parallèles illégales.

En matière parascolaire, mentionnons au passage que la Guyane est en retard général pour l'implantation des infrastructures sportives par rapport aux autres DROM et à l'Hexagone, mais connaît une bonne implantation de bassins de natation, toutefois essentiellement littorale (Morois, 2012).

L'enquête menée en 2020 auprès des bénéficiaires de dispositifs médico-sociaux délocalisés dans les quartiers précaires de Cayenne et ses alentours a permis de décrire la situation d'insécurité alimentaire alarmante dans laquelle se trouvaient les ménages interrogés (Basurko et al., 2020). Elle a révélé que près de deux ménages sur cinq avaient eu une alimentation insuffisante dans les sept derniers jours et que plus de 80% des ménages avaient souffert de la faim dans le mois. Face au manque de nourriture, 36% des ménages avaient eu recours à des stratégies d'adaptation de gravité élevée susceptibles d'avoir des conséquences négatives à long terme. La majorité des ménages avaient vu leur budget pour se nourrir se dégrader pendant la crise sanitaire et près de la moitié d'entre eux disposaient de 30€ ou moins par semaine pour nourrir l'ensemble du ménage. L'épidémie de la Covid-19 a certainement aggravé une situation fort précaire de populations vivant dans les marges et les

segments les plus pauvres de la société guyanaise, et la fin attendue de l'épidémie ne signifiera malheureusement pas la fin de cette précarité structurelle.

Enfin, la question des résidus de pesticides présents dans les fruits et légumes a souvent été évoquée et plusieurs personnes se posent des questions sur l'exposition de la population guyanaise à ce type de substances. Cependant, d'après les contrôles effectués par la Direction de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt (DAAF) ou la Direction Régionale des Entreprises, de la Concurrence, de la Consommation du Travail et de l'Emploi (DIECCTE), y compris pour des produits phytosanitaires aujourd'hui interdits en France mais encore utilisés dans les pays limitrophes, il ne semblait pas y avoir de contamination inquiétante des fruits et légumes consommés en Guyane (Morois, 2012). Toutefois, vu le peu de données et leur relative ancienneté, c'est un point à examiner plus en détail et en priorité.

3.2.3.2.3 La question du gaspillage alimentaire

La Loi du 11/02/2020 relative à la lutte contre le gaspillage définit le gaspillage alimentaire comme « toute nourriture destinée à la consommation humaine qui, à un endroit de la chaîne alimentaire est perdue, jetée, dégradée ». Chaque année en France il correspond à l'équivalent de 150 kg/hab./an ; dans les ordures ménagères et assimilées, on trouve l'équivalent de 20 kg/hab./an de déchets alimentaires, dont 7 kg de produits alimentaires encore emballés⁴⁰. Ce gaspillage se produit tout au long de la chaîne d'approvisionnement, du stade de la production agricole, à ceux de stockage / transformation/distribution, jusqu'à celui de la consommation⁴¹. Il a été chiffré par l'Organisation pour l'Alimentation et l'Agriculture (*Food and Agriculture Organization*, FAO) à un tiers de la production mondiale.

La France s'est engagée à réduire de moitié le gaspillage alimentaire d'ici 2025 pour les secteurs de la restauration collective et de la distribution, et d'ici 2030 pour les secteurs de la consommation, transformation, production et restauration commerciale. Cet engagement, qui correspond aussi à l'Objectif du développement durable no 12 (ODD-12, Nations-Unies), répond à un triple enjeu (ADEME, 2020) :

- environnemental, par le gaspillage de ressources naturelles et notamment de l'eau, mais aussi par les émissions de gaz à effet de serre (autant qu'un pays dont le niveau d'activité se situerait en 3e position juste après celui de la Chine et des USA) ;
- économique, il coûterait entre 12 et 20 milliards d'euros par an en France, soit l'équivalent de 159 euros par personne pour les ménages ;
- éthique et social, car jeter de la nourriture est inacceptable moralement et désastreux socialement dans le contexte social actuel.

La lutte contre le gaspillage alimentaire relève d'un questionnement transversal qui permet de s'intéresser à la nutrition, aux déchets mais aussi à l'éducation dans un contexte social et territorial très hétérogène, comme celui de la Guyane. La mise en œuvre des politiques de l'alimentation et donc de la lutte contre le gaspillage alimentaire en Guyane s'appuie sur un réseau de partenaires : collectivités, associations, établissements scolaires, organismes de recherche, structures privées.

L'association SEPANGUY (Société d'Étude et de Protection de la Nature en GUYane) peut être considérée comme la tête de réseau des différents acteurs intervenant pour la lutte contre le gaspillage alimentaire dans ce DROM. En 2012, la SEPANGUY, suite à une proposition de France Nature Environnement (FNE), a organisé une enquête pilote permettant d'obtenir des premières données

⁴⁰ Site de l'ADEME, mis à jour le 05.11.2020.

⁴¹ Les quantités perdues en France sont respectivement estimées à 32% - 35% - 33% (ADEME, 2016).

quantitatives et qualitatives afin de connaître les causes du gaspillage et de proposer des solutions. Ce travail de la SEPANGUY a abouti notamment à l'édition d'un livret sur le thème du gaspillage alimentaire⁴² en abordant le sujet dans une perspective guyanaise. Les pages 12 et 13 parlent des actions menées en Guyane, avec une étude dans les familles et la mise en place de gestes de réduction des déchets alimentaires.

L'association Guyane Promo Santé (GPS)⁴³ met en place des classes de goût dans les écoles de Guyane et l'Education nationale est partie prenante dans cette opération. Les classes du goût sont organisées dans le cadre du projet « Du jardin à l'assiette », porté par GPS et l'association GRAINE Guyane (Réseau régional d'éducation à l'environnement)⁴⁴ dans le cadre du *programme national pour l'Alimentation visant à promouvoir une alimentation saine, durable et accessible à tous*. La démarche permet de valoriser l'alimentation locale. En 2019, en partenariat avec le PAG, les communes isolées de Camopi, Maripasoula et Papaïchton ont pu bénéficier de ces classes du goût⁴⁵, notamment avec l'aide des « volontaires du service civique ». Ces derniers, issus de la jeunesse guyanaise, sont de vrais médiateurs de l'alimentation notamment dans des environnements culturels divers.

Certains établissements scolaires travaillent sur le sujet et mettent en avant le caractère culturel de l'alimentation et ses répercussions sur le gaspillage. Par exemple, l'école des Citronniers de Cacao et celle Augustine Duchange de Roura, qui travaillent en collaboration avec la mairie et la Datex⁴⁶, ont participé à de projets autant sur la partie nutrition que sur le gaspillage (portions trop grandes pour les maternelles, repas pas au goût des élèves Hmong qui de ce fait en mangent peu ...). Cette opération révèle pleinement la part culturelle de l'alimentation et en bout de chaîne le gaspillage alimentaire potentiel.

Pour la CACL, l'année 2017 apparaît être une année charnière dans la mise en place de différentes actions, initiées pour la plupart dès le début des années 2010. Des opérations de pesées de déchets alimentaires sont réalisées, notamment dans les écoles. De cette opération, deux supports de communication ont été produits, une vidéo de présentation et une communication sur les Dates Limites de Consommation (DLC)/Dates Limites d'Utilisation Optimale (DLUO). En 2017 également, La CACL investit l'opération « +2 poules = -2 déchets » et donne les bons pour l'achat de composteurs⁴⁷. Ces actions ne permettent pas de réduire les déchets à la source mais œuvrent pour une forme de recyclage des déchets alimentaires. La CACL est également engagée dans la démarche « Territoire zéro déchets – zéro gaspillage » développée par l'ADEME.

Depuis 2012, la CACL et le GRAINE Guyane portent le dispositif « Commerce Engagé » afin d'inscrire à l'échelle territoriale les actions et responsabiliser les différents acteurs de la chaîne de l'alimentation en visant la réduction des déchets et la promotion des circuits économiques courts.

En complément de ces actions, certains hypermarchés donnent les invendus alimentaires soit à des associations servant des repas aux personnes démunies, soit à Onca⁴⁸, pour nourrir les animaux sauvages du refuge. À noter aussi des actions citoyennes et participatives empruntées à des initiatives métropolitaines à l'exemple des Disco-Soupes⁴⁹ sont de plus en plus fréquentes. Ces actions de

⁴² <http://sepanguy.fr/site/article/50/le-livret-sur-le-gaspillage-alimentaire-est-sorti>

⁴³ Elle fédère les acteurs de l'éducation pour la santé en Guyane et compte 52 membres dont 37 associations, mutuelles ou unions, 11 personnes physiques, 4 institutions membres de droits à voix consultative.

⁴⁴ Elle est à la fois un centre de ressources sur le thématique et un partenaire dans les différents projets dédiés à l'alimentation et au gaspillage alimentaire.

⁴⁵ Une vidéo est accessible à : <http://www.parc-amazonien-guyane.fr/en/atom/286>

⁴⁶ Responsable de la restauration collective.

⁴⁷ <http://www.cacl-guyane.fr/operation-2-poules-2-dechets/>

⁴⁸ Centre de soins pour la faune sauvage.

⁴⁹ Récupération des invendus du marché et préparation participative de soupes/jus offerts pour sensibiliser / <https://www.youtube.com/watch?v=DpUuUUqX2ho>

convivialité œuvrent pour la reconnaissance de l'alimentation locale mais aussi sur le possible intérêt et développement d'une filière agricole de qualité en Guyane.

L'association Terra da Dança (association d'éducation populaire), inscrite sur le territoire de Rémire-Monjoly, qui a pour objet d'informer, de promouvoir, d'éduquer et de pratiquer des activités en lien avec les thématiques de la santé et du bien-être, auprès de tout public, et plus particulièrement, auprès des publics dits vulnérables ou en situation de précarité, accompagne des ateliers de cuisine et participe notamment aux Disco-Soupes dans les quartiers précaires de la commune. Une Disco-Soupe a notamment été organisée lors de l'édition Guyanaise du festival ALIMENTERRE⁵⁰ en Guyane, qui s'est déroulé du 9 au 29 novembre 2020. Afin de faire rayonner le festival à travers toute la Guyane et de toucher un public large et diversifié, Terra Da Dança a invité les partenaires locaux à organiser des projections-débats en Guyane, ainsi que des animations et actions connexes autour des liens entre alimentation, agriculture, développement durable et santé.

Les actions de lutte contre le gaspillage sont donc multiformes. Les porteurs tentent de développer une approche répondant aux spécificités du territoire guyanais, dont la diversité culturelle. Même si les projets intéressent l'ensemble du territoire, il est à noter que l'approche est tout de même inégale sur le territoire. L'agglomération du Centre Littoral fait figure de leader dans les différentes démarches et actions mises en œuvre.

En résumé, le gaspillage alimentaire est un miroir d'une alimentation externalisée et normée et révèle aussi, de manière particulièrement pertinente, les inégalités sociales et territoriales de l'alimentation et de la santé.

3.2.3.2.4 Offre alimentaire

Données sur les productions alimentaires locales

Filière fruits & légumes :

- Dominante (81% de la production végétale) ;
- Autosuffisance en fruits et légumes (couverture d'environ 80% par la production locale) ;
- Forte concurrence par des importations illégales provenant du Surinam.

Filière animale, viande et produits transformés :

- De 6 à 50% de couverture des besoins (5% ovins et caprins, 6% filière avicole (mais que 0.1% pour le poulet de chair), 20% filière bovine, 50% filière viande de porc fraîche⁵¹) ;

Fort potentiel de développement des zones de pâturage pour l'élevage extensif ou semi-extensif⁵² ;

- Forte concurrence de la viande d'importation.

Ce secteur est encore peu développé, avec un abattoir et un transformateur industriel regroupant deux unités.

Pour la moyenne des années 2013-2017 (ODEADOM, 2018), il ressort que le taux de couverture, c'est-à-dire la proportion de produits locaux dans la consommation totale, était très bon pour les œufs dans l'ensemble des DROM. Ce taux était également élevé pour les légumes, mais la production laitière était presque absente. En ce qui concerne les évolutions sur la période 2007-2017, la comparaison des taux

⁵⁰ Le Festival ALIMENTERRE est un événement international sur l'alimentation durable et solidaire organisé chaque année depuis 2007, autour de la projection de 8 films documentaires.

⁵¹ À noter que l'alimentation des porcins pour les grandes exploitations, qui fournissent plus de 50% de la production totale de la filière, doit être importée, les imports locaux ne pouvant pas constituer la principale source d'alimentation (Deloitte Développement Durable, 2018)

⁵² Affirmation à nuancer : voir plus loin les mentions sur l'échec du Plan Vert et les problèmes d'accès à la terre.

de croissance de la production agricole et de la démographie montrait que le taux de couverture avait tendance à s'accroître en Guyane. Cette évolution s'explique par la dynamique des surfaces agricoles en diversifications végétales et animales, qui augmentent fortement en Guyane (plus 1129 ha par an). Compte tenu de la structure de la consommation actuelle et des potentialités agricoles, la couverture des consommations de viande par la production locale est inenvisageable, au contraire de celle des fruits et légumes.

Concernant la structure des importations, en 2015, sur 1939 Kcal/hab/j importées, 40% étaient importées sous forme de lipides, 42% sous forme de glucides et 18% sous forme de protéines (ODEADOM, 2018).

Commerces alimentaires

À côté des Grandes et Moyennes Surfaces (GMS), des commerces de proximité et spécialisés se développent de nouveaux points de distribution avec la restauration commerciale (fast-food), la restauration collective, les marchands de rue et camions-bars. En Guyane, les prix des produits alimentaires de base sont élevés (CCI Guyane, 2015; IEDOM, 2018) et les achats se font pour beaucoup en GMS (principalement à Cayenne⁵³ ; épicerie et superettes dans le reste du territoire). La part de la production locale et de l'autoconsommation, de même que les circuits informels restent peu documentés, mais ils semblent avoir une place importante. Les critères des achats, leur typologie et leur évolution sont peu connus du fait de la rareté des données sur le sujet. Et il n'y a pas de données disponibles sur les influences d'achats en fonction des présentations, étiquettes de composition, et Nutri-score dans les DROM.

3.2.3.2.5 Prix alimentaires, déterminants socioéconomiques de l'alimentation et inégalités de santé

Des revenus plus faibles dans les DROM par rapport à l'Hexagone, associés à des prix alimentaires plus élevés, conduisent à s'interroger sur l'influence des dimensions économiques sur les choix alimentaires des ménages. Les choix alimentaires moyens étant différents selon les DROM et dans la France hexagonale, la comparaison des prix porte sur (Jaluzot et al., 2016) : la valeur d'un panier de France hexagonale d'une valeur de 100, est de 144,9 en Guyane.

Les denrées alimentaires usuelles sont donc plus d'un tiers plus chères en Guyane qu'en Métropole⁵⁴. Une loi de régulation économique votée en 2012 était censée faire baisser le prix d'une centaine d'articles de grande consommation, manifestement sans le succès escompté (Ferrarini, 2017).

Les informations disponibles ne permettent pas de déterminer si des choix différents faits par les consommateurs locaux par rapport à ceux des consommateurs de la métropole favorisent ou non une alimentation de bonne qualité nutritionnelle et dans quelle mesure la structure des prix alimentaires favorise ou non une alimentation de bonne qualité nutritionnelle (Morois, 2012).

Selon l'expertise de l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD), l'insuffisance des mécanismes concurrentiels à plusieurs stades de la chaîne d'approvisionnement, la fiscalité locale, une production locale peu compétitive, qui profite insuffisamment des exonérations de taxe dont elle bénéficie pourtant, sont autant de facteurs qui contribuent à des niveaux de prix plus élevés que dans l'Hexagone. La production locale peut contribuer à un approvisionnement à plus bas prix, mais, pour

⁵³ 2 hypermarchés, 9 supermarchés, 55 superettes.

⁵⁴ A investiguer en particulier ce qu'il en est au niveau des marchés, lieux essentiels pour l'accès de la population aux denrées alimentaires fraîches.

certaines catégories de produits alimentaires, les obstacles à l'importation (octroi de mer, coût du fret, marges des intermédiaires) et la concentration sur les marchés locaux amoindrissent ce possible effet sur les prix.

En 1975, le Plan vert avait entre autres objectifs la modernisation de l'agriculture guyanaise. La conception de l'agriculture alors prônée par l'État français s'est difficilement adaptée au contexte guyanais. Pendant longtemps, l'idée était d'instaurer une grande monoculture, mais ceci n'a jamais réussi à se faire en Guyane. En effet, il y a toujours eu des problèmes d'appauvrissement des terres, car les sols amazoniens sont très particuliers, et cette spécificité n'a pas été prise en compte. L'agriculture traditionnelle consiste en des cultures multiples sur de petites parcelles, qui en plus sont itinérantes. Quant au jardin créole, avec toutes ses associations de plantes qui repoussent les prédateurs, il apparaît très compliqué aux yeux des non-initiés. Ces pratiques de brûlis itinérant sur abattis et du jardin créole, toujours pratiquées en Guyane, ne correspondent pas aux conceptions agricoles européennes ni à celle de la propriété privée de la terre. Point symptomatique de la relation Guyane-Hexagone, la question foncière est un sujet brûlant. En Guyane, l'État détient 90% du foncier et subit des nombreuses critiques par rapport à la vente de son foncier sans transparence. C'est aujourd'hui⁵⁵ France domaine qui gère le foncier en Guyane. Car la Guyane est aussi la seule région française qui ne compte pas de Safer (Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural). Si la création d'une Safer a été actée, reste encore la question de son financement (Ferrarini, 2017).

Les produits importés ou fabriqués dans les DROM sont taxés au profit des collectivités locales par le biais de l'octroi de mer, qui remplace la Taxe sur la Valeur Ajoutée (TVA). L'octroi de mer « principal » comprend un volet externe (taxes sur les produits importés) et un volet interne (sur les produits locaux). L'octroi de mer régional est lui aussi divisé entre un taux externe et un taux interne. Ces taxes représentent un tiers des recettes de fonctionnement pour les communes et environ 30% pour les régions ultramarines.

L'octroi de mer interne peut jouer un rôle protecteur pour la production locale si son taux est inférieur à la taxation des produits importés (octroi de mer externe). La modulation des taux d'octroi de mer selon la qualité nutritionnelle des produits constitue l'un des leviers possibles pour favoriser les produits plus qualitatifs ou locaux. Concernant l'octroi de mer externe, les taux, fixés par la collectivité, varient selon les produits. Dans l'ensemble des DROM, les produits peu transformés sont moins taxés que ceux transformés ; le taux le plus bas est attribué aux viandes ; les céréales et produits de minoterie sont davantage taxés que les viandes ; des taxes de niveau intermédiaire sont attribuées aux huiles et graisses animales ; enfin les poissons et crustacés sont beaucoup taxés. En moyenne l'octroi de mer le plus élevé est observé en Guyane (14%).

Comme mentionné plus haut, dans les DROM les prix sont plus élevés et les revenus plus bas qu'en France hexagonale, ce qui conduit les ménages ultramarins à consacrer une plus grande part de leur budget à l'alimentation : pour les bas revenus, c'est le premier poste de dépenses. D'après la littérature, une alimentation défavorable à la santé (dense en énergie, faible en nutriments essentiels) étant moins chère qu'une alimentation équilibrée, expliquerait que les inégalités sociales de nutrition soient en partie dues à des contraintes budgétaires sur les choix alimentaires. Les consommations alimentaires permettraient d'expliquer jusqu'à 66% des inégalités sociales en termes de mortalité (Méjean et al., 2013; Stringhini et al., 2010).

⁵⁵ A vérifier si c'est toujours le cas en 2021.

3.2.3.3 Actions et programmes passés et actuels

3.2.3.3.1 Éléments stratégiques

Documents stratégiques « santé » de la Région Guyane

Il n'y a pratiquement pas de mention de la thématique nutrition/alimentation dans le *Cadre d'Orientation Stratégique* (COS) 2018-2028 et le *Programme Régional d'Accès à la Prévention et aux Soins* (PRAPS) 2018-2022 du *Projet Régional de Santé de Guyane* (PRS) 2018-2022. Dans les Contrats Pluriannuels d'Objectifs et de Moyens (CPOM) 2018, qui assurent une déclinaison opérationnelle des PRS, on peut citer :

- les Journées de sensibilisation conduites à destination des professionnels de la restauration collective en milieu scolaire
- le renforcement des activités de dépistage, notamment pour le diabète et ses complications et en particulier auprès des populations isolées grâce au lancement du programme Diabsat et le financement d'un hôpital de jour
- deux projets lancés en 2017 : l'enquête Entred III et le recensement de façon exhaustive de l'ensemble des diabétiques en Guyane⁵⁶
- un réseau d'échange sur les maladies métaboliques qui permet aux professionnels (dont les diététiciens libéraux) de partager leurs pratiques.

En ce qui concerne son *Schéma Régional de Santé* (SRS) 2018-2022, il est fait mention du terme « alimentation » presque uniquement en lien avec le plomb ou le mercure et l'eau potable : en p. 37 (et p. 101) « promouvoir l'éducation à une alimentation saine » et en p. 163 à 168 « la perte de repères traditionnels concernant l'alimentation » (mais en lien avec l'intoxication au mercure et/ou au plomb). Par contre, le terme « nutrition » apparaît dans ce SRS dans les parcours santé (parcours nutrition santé) à mettre en place dans le territoire (p. 60 et ss).

« Les enjeux à dix ans sont d'infléchir la courbe de progression des maladies chroniques liées à la nutrition santé en Guyane, de permettre à la personne atteinte de maladie chronique de gagner en autonomie sur ses décisions de santé, de devenir actrice de sa santé, et d'être tout au long des différentes étapes de son parcours de vie, prise en charge de façon personnalisée au bon moment, au bon endroit, par les bons professionnels. »

Documents stratégiques « santé » nationaux

La *Stratégie nationale de santé* (SNS) 2018-2022, dans ses dispositions spécifiques pour les Outre-mer, inclut parmi ses 14 objectifs l'amélioration de l'état de santé des mères et des enfants, et la réduction de l'incidence des maladies chroniques, notamment du diabète et de ses complications.

Le 2^{ème} Comité interministériel pour la santé du 25 mars 2019 mentionne pour la thématique alimentation :

- L'objectif est de permettre à tous les Français de :
 - o Connaître les bons réflexes alimentaires pour leur santé, améliorer la qualité nutritionnelle de tous les aliments transformés et de promouvoir le Nutriscore.
 - o (...)
 - o Lutter contre l'obésité : la moitié des adultes et 17% des enfants sont en surpoids.
- Le Gouvernement s'est fixé plusieurs objectifs d'ici 2023 pour son action globale sur l'alimentation (et l'activité physique) :

⁵⁶ NdR : aucune autre information trouvée relative à ces deux projets.

- Diminuer de 15% l'obésité et stabiliser le surpoids chez les adultes.
- Diminuer de 20% le surpoids et l'obésité chez les enfants et adolescents.
- Réduire le pourcentage de personnes âgées dénutries vivant à domicile ou en institution de 15% au moins pour les plus de 60 ans et de 30% au moins pour les plus de 80 ans.
- Réduire de 20% le pourcentage des malades hospitalisés dénutris à la sortie d'hospitalisation.

Principales mesures :

1. Promouvoir les nouveaux repères nutritionnels ... (etc.).
2. Augmenter les fibres, réduire les quantités de sel, sucres, gras dans les aliments de consommation courante par un engagement ferme des acteurs économiques dès 2020 et promouvoir le Nutri-Score, afin d'améliorer la qualité nutritionnelle de tous les aliments transformés en favorisant les démarches volontaires des professionnels.
3. Réduire la consommation de sel de 30% d'ici 2025 (engagement de la France auprès de l'OMS). Pour le pain, qui représente de l'ordre de 25% de l'apport en sel quotidien des Français, une réflexion sera engagée dès 2019 avec les professionnels afin de déterminer le taux cible et les actions à conduire pour y parvenir⁵⁷.
4. Protéger les enfants et les adolescents d'une exposition à la publicité pour des aliments et boissons non recommandés : encourager la mise en place de codes de conduite en s'appuyant sur les nouvelles dispositions de la directive européenne sur les services de médias audiovisuels.
5. Permettre à tous de bénéficier d'une restauration collective de qualité en toute transparence : assurer la montée en gamme de la restauration collective par un approvisionnement de 50% de produits bio, durables et de qualité d'ici 2022 et promouvoir le Nutri-Score dans ce secteur.
6. Organiser dès 2020 la journée nationale « Les Coulisses de l'alimentation » sur le modèle des Journées du Patrimoine où les professionnels de l'alimentation proposeront un large choix d'événements pédagogiques et de découverte au public (journées portes ouvertes, dégustations, visites dans les centres de formation, organisation de conférences et de débats).
7. Etendre l'éducation à l'alimentation de la maternelle au lycée : des outils pédagogiques pour l'éducation à l'alimentation seront mis à disposition en 2019 pour couvrir tous les âges tels qu'un vade-mecum et une boîte à outils éducative sur le portail « alimentation » du site internet Eduscol et déploiement des classes du goût⁵⁸.
8. Veiller à l'alimentation de nos aînés : prévenir la dénutrition en sensibilisant le grand public et les professionnels de santé et du secteur social en mettant en place chaque année « une semaine nationale de la dénutrition ».
9. Promouvoir et partager au niveau national les actions locales innovantes, sources de créativité : dans chaque département, d'ici 2023, ces initiatives seront valorisées dans le cadre des projets

⁵⁷ A voir en particulier ce qu'il en sera avec le manioc (cassave, couac), et autres denrées alimentaires fondamentales locales, à la base de l'alimentation traditionnelle en Guyane.

⁵⁸ Avec l'adaptation nécessaire des classes de goût aux particularités locales.

alimentaires territoriaux (PAT), des chartes « collectivités et entreprises actives du PNNS » et un colloque annuel sera organisé.

10. Etendre l'obligation de don des invendus alimentaires à la restauration collective et aux industriels et favoriser les dons par les filières agricoles : dès 2019, la restauration collective et les industries agro-alimentaires seront actrices de la lutte contre le gaspillage alimentaire et seront amenées à organiser des dons alimentaires aux associations.

11. S'assurer de la qualité et de la fiabilité des applications numériques informant le consommateur dans ses choix alimentaires : d'ici 2020, définir, en concertation avec les parties prenantes dans le cadre du Conseil National de la Consommation (CNC), les conditions permettant de garantir au consommateur l'accès à une information pertinente et loyale lors de l'utilisation de ces applications.

En sus de ces mesures, dans le *Plan National de Santé Publique* (PNSP) 2018-2019, il est aussi indiqué⁵⁹ :

- Permettre à tous les enfants de Mayotte et de Guyane d'avoir un repas équilibré par jour pour éviter la malnutrition et la dénutrition : projet de l'IRD de mise au point d'une farine de sevrage riche en protéine distribuée aux femmes et soutien au développement de la restauration scolaire.

Ce sont sur les mêmes éléments qu'insiste le *Plan National Nutrition Santé* (PNNS) 2011-2015, *Plan Obésité 2010-2013 en direction des populations d'Outre-mer*. Concernant spécifiquement la Guyane, les actions suivantes ont été préconisées :

- Agir sur l'offre alimentaire et l'éducation nutritionnelle en milieu scolaire par
 - l'étude visant à officialiser un dispositif « cantines familiales » similaire à celui de la crèche familiale (formation, déclaration d'activité, fiscalité, critères d'accueil et création d'un métier « d'assistante de restauration familiale » ...) ;
 - l'amplification du dispositif « un fruit pour le goûter » (exemple : fruit pour la récréation) compte tenu du contexte des cofinancements demandés aux collectivités locales ;
 - la facilitation de l'accès aux points d'eau pour les élèves et promotion de la consommation d'eau potable dans les établissements publics d'enseignement ;
 - la réalisation d'un état des lieux des produits et des marchandises importés (ou non importés officiellement) vendus dans les « boutiques locales de proximité ».
- Valoriser les ressources locales et la production agroalimentaire locale par
 - le développement de la formation des agriculteurs et de l'information du consommateur vis-à-vis notamment du risque de toxicité des biocides utilisés de façon massive ;
 - la recherche des pratiques agricoles moins coûteuses en biocides ;
 - l'implantation de jardins familiaux, sociaux, d'insertion et de micro-jardins.
- Améliorer le dispositif d'aide alimentaire par
 - l'amélioration de la logistique de l'aide alimentaire afin de répondre aux besoins de tout le département (...) créer une plate-forme logistique à proximité de l'aéroport, et mettre en place un réseau de distribution ;
 - l'animation d'ateliers hebdomadaires de cuisine avec les parents pour la réalisation de repas équilibrés basés sur les recettes locales traduites en Sranan Tongo et autres langues (notamment dans le cadre des activités d'alphabétisation).
- Promouvoir la pratique de l'activité physique au quotidien par (...).

⁵⁹ Le renforcement et adaptation Outre-Mer de la « filière obésité » n'est pas mentionné ici car il s'agit de soins et de prise en charge de maladies et non de prévention.

- Renforcer la surveillance de l'état nutritionnel de la population par (...).

Dans le 4^{ème} *PNNS 2019-2023*, on relève l'action 52, Objectif 21 : « Mener une expertise collective sur la nutrition en outre-mer ». Il s'agit d'une expertise collective, pilotée par l'IRD, qui vise à dresser un constat des divergences et similarités dans les Outre mers afin de permettre d'orienter les politiques publiques. La publication de l'expertise collective IRD nutrition en Outre-mer est prévue pour le premier trimestre 2020. Dans ses annexes est aussi rappelée l'action du PNSP, « Soutenir à Mayotte et en Guyane le développement de la restauration scolaire ».

L'expertise collective sur la nutrition en outre-mer est aussi mentionnée dans le *Programme National de l'Alimentation et de la Nutrition* de septembre 2019.

Dans le *Programme National pour l'Alimentation (PNA), Territoires en Action, 2019-2023*, l'objectif d'une réduction de la consommation du sucre en particulier dans les territoires d'Outre-mer est mis en avant, ainsi que l'étude de l'extension du suivi de l'offre alimentaire, le développement de la restauration scolaire et le rappel des préconisations du *Livre Bleu des outre-mer* (2018) :

- accompagner la montée en gamme des produits de l'agriculture ultramarine ;
- encourager l'élaboration des PAT, notamment par la création d'un fonds ;
- faire de la restauration collective une priorité pour la structuration des filières.

Pour mémoire, ci-après (Figure 6) les recommandations gouvernementales sur l'alimentation et la lutte contre l'obésité.



Figure 6. Les recommandations sur l'alimentation, l'activité physique et la sédentarité

Actions de l'ARS Guyane

Haut Conseil de la santé publique

Ce document doit être diffusé dans sa totalité, sans ajout ni modification

Le projet d'enquête de l'ARS Guyane « Enquête sur la consommation alimentaire, des modes de vie et de l'état nutritionnel des populations de Guyane », présenté au séminaire de 2019 à Paris se proposait les objectifs primaires suivants :

- mesure de la consommation alimentaire de la population,
- description des éléments de contexte des prises alimentaires,
- informations sur les disponibilités et l'approvisionnement alimentaires,
- évaluation de la corpulence et du niveau de sédentarité des populations ;

et les objectifs secondaires suivants :

- évaluer la proportion d'enfants d'âge scolaire qui ne bénéficient pas d'une offre de restauration de qualité pour les repas du midi,
- évaluer la part des poissons herbivores, versus celle des poissons carnivores consommée par les populations vivant le long des fleuves (mercure),
- décrire et quantifier la consommation d'aliments potentiellement incriminés dans l'intoxication au plomb (notamment le couac),
- comparer les consommations alimentaires aux recommandations en vigueur du PNNS.

Les promoteurs de cette enquête ambitionnent surtout d'obtenir les éléments de réponse suivants :

- parts respectives des aliments et nutriments connus pour avoir des effets délétères sur la santé,
- niveau d'activité physique dans les différentes catégories de la population et dans les diverses zones géographiques⁶⁰,
- part de responsabilité d'autres facteurs connus des maladies métaboliques,
- en fonction de la localisation géographique, la part des aliments imprégnés (plomb et mercure),

tout en étant conscients des obstacles que cette entreprise aura à dépasser ou à contourner :

- difficultés d'accès aux personnes vivant à l'intérieur du territoire ou dans les zones dites « isolées »,
- multilinguisme,
- faible niveau d'éducation.

3.2.3.3.2 Études réalisées ou en cours et autres expériences

Études sur la malnutrition des Bushinengués

Il s'agit du chapitre « Malnutrition infantile chez les Bushinengués de Guyane et de Surinam » du sociologue Bernard Delpech, intégré dans l'ouvrage « Populations du Sud et santé : parcours et horizons », des éditions ORSTOM, non daté, mais les données qui y figurent sont vieilles de plus de 25 ans, car sa référence la plus récente est de 1993. On peut également citer une référence similaire du même auteur (Bilby et al., 1989) où l'on retrouve en pages 322-323 les éléments suivants :

« Les KINA⁶¹ peuvent affecter le nouveau-né mais ne sont généralement détectés qu'après que l'enfant soit sevré, c'est-à-dire au terme des deux premières années. C'est au sixième mois, après l'introduction des premiers aliments, que les parents cherchent à découvrir les KINA de leur enfant en établissant un rapprochement entre la nature de la nourriture consommée et les troubles éventuels. Si la mère observe que l'enfant réagit mal à l'introduction d'un aliment, elle est portée à l'attribuer à son KINA. Si l'enfant est au sein et qu'elle constate qu'il supporte mal le lait après qu'elle ait absorbé un aliment particulier, elle le considérera comme KINA et en évitera l'usage, sans pour autant vérifier l'exactitude de cette interprétation ni rechercher immédiatement la relation à une instance supérieure que cette situation suppose. Chez un enfant âgé de six mois à trois ans, les symptômes

⁶⁰ Bien que l'activité physique n'ait pas été explicitement retenue comme une priorité dans notre réflexion, on peut la retrouver dans les actions communes de la lutte contre l'obésité.

⁶¹ Qualifie tout ce qui est « antipathique » y compris l'interdit alimentaire.

précités vont être interprétés comme la preuve qu'il a ingéré, à son insu, un aliment KINA. Désormais, l'aliment lui sera interdit pour la durée de sa vie. Sa mère ou son tuteur veilleront à ce qu'il n'en consomme jamais. Chez les Ndjuka, par exemple, les KINA associés aux esprits KUMANTI (mais que l'on retrouve souvent en tant que KINA "du père"), portent sur les fruits et légumes de couleur rouge (papaye, citrouille et tomate) ».

Toutefois, on peut se poser la question de quelle est la pertinence de ces éléments aujourd'hui compte tenu d'un état de transition nutritionnelle entamée depuis des décennies.

Étude NutriEl (Gougoud et al., 2010)

Réalisée en 2010 par l'Observatoire Régional de Santé de Guyane (ORSG), elle a mesuré la corpulence et la prévalence de l'obésité chez des enfants guyanais de CE2, recrutés dans l'ensemble du département par l'intermédiaire des infirmières scolaires.

L'étude était basée sur un questionnaire de fréquence de groupes d'aliments chez ces enfants et a ainsi permis d'avoir une idée de leurs habitudes alimentaires. Elle a aussi permis de mettre en exergue des différences géographiques entre le centre littoral et les autres régions, notamment sur le nombre plus fréquent de repas pris à la cantine ou encore la consommation plus fréquente de fruits et de légumes sur le littoral.

Les proportions d'enfants de cette tranche d'âge en surcharge pondérale et obèses ont été estimées à 19,2% et 6,8% respectivement. L'étude a également mis en évidence que 7% des enfants interrogés étaient en insuffisance pondérale. Les résultats différaient un peu selon la localisation géographique, avec notamment une proportion d'enfants en surcharge pondérale supérieure dans les communes de l'intérieur, des repas plus souvent consommés à la cantine ou en garderie dans le « centre littoral » ou encore une consommation plus importante de fruits et légumes dans les communes du centre littoral que dans les autres communes. Elle a montré une association positive entre obésité infantile et le fait de prendre un repas chez un marchand ambulant pour des élèves de CE2.

En outre, dans le cadre de la journée⁶² « Alimentation et diversité culturelle en Guyane » organisée par le Comité de Liaison en Alimentation et Nutrition (CLAN) de l'Hospitalisation A Domicile (HAD) Guyane, les pratiques alimentaires de différents groupes culturels (Bushinengué, Créole, Péruvienne, Brésilienne, Hmong et Amérindienne) ont été passées en revue.

Étude ORSG-CRISMS⁶³

Cette étude de 2016 indique que plus du quart des élèves guyanais du CP au CE2 consommaient une à deux fois par jour des fruits et légumes, et autant en mangeaient quotidiennement trois fois ou plus. Les produits laitiers comme les protéines étaient consommés une à deux fois par jour par un tiers des enfants de 6-10 ans. La quasi-majorité des élèves mangeait des féculents « de temps en temps » et, pour la majorité d'entre eux, l'eau constitue la boisson des repas. La consommation de produits gras, salés ou sucrés était faible pour plus de la moitié des enfants de l'étude.

Jardins pédagogiques et partagés

Après une réflexion sur l'opération « un fruit à la récré » qui a conclu que ce projet, trop « européen », était inadapté pour une utilisation à grande échelle sur le fleuve, des expériences locales de création de jardins pédagogiques ont été promues dans le cadre du PRA, notamment dans le village de Kaw.

⁶² L'étude s'est déroulée le 5 décembre 2013 (<https://www.ors-guyane.org/etudes-et-travaux/rapports/>).

⁶³ NdR : mention de cette étude dans (IRD, 2020) avec une référence incomplète, le document n'est pas à notre disposition.

Les objectifs du projet consistaient à accroître les connaissances nutritionnelles et la mise à disposition de fruits et légumes. Le montant global du projet s'élevait à 4900€ (financement par la DAAF pour la création du jardin et accompagnement par l'ARS sur le volet nutritionnel). Le porteur du projet dans le cadre du PRA est une association du village de Kaw œuvrant sur les activités du village et le patrimoine. La porte d'entrée était axée sur les goûts des élèves. Il a été souligné l'importance de partir sur ce que les locaux consomment et désirent, à partir d'une démarche naturelle, plutôt que des approches venant de l'extérieur et pas forcément en adéquation avec la culture locale. Le projet s'est mis en place dans l'arrière-cour de l'école. La formation se tenait durant les heures de cours. Les villageois, notamment les parents d'élèves, se sont appropriés le projet. Les légumes et les fruits produits étaient des épinards, des tomates, des patates douces, des radis, des herbes médicinales, etc., à partir de produits locaux et de variétés traditionnelles.

La DAAF a contribué par des financements supplémentaires à l'accompagnement et la mise en place de plusieurs jardins de ce type. L'objectif pour l'année 2016 était de deux jardins pédagogiques sur le fleuve, un à Maripasoula, puis trois autres en 2017. Le rectorat a donné son accord et le projet concernait écoles primaires et collèges. Les villages concernés se situent plutôt sur le Maroni pour la première phase. Il pourrait être envisagé d'étendre le projet aux rives de l'Oyapock, en fonction des retours dans les premiers villages.

La DAAF rappelle qu'un des critères du choix de ces villages était de conserver un lien entre la problématique mercurielle du PO Amazonie et le développement des jardins pédagogiques avec, de préférence, une zone où ces deux thématiques présentent conjointement un intérêt : Pidima et Kayodé sont les 2 villages les plus impactés par la problématique mercure (accessibles uniquement par pirogues).

Expertise collective sur la nutrition en Outre-mer confiée à l'Institut de recherche pour le développement (IRD, 2020)

Comme on l'a vu plus haut, cette expertise collective était préconisée pour l'élaboration du volet Outre-mer du Programme National Nutrition Santé 2019-2023 (PNNS 4). Elle vise à dresser un constat complet des connaissances dans ce domaine et des leviers pour cibler efficacement les actions de prévention.

Plusieurs éléments figurant dans cet important travail ont été déjà utilisés plus haut dans ce rapport. Toutefois, il a mis en exergue que la Guyane, contrairement aux quatre autres DROM, manque cruellement de données propres dans cette thématique particulière.

Nous reproduisons en Annexe 6.3 : Alimentation et nutrition l'essentiel de ses recommandations.

3.2.3.4 Obstacles à l'adoption ou la mise en œuvre des politiques et programmes

3.2.3.4.1 Récapitulation des obstacles déjà identifiés

On peut reprendre ici les éléments déjà mis en évidence dans les sections précédentes, mais aussi lors des séances du groupe de travail ou les échanges du sous-groupe de travail :

- une géographie contraignante qui réduit fortement l'accessibilité à certaines populations très défavorisées
- un morcellement de la société qui la forme de groupes ethniques très hétérogènes, ce qui complexifie l'accessibilité aux groupes sociaux ;

- des contextes culturels qui rendent les barrières à atteindre certaines populations spécifiques, notamment celles des fleuves, encore plus difficiles à franchir ;
- une transition démographique, une situation sanitaire et une économie dépendante de la Métropole ;
- la coexistence simultanée d'une alimentation traditionnelle ou importée déséquilibrée entraînant obésité et diabète et d'une sous-alimentation en zone isolée et/ou en situation urbaine défavorisée, notamment d'une malnutrition protéino-énergétique, en particulier pour les populations les plus en amont des fleuves, pour lesquelles ce surajoute le risque mercure avec mise à l'écart de certaines ressources protéiques (p. ex. poissons carnivores) ;
- l'absence de données de terrain, même de celles existant dans les autres DROM, qui fait apparaître comme nécessaire l'enquête préconisée par l'ARS (cf. section 2.1.3 ; l'étude IRD ne répond pas aux objectifs de cette enquête), afin de clarifier les situations alimentaires et nutritionnelles (malnutrition protéino-énergétique, carence en fer, en calcium, etc., obésité, transition et diagnostique nutritionnel) des différentes populations résidentes sur les fleuves de Guyane, mais aussi en situation défavorisée sur le littoral.

Les recommandations formulées par l'IRD en 2020, bien que peu appuyées sur des données issues de la Guyane, sont pertinentes dans ce contexte (voir Annexe 6.3).

3.2.4 Santé sexuelle et reproductive et santé périnatale

La stratégie de prévention des risques sexuels intègre depuis plusieurs années la lutte contre le VIH/sida et la lutte contre les autres risques associés à la sexualité. Et tous ceux-ci pouvant avoir éventuellement des conséquences sur la santé reproductive et la santé périnatale, expliquant l'approche conjuguée de ces aspects dans le chapitre qui suit.

3.2.4.1 Santé périnatale

3.2.4.1.1 Santé des nouveau-nés et des enfants de moins de 1 an

Huit mille cent quatre (8 104) naissances domiciliées ont été enregistrées en Guyane en 2019 (Insee, Etat civil, 2020). Ainsi, le taux de natalité est deux fois plus élevé en Guyane qu'au niveau national, taux respectivement de 26 pour 1000 et 11 pour 1000. L'âge moyen des mères à la naissance est de 28,3 ans (France entière 30,6 ans). La distribution des naissances selon l'âge maternel est très proche de celle qu'on observe en régime « naturel » de la fécondité (Figure 7) (Leneuve-Dorilas et al., 2019a)

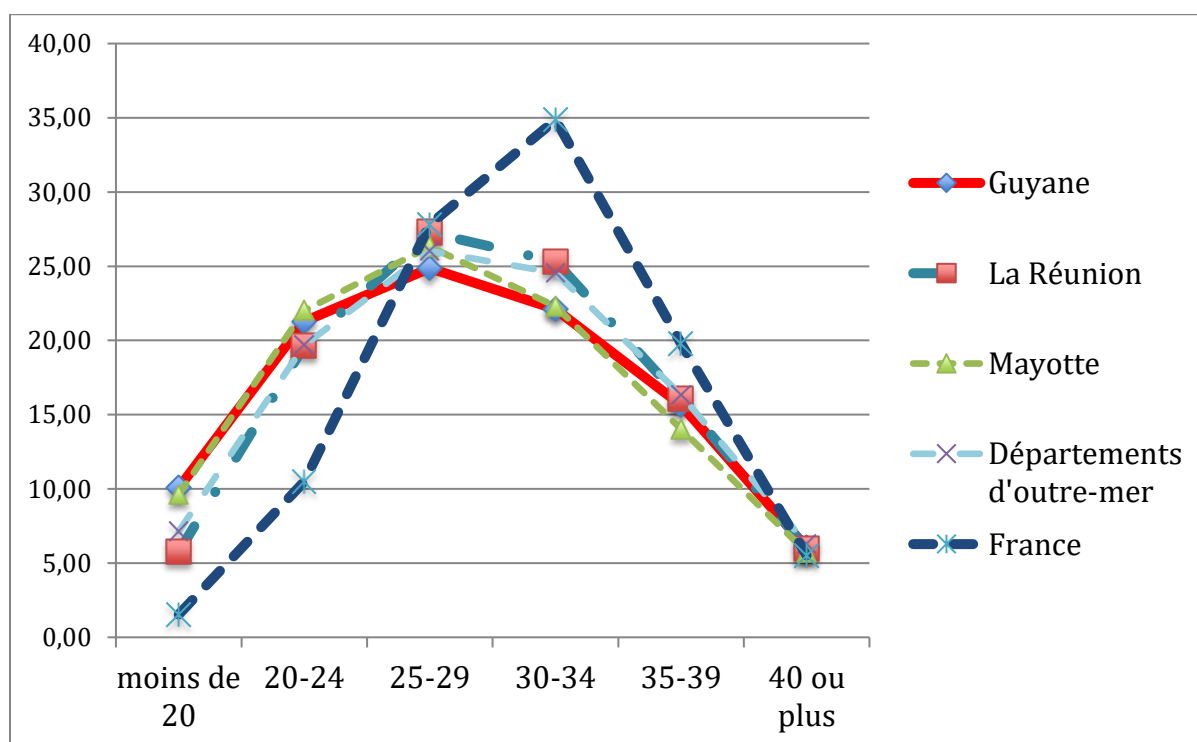


Figure 7. Répartition des naissances selon l'âge maternel en%. Source : Insee Etat civil et Leneuve-Dorilas et al., 2019

Mais avec 10% des naissances chez les moins de 20 ans, dont une proportion élevée chez les femmes mineures, et seulement 6% chez les femmes de 40 ans et plus, le schéma ressemble à celui de Mayotte, mais il est très éloigné de celui de l'hexagone.

Un nombre élevé d'enfants naît prématurément (avant 37 semaines d'âge gestationnel) soit 13,9% des naissances (France 7,5% d'après (Bernard and Perez, 2020)) mais 17,0% pour les mères mineures.

Deux études épidémiologiques ont été menées récemment sur le territoire. La première a porté sur les **facteurs associés à la prématurité** observée parmi toutes les naissances enregistrées en 2013-14 (Leneuve-Dorilas et al., 2019a). Les facteurs de risque connus et habituels (conditions socioéconomiques, surveillance insuffisante de la grossesse, absence de préparation à la naissance) ont été retrouvés. La deuxième étude est une analyse cas-témoins de la **grande prématurité** (avant 32

semaines de gestation), dans la maternité Guyanaise de type 3 (CHAR de Cayenne) (Leneuve-Dorilas et al., 2019b). Elle montre que 52% des naissances prématurées sont associées à une hypertension gravidique, surtout une prééclampsie, un retard de croissance *in utero* et un placenta prævia. Pour les 48% de naissances prématurées spontanées (sans intervention obstétricale), le facteur de risque le plus fort (multipliant le risque par 9) est l'absence d'assurance maladie, ce qui met en lumière l'importance première du contexte social.

Le taux de **malformations congénitales** à la naissance serait relativement plus élevé qu'en France au total soit 1,35% des enfants (taux national 0,53%).

Néanmoins le **taux de mortalité périnatale** (Mort Foetale *In Utero* (MFIU) et enfants nés vivants mais décédés au cours de la première semaine de vie) est officiellement de 13,5 pour mille, soit un peu plus élevé que la France entière. Ceci résulte vraisemblablement d'une sous-déclaration, attestée par ailleurs, des enfants nés morts (Réf. RIGI). Or le problème des morts fœtales *in utero* est très sérieux. D'après les professionnels sur place, le taux de mortalité périnatale serait plus vraisemblablement de 21 pour 1000.

Une étude récente analyse les causes de 370 cas de MFIU, soit 9,6 cas pour 1 000 naissances (Epelboin et al., 2019). La principale cause était placentaire pour près de la moitié des cas, dont 31% d'hématome rétro-placentaire touchant les MFIU tardives (soit 67% des MFIU), contrairement aux causes infectieuses qui concernaient les MFIU précoces (soit 33% des MFIU). Il y a eu 47 cas de récurrences, soit 14% ; la principale étiologie était la cause placentaire (60% des cas) en réalité liée à l'hypertension gravidique du 3^{ème} trimestre et/ou des infections parasitaires comme le paludisme. Trois facteurs de risque de récurrence ont été identifiés : la grande multiparité, l'antécédent de prématurité et l'anémie pendant la grossesse, respectivement OR (*Odd ratio*) = 3,38 [1,55–7,35], OR = 3,73 [1,61–8,66], OR = 2,85 [1,39–5,82]. L'identification des femmes à risque de MFIU semble donc primordiale et notamment de celles pouvant faire l'objet d'une prévention lors d'une grossesse en cours ou ultérieure.

En revanche les autres composantes de la mortalité foeto-infantile sont très élevées comparativement à celles de la France entière. Ainsi la mortalité infantile (décès d'enfants de moins d'un an -ou âgés de 0 à 364 jours- rapportés au nombre des naissances vivantes) est élevée en Guyane, avec le taux de 9,9 pour 1000 (taux national 3,7). Toutefois, le taux guyanais a fortement diminué en 20 ans puisqu'il était de 19 pour 1 000 en 1994 et de 11,6 pour 1 000 en 2016.

Les causes de la mortalité infantile sont caractérisées par une proportion élevée de malformations congénitales, de maladies diarrhéiques et de pneumopathies associées aux conditions de vie insalubres de l'habitat informel (sans accès à l'eau potable et gestion des eaux usées défectueuse) où résident notamment les populations migrantes en situation illégale (sans couverture sociale), mais pas seulement elles.

L'incidence élevée des malformations congénitales des enfants de la Guyane peut être expliquée par les maladies infectieuses, les causes génétiques, nutritionnelles et toxiques qui sont fréquentes sur ce territoire (Nacher et al., 2018). Des sections ultérieures de cet état des lieux reviendront sur ces sujets. Les auteurs soulignent la nécessité de mener des études complémentaires pour isoler les facteurs qui prédisposent les enfants de Guyane aux anomalies chromosomiques et malformations congénitales.

3.2.4.1.2 Santé de la mère

3.2.4.1.2.1 *Etat de santé des femmes en état gravido-puerpéral*⁶⁴

⁶⁴ Période de la grossesse et de ses suites proches

Les femmes de Guyane sont très fécondes avec en moyenne 353 enfants pour 100 femmes, chiffre montant à 520 pour 100 à St Laurent du Maroni (année 2014, France hexagonale : 198/100). Les 8184 naissances enregistrées en 2018 par le Registre d'Issue de Grossesse Informatisé (RIGI) ⁶⁵ se répartissent en 1,45% chez les moins de 15 ans, 8,6% chez les femmes âgées de 18 ans ou moins dont une sur trois est déjà multipare.

La surveillance de la grossesse⁶⁶ laisse encore à désirer en raison d'une déclaration tardive de leur état de grossesse par une partie des femmes. Elles consultent trop souvent au-delà du premier trimestre, contrairement à ce qui est recommandé tant au niveau national qu'internationalement. Il en résulte que 15% des femmes ont moins de 4 visites et 1,6% des femmes n'en ont eu aucune ; dans 8% des cas la surveillance de la grossesse est inconnue. Ainsi, 1 femme sur 10 se présente à l'accouchement sans avoir eu de contact préalable avec le système de santé ; seulement 35 à 40% des femmes ont bénéficié du niveau voulu de 7 visites au cours de la grossesse. Les échographies, payantes en libéral, et surchargées en secteur public, sont difficilement accessibles. Or au premier trimestre de la grossesse, elles visent à dépister les anomalies sévères du fœtus.

Selon le RIGI en 2018, **les indicateurs de périnatalité** relatifs à la mère sont les suivants : taux d'accouchement par césarienne 19,3% (proche du niveau national), par extraction instrumentale 5%, et fréquence des hémorragies du post-partum 5%. Les accouchements à domicile sont peu nombreux. D'une part en raison de la politique mise en place à 1 mois de la date présumée d'accouchement, qui consiste à opérer le « transfert préventif » des femmes du fleuve, éloignées, mais aussi des femmes de Maripasoula, Saint Georges et Grand-Santi suivies par des sages-femmes. D'autre part, certaines femmes migrantes souhaitent obtenir des papiers régularisant leur situation, et l'accouchement en établissement constitue à cet égard un élément favorable.

Des pathologies maternelles variées, classiques pour certaines ou d'autres peu communes en France hexagonale, affectent les femmes au cours de leurs grossesses.

- L'anémie est particulièrement fréquente en Guyane, chez les femmes enceintes. Une étude de sa prévalence a été menée au Centre Hospitalier de Saint Laurent du Maroni en 2012 (Louison, 2013). Sur 610 femmes, plus de la moitié avaient un taux d'hémoglobine < 10,5g/dl (taux national : 12%). Le risque d'anémie modérée (<11g/dL, définition OMS et Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF)) à sévère est deux fois plus élevé chez les femmes consommatrices de pamba⁶⁷ Les conséquences de l'anémie peuvent être des facteurs de morbi-mortalité de l'enfant et, sa forme sévère, cause d'hémorragie du post-partum de la mère (Deneux-Tharaux and Saucedo, 2017).
- Le diabète gestationnel frappe 7% des femmes enceintes
- L'hypertension gravidique est retrouvée chez 4 à 5% des femmes et la pré éclampsie chez 5% d'autres parturientes (France au total, respectivement 1,2 à 2% et 0,9%) mais, au Centre Hospitalier (CH) de Cayenne, ont été enregistrés respectivement 13% et 7,5% de cas. Ces complications sont plus fréquentes chez les très jeunes femmes et constituent des facteurs

⁶⁵ En 2018, les 8184 naissances se sont réparties de la manière suivante selon les établissements : 4221 au CH de Cayenne, type 3 ; 2979 au CHOG de St Laurent du Maroni, type 2 B ; 876 au CH de Kourou, type 2 A ; 47 dans la Clinique Véronique (Etablissement privé ; a été fermé depuis) ; 61 dans les CDPS.

⁶⁶ De nombreux éléments de la surveillance de la grossesse ont été communiqués lors de l'audition de Stéphanie Bernard, sage-femme coordinatrice du Réseau de périnatalité Guyanaise

⁶⁷ Cette forme de géophagie de boules d'argile est plus fréquente chez les femmes enceintes de culture noire-marron. Cette consommation interagit avec le bol alimentaire provoquant des carences installées à bas bruit pendant la grossesse. Chez les femmes ayant accouché à St Laurent de Maroni, elle a été déclarée par 26% des parturientes (rapport Anémie Ouest Guyane, 2012). La plus fréquente des complications est l'anémie, avec carence martiale (fréquence de 94%), accompagnée souvent de carences en vitamine B12 (40%), et/ou en vitamine B9 (28%) (Lambert et al., 2014). Voir aussi la section 3.2.5 sur la Santé mentale et addictions.

classiques d'accouchement prématuré induit (cf. supra). 65% des prématurités induites sont liées à la pré éclampsie (France 15%, Pays-Bas 41% et Etats-Unis, 30 à 43%). Puisqu'on ne connaît pas de facteurs réellement prédictifs de la pré éclampsie et utilisables en routine, la prévention consiste à diminuer les facteurs de stress, d'où l'importance des modalités de suivi du déroulement de la grossesse.

- Plusieurs types de maladies infectieuses et transmissibles sont observées parmi la population des femmes enceintes : infection VIH (84 cas dépistés au cours de la grossesse sur 8184 accouchements soit 1,03% des naissances), papillomavirus humain (HPV, 68 cas soit 0,83% des naissances), syphilis (32 cas, 0,40%). Une étude de la prévalence du HPV (Dufit et al., 2016), laquelle serait en Guyane parmi les plus élevées au monde, l'a estimée à 35% en moyenne chez les femmes de 20-65 ans et les taux les plus élevés sont observés chez les plus de 50 ans et chez les 20-29 ans.
- Les maladies vectorielles : paludisme, dengue et virus Zika (ZIKV) sont également présents. Elles donnent lieu à de nombreuses études sur leurs conséquences pendant la grossesse et l'accouchement. Une étude limitée à Cayenne a mis en évidence l'association entre un épisode de dengue au premier trimestre de la grossesse (Hanf et al., 2014), prématurité et les hémorragies du post partum. Le virus Zika était également présent en 2016 (Pomar et al., 2017).
- En ce qui concerne les taux de plombémie (Rimbaud, 2016) de la population des femmes enceintes également plus élevés que sur le territoire métropolitain, se reporter au chapitre des intoxications, 4.3.2.

3.2.4.1.2.2 *mortalité maternelle*

Le Ratio de Mortalité Maternelle (RMM) est un indicateur internationalement utilisé et reconnu comme un marqueur très sensible, d'une part de la situation sanitaire d'un pays mais aussi de la condition faite aux femmes. Dans les comparaisons internationales entre les pays, ses disparités sont plus prononcées que celles de la mortalité infantile.

Le RMM du territoire guyanais s'élève en Guyane à 41,7 décès de femmes en état gravido-puerpéral pour 100 000 naissances vivantes (données 2001 à 2015). Ce niveau est particulièrement accablant. Non seulement ce ratio équivaut à 4 fois celui du territoire hexagonal mais il est particulièrement élevé parmi les très jeunes femmes primipares. Sur les 38 décès ayant fait partie de l'Enquête Nationale Confidentielle sur les Morts Maternelles (ENCMM) de l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (Inserm) de 2001 à 2015, 16% concernaient des femmes mineures alors que celles-ci représentent moins de 8% des accouchements. Plus de la moitié des décès maternels concernaient des femmes de nationalité étrangères : 10 Haïtiennes, 7 Surinamaises, 2 chinoises, 2 Brésiliennes. L'analyse de la qualité des soins, l'un des objectifs principaux de l'ENCMM, suggère que ces femmes avaient reçu des soins non optimaux dans 11 cas sur les 21 décès qui purent être décrits. La spécificité des causes, par comparaison à la situation nationale, est la fréquence élevée des décès par sepsis⁶⁸, suivie des complications de l'HTA gravidique puis des hémorragies du post-partum (Deneux-Tharaux and Saucedo, 2017)⁶⁹.

⁶⁸ Le sepsis est le terme anglo-saxon et international employé pour caractériser une réponse inflammatoire généralisée associée à une infection grave.

⁶⁹ Et communication personnelle

3.2.4.2 Santé sexuelle

3.2.4.2.1 Pratiques des adolescents

L'ARS Guyane⁷⁰ a établi les âges moyens des premiers rapports sexuels des adolescents à 15,6 ans (l'âge moyen dans l'hexagone serait 17,5 ans). Le taux des grossesses des femmes mineures est 7 fois plus important que le taux national, alors que les Interruptions Volontaires de Grossesse (IVG) atteignent 29% des 15-17 ans (7,6% en métropole), et sont à répétition (Souillard, 2014). En effet la contraception est vue négativement, avec 43% des Guyanais estimant que « la pilule peut rendre stérile », 25% pour le stérilet. La contraception d'urgence, même dans le cas où celle-ci est prise à répétition, ne présente pas de risque pour 20% des guyanais. D'après une étude chez les jeunes de 15-25 ans en Guyane (Souillard, 2014), 67% des jeunes scolarisés et 50% des étudiants (tout comme les jeunes en insertion) utilisent systématiquement un préservatif, cette proportion était de 45% en 1997 pour les scolaires. Ce sont surtout les jeunes qui ont des relations régulières et ceux qui vivent en couple qui n'utilisent jamais le préservatif lors des rapports sexuels. Le port systématique du préservatif est mieux intégré parmi les plus jeunes (moins de 21 ans) alors que la régularité de la relation est équivalente dans les deux groupes d'âge. En ce qui concerne les filles, 61% de celles en insertion utilisent un moyen de contraception (seulement 23,7% pour les scolaires). Celles qui ont des relations régulières sont plus nombreuses à utiliser un moyen de contraception. Mais ce sont également elles qui déclarent davantage de grossesses et d'IVG. Lors des premiers rapports sexuels survenus entre 2005 et 2011, 87% des hommes et 86% des femmes ont utilisé un préservatif, ces niveaux de protection, auparavant inférieurs, étant désormais comparables à ceux observés en métropole (Richard et al., 2015).

Le premier rapport sexuel des filles serait non souhaité dans 30% des cas (16% dans l'hexagone). Les professionnels au contact des jeunes guyanais soupçonnent un nombre important d'abus sexuels, en particulier chez les jeunes filles (dès l'âge de 10-12 ans). Comme le précisent Emilie Augré-Laribé et Stéphanie Laudrel, « Les représentations autour de la sexualité restent marquées par un clivage hommes/ femmes. La sexualité féminine reste dans le registre de l'affectif et la conjugalité, alors que la sexualité masculine est pensée majoritairement dans le registre des besoins naturels, du plaisir et de la performance, sans forcément faire intervenir des sentiments amoureux » (Augré-Laribé and Laudrel, 2011). Selon leur enquête réalisée en milieu scolaire en 2011, 19% l'ont fait « pour lui faire plaisir », 10% car « on me l'a demandé » et 4% « pour faire comme les autres ».

D'après l'enquête 2011 (rapportée in Les habitants des Antilles et de la Guyane face au VIH/sida et à d'autres risques sexuels (Halfen and Lydié, 2014) 13% des filles scolarisées disent avoir subi une violence sexuelle (contre 5% des garçons). Parmi les jeunes ayant rapporté une agression sexuelle, la moitié des adolescents ont été agressés par une personne de leur entourage ; c'est le cas de 66% des jeunes en insertion. Les victimes de violence, notamment sexuelle, présentent des symptômes post-traumatiques importants, lesquels se traduisent par une prépondérance des troubles du sommeil, des plaintes somatiques, d'une symptomatologie dépressive et de certaines conduites à risque. D'autres études (Ayhan et al., 2019) apportent des éléments sur les disparités de comportement entre les différents groupes de jeunes qui sont associées aux catégories socio-culturelles.

L'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (Insee), en 2019, met en évidence que parmi les Guyanais âgés de 18 à 75 ans, 7% ont subi des violences physiques ou sexuelles. La violence au sein des ménages est très prégnante avec 4% des individus victimes au sein même du foyer, soit deux fois plus que dans l'hexagone, mais, seulement une victime sur dix porte formellement plainte. Le taux de victimation dans le cercle privé est deux fois plus élevé chez les femmes que chez les

⁷⁰ <https://www.guyane.ars.sante.fr/offre-en-sante-sexuelle-et-reproductive-ssr-destination-des-jeunes>

hommes, touchant particulièrement les jeunes femmes : une Guyanaise âgée de 15 à 39 ans sur dix a été victime de violences physiques ou sexuelles dans son ménage. Le taux de victimation pour les violences sexuelles hors du ménage est également plus élevé en Guyane qu'en France Hexagonale et aux Antilles. Même si l'agresseur n'est pas un proche, il semblerait qu'il existe un tabou pour ce type de violences.

3.2.4.2.2 Maladies sexuellement transmissibles (voire la section 3.2.6 relative au risque infectieux)

3.2.4.3 Parentalité

La grande majorité des couples n'est pas mariée au sens de l'état civil national. Une proportion élevée des femmes sont célibataires avec enfants. D'après l'exploitation des données du recensement de 2017 auprès des ménages, 71% des ménages vivent en famille (61% au niveau national). Parmi ces ménages, les familles monoparentales représentent 25% (France 9%) ; les couples avec enfants, 33% (France 26%) et les couples sans enfants 13% (France 26%).

3.2.4.4 Offre de soins et de prévention en matière de périnatalité

3.2.4.4.1 Personnel de santé

D'après les données de l'ORSG, le territoire disposait en 2018 de 191 sages-femmes soit une densité de 272 pour 100 000 femmes en âge de procréer (France 154 pour 100 000) et de 29 gynécologues-obstétriciens et 5 gynécologues médicaux, soit une densité de 36 pour 100 000 femmes en âge de procréer (France 27 pour 100 000). Toutefois, cette situation semble se détériorer puisque des données au 1/1/2019 font état de 162 sages-femmes, 10 gynécologues-obstétriciens et 1 gynécologue-médical.

Rappelons que les sages-femmes, outre leurs attributions classiques liées à la surveillance de la grossesse et à la pratique de l'accouchement, ont la possibilité de pratiquer les interruptions volontaires de grossesse médicamenteuses, et les vaccinations.

Malgré cette offre apparemment satisfaisante, plusieurs difficultés ont été relevées par les professionnels de la naissance installés sur place. Tout d'abord, des difficultés d'accès aux droits et aux soins, en particuliers pour les femmes migrantes. Mais aussi des délais importants, 3 à 5 mois, pour obtenir les consultations en gynécologie, 3 mois pour grossesse pathologique et 2 mois pour une échographie ; un défaut de ressources humaines dans les communes isolées de Guyane. Mais aussi des difficultés d'interfaces entre les différents acteurs sur le terrain : entre la Collectivité territoriale et les services de l'Etat, entre les praticiens hospitaliers venus de l'hexagone et certains médecins étrangers recrutés pour pallier le déficit de praticiens nationaux, et n'ayant pas bénéficié des mêmes formations. Le renouvellement fréquent des personnels de santé constitue une contrainte importante dans la concrétisation des programmes d'actions (préventive ou curative) en santé publique, dans le pilotage des actions et leur durée, aussi bien en périnatalité que dans d'autres secteurs de l'action publique.

3.2.4.4.2 Activités obstétricales⁷¹

En 2018, les 8184 naissances se sont réparties de la manière suivante selon les établissements : 4221 naissances au CH de Cayenne, type 3 ; 2979 au Centre Hospitalier de l'Ouest Guyanais (CHOG) de St Laurent du Maroni, type 2 B ; 876 CH de Kourou, type 2 A ; 47 Hôpital Privé Saint Gabriel (ex Clinique Véronique) ; 61 naissances dans les CDPS.

C'est dire l'importance du dispositif public d'accueil des femmes enceintes et le peu d'offre en dehors des hôpitaux.

⁷¹ Communication personnelle de Stéphanie Bernard

3.2.4.5 Dispositifs actuels

Dans le cadre du PNSP un financement spécial pour la Guyane a prévu la déclinaison d'une offre en santé reproductive spécifique des jeunes. Il est certain que le phénomène des grossesses très précoces et spécialement celles qui ne sont pas consenties demande un traitement qui s'adapte au territoire. Le programme prévoit de « développer des actions innovantes : organiser des actions mobiles de la part des structures ; renforcer le tissu associatif (notamment par le développement de l'ingénierie locale ; et adapter les outils nationaux de prévention des IST aux cultures locales. »

En septembre 2019, l'ARS Guyane a lancé le comité de pilotage du projet « Grossesses adolescentes, Prévention et accompagnement » avec le soutien de SpF.

3.2.5 Troubles psychiques et pathologies addictives

Les troubles psychiques et psychiatriques occupent une place importante dans les données de morbi-mortalité et, en Guyane comme ailleurs, le système de santé n'est pas toujours en mesure de les identifier et d'y répondre. Les services dévolus aux prises en charge psychiatriques et plus généralement ceux qui ont une mission de prévention dans le domaine de la santé mentale ont, encore plus peut-être que les autres services de santé, des difficultés à se déployer dans le contexte pluriculturel guyanais, l'isolement géographique, la non-francophonie et la précarité économique de certaines catégories de la population. Une présentation plus générale de l'offre de soins psychiatriques en Guyane est donnée en annexe 12.4.2.

Les mesures de prévention en santé mentale sont inégalement répertoriées selon les secteurs géographiques. L'expression des symptômes diffère avec les cultures des populations présentes sur le territoire. Ainsi des troubles psychopathologiques ont été observés lors de manifestations collectives dans certaines populations de l'ouest guyanais, troubles dont l'identification nécessitent une approche ethno psychiatrique. De même, les repères de la psychiatrie classique doivent être éclairés par une approche culturelle dans l'expression des troubles anxieux ou dépressifs chez les amérindiens. Au vu de la pression sur les services de santé spécialisés et l'inquiétude de l'ensemble de la population face à des problèmes de santé non somatiques, deux orientations sont jugées prioritaires par les autorités de santé : d'une part, la prévention des conduites addictives, et plus spécialement celles liées à la consommation d'alcool, d'autre part la prévention de la crise suicidaire des jeunes appartenant à des populations vulnérables, économiquement faibles, ou culturellement discriminées, ayant un faible niveau d'instruction et vivant dans des zones plutôt isolées ou éloignées. Le constat d'un taux inquiétant de suicides et de tentatives de suicide, en particulier chez les jeunes femmes provenant villages amérindiens est à l'origine de rapports spécifiques (Archimbaud et Chapdelaine, 2015) et de premières mesures d'intervention (Centre de ressources de prévention du suicide, 2020).

3.2.5.1 Les consommations addictives en Guyane

La question des addictions se mesure avec la consommation des produits (initiation, usage ponctuel, usage massif, usage régulier), en fonction des effets directs sur la santé ou en raison de leurs conséquences sociales (violences agies, subies, traumatismes, déstructuration économique)

Tenant compte des consommations propres à la Guyane, les principales sources de données nationales ou orientées DROM distinguent les drogues licites (alcool, tabac) des drogues illicites (cannabis, cocaïne, crack).

Les enquêtes nationales de l'Insee (CEPIDC) (enquête nationale annuelle OPPIDUM), les enquêtes permanentes de l'Observatoire Français des Drogues et des Toxicomanies (OFDT 2019) et certaines enquêtes spécifiques (Enquête ESPAD 2015 auprès des lycéens publiée par l'OFDT 2018, Observatoire Régional de la Santé guyanaise, rapport TREND) sont les principales sources de données sur les consommations d'alcool, de tabac, de cannabis et de quelques autres substances propres à la Guyane.

Les rapports consultés (ORS, OFDT, MILDECA, ARS) indiquent que la région de la Guyane, malgré un important trafic avec les pays voisins et à destination de la métropole, semble plutôt moins exposée à l'usage des principales substances addictives que l'ensemble de la métropole. Toutefois les différences territoriales montrent des consommations plus importantes parmi les populations isolées et économiquement faibles (sous-emploi, zones d'orpillage, zones de grands mouvements migratoires, zones frontalières).

Les enquêtes permanentes de l'OFDT (Beck et al., 2016; Le Borgès et al., 2019) permettent de suivre l'évolution des consommations. Dans sa dernière publication datant de juin 2020, l'OFDT observe que si la prévalence d'usage des principales substances psychoactives (alcool, tabac, cannabis) est inférieure à celle des chiffres nationaux, certaines consommations sont problématiques pour certains âges et certains types de population (Obradovic, 2020). On note un usage intensif mixte du cannabis et de l'alcool chez les jeunes adultes et une consommation destructrice de crack. Le fait que la Guyane soit une zone de transit de la cocaïne entre les pays producteurs et l'Europe majeure le risque d'exposition à la consommation de cette substance.

Les autres sources de données sont les enquêtes annuelles de mortalité de l'Insee (CépiDC), l'enquête du Baromètre Santé DOM de 2014 (Richard et al., 2015) et l'enquête ESCAPAD 2017 de la journée nationale d'appel à la défense (Spilka et al., 2018).

Les principales causes de mortalité liées à l'alcool et au tabac se répartissent avec des fréquences différentes selon les zones géographiques de la Guyane, déjà connues pour leurs inégalités territoriales de santé (voir Figure 19 en annexe 12.4.1)

3.2.5.1.1 Enjeux des consommations addictives en Guyane

Trois substances dominent les consommations de substances psychoactives sur le territoire guyanais : l'alcool, le cannabis et la cocaïne-crack, souvent associés en poly consommation. Ces produits sont plus ou moins visibles. Par ailleurs, des consommations nouvelles telles que le vapotage sont moins répandues qu'en France métropolitaine (1/10 vs 1/4 selon l'OFDT 2020).

3.2.5.1.1.1 Les différents types d'addiction selon les âges et les territoires

Chez les lycéens

Les résultats de l'enquête ESPAD (*European School Survey on Alcohol and Others Drugs*) de 2015 publiés en 2018 montrent que :

« L'expérimentation (c'est-à-dire au moins un usage au cours de la vie) de l'alcool est largement partagée par les garçons et les filles lycéens de Guyane, et ce dans une proportion plus importante que pour les élèves de l'Hexagone. Les expérimentations de tabac et de cannabis sont en revanche bien moins fréquentes chez les lycéens guyanais que chez les lycéens de l'Hexagone ... Les usages récents (i.e. au moins un usage au cours des 30 derniers jours précédant l'enquête) sont également tous moins fréquents en Guyane. » (OFDT, 2018)

Par ailleurs, s'agissant des substances illicites autres que le cannabis (amphétamines, ecstasy, cocaïne, crack, champignons hallucinogènes, LSD, héroïne et GHB) « *Leur expérimentation s'avère semblable en*

Guyane et dans l'Hexagone. Un lycéen sur dix a déjà consommé au moins une fois l'une de ces substances illicites. Les Guyanais sont deux fois plus nombreux que les Guyanaises dans ce cas. »

Les auteurs remarquent en revanche que « *Ces résultats peuvent toutefois ne pas refléter intégralement la situation des jeunes Guyanais. En effet, les pratiques des jeunes non scolarisés, ayant quitté le système scolaire avant le lycée, non francophones ou illettrés n'ont pas pu être interrogées dans le cadre de cette enquête scolaire. »*

Chez les jeunes 15-18 ans et les jeunes adultes 18-25 ans

De son côté, l'ORSG a conduit plusieurs études sur la santé des jeunes de 15 à 25 ans et constate s'agissant des conduites addictives que « *Si la cocaïne et l'héroïne sont peu consommées, l'usage du crack s'est en revanche fortement développé depuis les années 1990. On observe également souvent des associations avec l'alcool et une tendance au mélange cannabis-crack (blacka-jango), pouvant être un mode d'initiation à l'usage du crack notamment chez les plus jeunes. »* (Souillard, 2014).

Il note que « *On manque de données statistiques précises (l'ORSG avance que 18% des jeunes interrogés se droguent), mais certaines analyses montrent l'évolution des populations consommatrices : « rajeunissement des usagers, avec l'émergence des 18-25 ans ; la féminisation de l'usage en dehors des milieux de prostitution déjà identifiés en Guyane ; La persistance d'une population errante, marginalisée (psychotiques, errants, "toxiques", clandestins...), pour une majorité polyconsommateurs (crack, alcool, cannabis, ecstasy, MDMA) ; et une diffusion géographique de l'usage en direction de communes rurales »* (Merle et Vallart, 2010, 69). » (Souillard, 2014).

Dans les autres populations économiquement vulnérables (régions d'orpillage), tous âges confondus

On note également d'autres consommations de type traditionnel : rhum, tafia, cachiri (Salazar and Sanquer, 2014).

3.2.5.1.1.2 Les différents types d'addiction selon les produits consommés

L'alcool

Les alcoolisations ponctuelles importantes régulières sont à un niveau élevé pour les jeunes de 17 ans (4,7%) (Spilka et al., 2018). Pour les 18-30 ans l'usage hebdomadaire est plus élevé qu'en métropole (43,4% vs 32,5%). La consommation d'alcool des jeunes filles, en particulier amérindiennes, est préoccupante dans le cas de grossesses précoces : 34% ont consommé de l'alcool durant leur grossesse, le risque de prématurité est de 13% (Simmat-Durand and Toutain, 2020) et la prévalence du syndrome d'alcoolisation fœtale est constatée, sans plus de précision, car difficile à distinguer des effets d'autres substances addictives.

Chez les Amérindiens : « *En 2006, les missions exploratoires du projet -Santé communautaire- de la Croix-Rouge Française relatent que plusieurs membres de l'équipe municipale de Camopi –entièrement amérindienne- considèrent l'alcool non seulement comme un problème, mais comme le problème le plus important de leur communauté ».*

Par ailleurs, il est montré qu'il existe une différence entre la consommation de Cachiri, boisson traditionnelle peu alcoolisée et consommée souvent de façon collective lors de réunions communautaires festives, et la consommation d'alcool fort acheté dans les épiceries locales ; et

d'autre part, que la consommation d'alcool est plutôt assimilable majoritairement « *à un abus, une alcoolisation excessive et non pas comme une dépendance* » (Benoit et al., 2006; Lartigau, 1996; Salazar and Sanquer, 2014).

On peut attribuer à l'alcool de nombreux actes de violence, en particulier intrafamiliales (Condon, 2015) et apprécier un lien entre usage d'alcool et suicide (Archimbaud et Chapdelaine, 2015) « *le suicide intervient fréquemment au décours d'une intoxication alcoolique aigue, quand le jeune prend conscience des dégâts commis en état d'ivresse... ce qui suscite en lui un sentiment de honte* », propos confirmés par la plupart des interlocuteurs des rédacteurs de ce rapport que sont les parents, éducateurs ou professionnels de santé.

Le crack et autres substances

La cocaïne serait expérimentée tôt (2% chez les 17 ans), l'ecstasy et la MDMA s'enracinent chez 3,3% des 17 ans (OFDT 2020).

Risque important pour la Guyane proche des pays producteurs (Brésil, Suriname), le crack à base de cocaïne et de bicarbonate/soude n'est pas cher sur le marché international. Selon le rapport OPPIDUM 2017 (Devaluy et al., 2017), au niveau national, le nombre de consommateurs de crack y est le plus important après l'Île-de-France. La consommation de chlorhydrate de cocaïne est aussi très répandue, mais passe semble-t-il inaperçue.

Dans son rapport de 2019, l'OFDT confirme que « *Le crack, vendu en petites quantités, est présent dans la région parisienne et dans certains départements d'outre-mer (Guyane, Guadeloupe, Martinique). Il est moins cher que la cocaïne en poudre et s'est diffusé dans des réseaux spécifiques d'usagers souvent précarisés* » (Brisacier et al., 2019). Très dommageable pour la santé car il provoque une accoutumance rapide, le crack touche particulièrement les milieux de la prostitution et de l'orpaillage, les personnes en errance, les chômeurs, mais aussi les Teko et Wayana du Haut Maroni (Benoit et al., 2006).

Le cannabis

Le cannabis, comme en métropole, se banalise en usage régulier chez 6,7% des hommes adultes, mais l'expérimentation ne concernerait que 25,1% d'entre eux contre 41% en France hexagonale (OFDT, 2018). Le blacka jonko (joint de cannabis contenant du crack) fait partie des pratiques guyanaises relevées par les acteurs de santé.

3.2.5.1.2 Actions et programmes passés et actuels

3.2.5.1.2.1 Les actions de lutte contre les addictions

Elles ont été menées en suivant les différentes étapes de la planification nationale, la lutte contre ce qui s'est d'abord appelé les toxicomanies ayant bénéficié dès les années 1990 de programmes spécifiques édictés à l'échelon central. La particularité de ces plans a été d'être interministériels, croisant ainsi les mesures sociales, judiciaires et économiques avec la médicalisation progressive des comportements addictifs, médicalisation imposée par les risques croissants du VIH.

Une recension de ces plans a été effectuée par Marie Odile Safon (Safon, IRDES 2019) :

Parmi les plus récents plans, la lutte contre les addictions en Guyane est concernée par Le Plan gouvernemental de lutte contre les drogues et les conduites addictives 2018-2022, le Plan Jeunesse

Outremer (septembre 2015), les Assises de l'Outremer (2017-18), le livre bleu de l'Outremer (juin 2018), le Plan pour la Guyane (avril 2017).

Le Plan national de mobilisation contre les addictions 2018-2022⁷².

Elaboré par la MILDECA et adopté par le Gouvernement, ce plan comporte un volet Guyane adapté à la géographie du pays, à sa diversité démographique et à son système de santé communautaire. Ce plan prône une approche envers l'ensemble des conduites addictives et notamment des substances psychoactives (alcool, tabac, drogues illicites). S'agissant de l'Outre-mer et plus particulièrement de la Guyane, le plan revient sur la question de la fiscalité des alcools Outre-mer qui permet un bas prix de vente et fait état de la volonté du parlement d'aligner progressivement la fiscalité (notamment du rhum) sur celle en cours en métropole. Dans sa feuille de route, le plan prévoit notamment de *« développer l'offre de prise en charge en territoires isolés : équipes mobiles, CMP, promouvoir le développement des consultations avancées en addictologie ; et prendre en compte et adopter dans les contrats locaux de santé et dans une logique partenariale, les plans d'action contre l'alcool et le tabac »*

Les politiques de lutte contre les addictions sont évaluées par la Cour des Comptes (2016), SpF et l'Institut national du Cancer (INCa) et des procédures d'évaluation spécifiques des programmes de prévention subventionnés. Ces différents travaux incluent les caractéristiques des DROM sans toujours les différencier.

Le parcours santé-addiction dans la Stratégie Régionale de Santé 2018-2022.

La Stratégie régionale de santé met en place un parcours de santé-addiction. Les actions prônées restent celles annoncées dans le précédent Plan régional de santé, c'est à dire notamment développer les actions de prévention et mettre en place des activités de repérage précoce, renforcer la prise en charge au sortir des Centre de Soins, d'Accompagnement et de Prévention en Addictologie (CSAPA), mettre en place une meilleure coordination par la création d'équipes de liaison, développer un réseau d'acteurs pour articuler et coordonner les actions. *« le territoire dispose de 8 structures médico-sociales de prise en charge de personnes souffrant d'addictions ... portées par 5 associations gestionnaires »* (sur les communes de Kourou, Saint Laurent du Maroni, Cayenne et Roura).

Des mesures d'intervention intersectorielles :

Il faut citer l'exemple des concertations récentes autour de la lutte contre le phénomène des mules, c'est-à-dire des personnes qui transportent illégalement des quantités importantes de cocaïne sur elles ou en elles, ce qui, outre le délit, présente des risques importants pour leur santé. La cocaïne qui transite par la Guyane est deux fois moins chère qu'aux Antilles ou en République Dominicaine. Selon les autorités, 10 mules partiraient chaque jour par voie aérienne. Une mission d'information sénatoriale sur la provenance des trafics de stupéfiants en Guyane a été créée en 2020.

La lutte contre les mules, coordonnée par le ministère de la justice, est une action de prévention globale qui prend en compte le contexte économique et social, le risque sanitaire n'étant qu'une conséquence possible d'un faisceau de risques reliés à la criminalité (Phare et al., 2019).

Le Plan promotion de la santé et la prise en charge des addictions en Guyane en direction des zones les plus défavorisées.

- **Dans le Bas Maroni**, il a été procédé à un état des lieux des besoins et des consommations du public concerné (personnes en errance, santé mentale, addictions) en contribution à l'étude EPICEA et au réseau TREND 2017. Les prises en charge ne sont pas exclusivement du ressort de l'addictologie et concernent également les comorbidités psychiatriques de ce public.

⁷² Le plan national de mobilisation contre les addictions 2018-2022 (DGS)

https://www.drogues.gouv.fr/sites/drogues.gouv.fr/files/atoms/files/plan_mildeca_2018-2022_def_181227_web.pdf

- **Dans la région Centre** : les actions de prévention sont menées prioritairement auprès des jeunes et des mises en dangers (addictions, accidents de la circulation, violences).
- **Dans le Haut Maroni et l'Est Guyanais** : les interventions sont faites par des équipes de prévention mobiles.

3.2.5.1.2.2 Différentes structures d'intervention à but spécifique

Il existe en Guyane trois CSAPA et CAARUD (centres d'Accueil et d'Accompagnement à la Réduction de risques pour Usagers de Drogues) mais seul un CSAPA est porté par le centre hospitalier de Cayenne. Les autres dispositifs sont portés par des associations qui ont une délégation de service public.

L'Association An nou Kombat Ansamm Tout Inégalité di Jodla (AKATIJ) est installée à Kourou et Saint-Laurent du Maroni. A Kourou, elle tient des établissements médicosociaux, un Centre d'Hébergement et de Réinsertion Sociale (CHRS), un point d'accueil écoute jeunes, un club de prévention, des actions de médiation sociale, un CAARUD et un CSAPA avec hébergement. A Saint-Laurent du Maroni, il y existe des appartements de coordination thérapeutique, une communauté thérapeutique, un CAARUD, un CSAPA, des actions de prévention en addictologie et une unité relais d'urgence qui accueille un public majeur confronté à une situation aiguë et immédiate. Des centres de santé devraient ouvrir fin 2020 ou début 2021 à Maripasoula⁷³.

L'Association Bon espoir de l'Ouest Guyanais (ABEOG), dont l'objet est d'informer et d'accompagner les personnes confrontées à des problèmes d'alcoolisme, notamment des interventions en alcoologie dans les collèges⁷⁴.

L'association KAJASAS, dont l'objet est de défendre les intérêts des jeunes défavorisés, et notamment de lutter contre les dépendances⁷⁵.

L'Association Guyanaise de Réduction des Risques (AGRRI) défend, promeut et développe des stratégies individuelles et collectives de prévention des risques. Ses activités de terrain sont en milieu urbain, festif et carcéral, par le biais de maraudes, de stands ou encore d'ateliers. Le second axe de l'association est la construction des outils de prévention, d'information ou de coordination et adapte des supports existants – traduction⁷⁶.

Il existe également un Groupe d'animation et de recherche interdisciplinaire médico-pénitentiaire pour l'éducation à la santé dont l'objet est la prévention sanitaire et la réduction des pratiques à risque dans les prisons⁷⁷.

Par ailleurs, des initiatives privées étrangères s'implantent en Guyane telles que « Drug Free World », émanation d'une fondation nord-américaine (France-Guyane, 10 sept 2019).

3.2.5.1.2.3 Limites de l'interprétation des données locales

Quelques limites méthodologiques, notamment dans le recueil de données, méritent d'être soulignées : l'isolement des populations du sud (forêt), la clandestinité (orpaillage), la multiplicité des

⁷³ <http://www.akatij.fr/>

⁷⁴ <http://www.net1901.org/association/ASSOCIATION-BON-ESPOIR-DE-LOUEST-GUYANAIS,1962831.html>

⁷⁵ <http://www.net1901.org/association/ASSOCIATION-KAJASAS,960152.html>

⁷⁶ <https://idpc.net/fr/profile/AGRRI>

⁷⁷ <http://www.net1901.org/association/GROUPE-DANIMATION-ET-DE-RECHERCHE-INTERDISCIPLINAIRE-MEDICO-PENITENTIAIRE-POUR-LEDUCATION-A-LA-SANTE-LINFORMATION-LA-REDUCTION-DES-RISQUES-ET-OBSERVANCE-THERAPEUTIQUE,1944163.html>

langues, l'illettrisme, et également la lenteur et le coût des moyens de transport (accès par pirogues exclusivement) et le retard des techniques de communication (téléphonie, internet).

L'enquête ESCAPAD (Beck et al., 2016) ne peut présenter des données significatives pour les moins de 17 ans compte tenu de la taille de l'échantillon (150 adolescents interrogés), sachant que la Guyane ne compte au total que 4350 adolescents âgés de 17 ans (Analyses Insee, n°39, 2019). Une sous déclaration spécifique aux DROM n'est pas écartée par les auteurs, même si le contexte des DROM ne suffit pas à rejeter leurs conclusions.

En revanche, dans l'enquête réalisée en 2017 par l'OFDT portant sur 430 jeunes de 17 ans, les résultats restent interprétables, bien qu'ils ne reflètent pas intégralement la situation des jeunes en Guyane, les seuls résidents de nationalité française ayant été interrogés (Spilka et al., 2018)

Disparités territoriales des consommations

Beck et al soulignent certaines limites des résultats issus d'enquêtes générales, expliquant que « *Les niveaux d'usage de produits globalement plus faibles dans les DOM n'excluent pas qu'on puisse observer de plus fortes prévalences d'usage dans certaines populations particulières ou dans des zones géographiques plus circonscrites.* »

Différences de perceptions des acteurs locaux

Ils notent aussi à propos de la consommation plus faible des drogues relevées en Guyane qu'en métropole, qu'il « *n'est pas rare que la description d'un territoire au moyen d'indicateurs épidémiologiques contraste avec les constats ou les représentations des acteurs locaux. C'est le cas notamment avec les intervenants de première ligne (éducateurs spécialisés, policiers, magistrats, professionnels de santé, etc.), confrontés dans leur activité professionnelle à des populations fortement marquées par l'usage de drogues. Au regard de l'omniprésence des problématiques d'addiction dans leur pratique quotidienne, ils peuvent estimer que les niveaux d'expérimentation rapportés par les enquêtes sont « décalés » par rapport à leur perception « subjective » de la réalité, déterminée par la fréquentation quasi-quotidienne d'une population d'usagers de drogues visible et « bruyante ». Il faut donc préciser que les enquêtes épidémiologiques n'ont pas vocation à rendre compte des situations localisées ou circonscrites à des populations particulières. Pour disposer d'une photographie complète des niveaux d'usage secteur par secteur, il faudrait multiplier les enquêtes au niveau local.* »

3.2.5.1.3 Réflexions conclusives sur les conduites addictives en Guyane

Connaissance des consommations réelles

Les consommations de produits en circulation sont connues des associations intervenantes, de même que les comportements des consommateurs : toutefois certains usages, tels que le chlorhydrate de cocaïne passe souvent inaperçu de même que l'association cannabis/crack sous forme de joint (Peyré and Daveluy, 2018).

Hypothèses d'une inadéquation des politiques publiques par rapport aux réalités locales dans « Toxicomanie et politiques publiques en Guyane » (Qribi and Dayre, 2015), les auteurs expliquent que deux hypothèses sous-tendent leur investigation : « *La première souligne que l'usage de la drogue est au carrefour de considérations multiples dans lesquelles, mouvement de populations, géographie, précarité sociale et motivations identitaires se conjuguent pour créer une condition favorable à sa diffusion. La seconde hypothèse souligne l'inadaptation des politiques publiques en matière de réduction des risques et de prise en charge des usagers de la drogue par rapport aux réalités du territoire guyanais.* »

Ceci renforce le principe et la nécessité des actions intersectorielles dans la prévention des conduites addictives. Si les prises en charge ne peuvent être qu'individuelles, les mesures de prévention sollicitent tous les acteurs de la vie publique (santé, social, justice, transports, échanges commerciaux, transactions internationales).

3.2.5.2 Le suicide et les tentatives de suicide chez les jeunes

Alors que la population guyanaise est de manière générale moins concernée par la dépression et le suicide qu'en métropole (6% des Guyanais ont vécu un épisode dépressif caractérisé durant les douze derniers mois contre 7% en métropole, 5% des guyanais ont déjà fait une tentative de suicide contre 7% en métropole (Richard et al., 2015)), le suicide des jeunes a une résonance très forte mais prend une dimension socioculturelle propre. Dans les communes de l'intérieur, bien que les causes non renseignées soient les plus fréquentes, les causes principales de mortalité prématurée sont les morts violentes (chutes d'arbre, accidents de pirogues, noyades et suicides).

Rapportée à la population amérindienne, la prévalence des suicides chez les jeunes de 15 à 29 ans est le triple de la prévalence en France continentale (CepiDC 2016) et les actes suicidaires sont 8 fois plus élevés dans les zones isolées de Guyane que dans la France métropolitaine et plus élevés parmi les jeunes femmes (Guarmit et al., 2018). Plusieurs instances nationales hors champ de la santé (Droit de l'homme, Défense des libertés, etc...) et deux enquêtes parlementaires en ont souligné les enjeux à la suite d'une vague de suicides de jeunes à Camopi - Trois Sauts, dont le mode opératoire serait d'abord la pendaison (80%)⁷⁸. Les causes seraient multifactorielles : l'isolement géographique, le désœuvrement des jeunes, les troubles identitaires, les incompréhensions générationnelles, la consommation d'alcool et autres substances psychotoxiques. Certains observateurs parlent du risque de contagiosité des actes suicidaires dans certaines communautés familiales ou scolaires

Le mot « suicide » n'est pas traduit dans les langues amérindiennes. Il existe une croyance selon laquelle la personne s'est séparée de son corps pour se réinvestir dans un autre corps, le geste qui n'en est pas moins dramatique, fait naître une grande tristesse au sein des communautés. Les chefs amérindiens évoquent spontanément les difficultés liées à la confrontation entre la culture traditionnelle et la culture occidentale. Ainsi, l'éloignement lié à la scolarisation et souvent, les conditions mêmes d'internat, confrontent les lycéens, et surtout les filles, à des difficultés d'adaptation, mais aussi de rupture vis-à-vis de leurs traditions. Des phénomènes dits de diabolisation touchant plusieurs jeunes en même temps ont aussi été relevés dans certains établissements (Maripasoula)⁷⁹.

Par ailleurs, les violences, le plus souvent intra familiales, subies par les femmes, ont un impact reconnu sur les comportements suicidaires. Elles ne sont pas fréquemment déclarées, du fait des menaces et de l'absence de soutien des personnes agressées lorsqu'elles décident de porter plainte.

La recherche ethno psychiatrique s'intéresse également à l'étude des manifestations collectives de comportement hystérique ou délirant, dérangeantes du fait de l'accumulation des risques de débordements et d'installation de troubles psychopathologiques. Leur survenue à l'occasion de rassemblements religieux pose la question de l'influence sectaire des églises évangélistes. Leur prise en

⁷⁸ Dans les populations bushinengués le long du Maroni, la modalité de suicide fréquente est l'absorption de paraquat (pesticide). Thèse de médecine : Intoxication au paraquat en Guyane française de 2008 à 2015 : une étude de 62 cas (17 octobre 2016)

⁷⁹ Algassimou Diallo, *CRISE DE « BACLOU » : Mission d'évaluation dans la communauté Amérindienne de l'Ouest Guyanais, DIU Santé mentale dans la communauté, Université de Lille2, Paris 13 et Centre Collaborateur OMS Lille (2018)*

charge implique une approche de type communautaire avec l'aide de représentants des communautés et de praticiens traditionnels⁷⁷

Malgré la mobilisation des services de santé, l'activité en psychiatrie est faible en raison d'un déficit en personnel encore plus important qu'en France entière : des missions de psychiatres dans les régions éloignées sont prévues mais difficiles et donc rares. Dans l'Ouest Guyanais, le terme de « psychiatrie du fleuve » exprime le fait que le secteur psychiatrique soit confronté à des situations touchant des familles de part et d'autre du Maroni avec des difficultés de traitement et de suivi amplifiées par la problématique inter frontalière.

Recommandée dans la pratique classique, l'hospitalisation systématique des tentatives de suicide chez les adolescents n'est pas nécessairement adaptée dans le contexte d'une communauté guyanaise, pour les mêmes raisons d'isolement et d'éloignement. Sans la présence de la famille, le retour dans la communauté est difficile, du fait notamment des inquiétudes qu'a pu faire naître cette expérience loin du clan et la représentation négative qu'ont les peuples amérindiens des instances administratives.

Les actions de prévention en santé mentale impliquent donc un travail systémique à l'échelle du clan ou de la communauté, différent d'une pratique psychiatrique classique, et nécessitent l'assistance de superviseurs extérieurs et l'utilisation d'enregistrements visuels ou sonores

Les mesures préconisées par l'ARS Guyane relaient **le programme Papagéno** du ministère de la santé. Ce programme préconise d'éviter de cibler une communauté ou ethnie spécifique, car le phénomène suicidaire dépasse l'appartenance à une communauté, de ne pas employer un vocabulaire dramatisant ou au contraire esthétisant (« se donner la mort » comme si la mort était un cadeau), ou moralisant (illégalité, échec moral) et de ne pas diffuser le moyen létal.

Le programme « **Bien Être des Populations de l'Intérieur** » (BEPI)⁸⁰ (1,5 millions d'euros sur 3 ans) soutient l'émergence de 80 projets locaux conçus et sélectionnés par les communautés elles-mêmes dont les financements sont rendus très accessibles.

Plusieurs orientations sont prévues par l'ARS pour l'année 2020 : la mise en place en Guyane de la **Formation Nationale de Prévention du Suicide**, dans le cadre du plan d'action sur la Santé mentale, la création d'une ligne téléphonique d'écoute type SOS Crise, pour orienter au mieux sur le territoire guyanais les alertes et appels à l'aide, la création du dispositif Vigilans, dispositif de re-contact de personnes ayant tenté de mettre fin à leurs jours, la création d'un Observatoire du suicide d'acteurs sur le territoire, l'élaboration du projet territorial de santé mentale, au plus près des différents territoires.

⁸⁰ <https://www.guyane.ars.sante.fr/programme-bien-etre-des-populations-de-linterieur-de-guyane-bepi-0?parent=12649#:~:text=Son%20principe%20d'action%20en,projets%20accept%C3%A9s%20par%20les%20communaut%C3%A9s>

3.2.6 Risques infectieux

Les maladies infectieuses responsables de problèmes de Santé Publique en Guyane ont été classées selon plusieurs catégories en fonction du type de pathologie et des populations touchées (Tableau 4) qui sont traitées dans l'ordre au fil de cette note de synthèse. Cette classification permet de définir des problématiques et des préconisations générales (pour toutes les pathologies), par catégorie de pathologie et spécifiques pour une pathologie donnée.

Les maladies infectieuses qui sont présentes en Guyane ont été attribuées à deux catégories principales liées à l'environnement et au contexte géographique particulier de la Guyane. Ces deux catégories considèrent **les maladies cosmopolites** et **les pathologies tropicales**, dans les contextes de la zone équatoriale et de l'Amazonie. A l'intérieur de ces deux catégories, Il est apparu évident que ces deux types de maladies infectieuses pouvaient toucher tantôt la **population générale**, tantôt des **populations particulières**, vulnérables et/ou en situation de précarité.

Le Tableau 4 présente les principales maladies infectieuses cosmopolites et tropicales retrouvées en Guyane en fonction des populations affectées.

Tableau 4. Présentation des principales maladies infectieuses en fonction de la population touchée et des populations touchées en Guyane

	Dans la population générale	Dans des populations particulières, chez les personnes vulnérables/en situation de précarité	Problématiques de santé publique
Maladies cosmopolites	- Infection VIH, IST - Tuberculose - Diarrhées infectieuses	- Infection VIH, IST	Défauts de prévention, dépistage, prise en charge et surveillance épidémiologique
Pathologies tropicales	- Arboviroses (dengue, chikungunya, Zika) - Fièvre Q	- Paludisme - Parasitoses digestives	Difficultés d'accès aux « bons » outils diagnostiques, de suivi de formes cliniques particulières et parfois un manque de données

3.2.6.1 Données relatives au VIH-SIDA et aux IST ; acteurs, actions et challenges

3.2.6.1.1 VIH et SIDA

La Guyane est le département français le plus touché, avec une prévalence du VIH dépassant les 1% (soit 3300 personnes vivant avec le VIH), le plus fort taux de découverte de séropositivité (896/ million d'habitants en 2018, soit près de 8 fois le taux national, stable depuis les années 2010, avec annuellement environ 200 nouvelles découvertes/par million d'habitants) (Figure 8). Ce département est aussi celui ayant le plus fort taux de résultats positifs en laboratoire (6,9/ 1000) (SpF, 2019a).

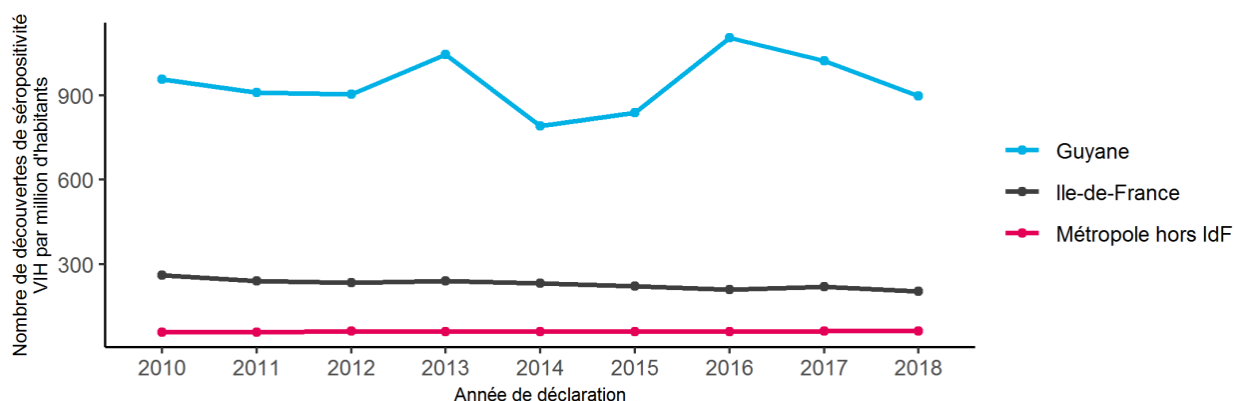


Figure 8. Nombre de découvertes de séropositivité VIH de 2010 à 2018 en Guyane, Ile de France et métropole hors Ile de France. Source : DO VIH, données au 31/03/2019 corrigées pour la sous-déclaration, les données manquantes et les délais de déclaration. Santé publique France (SpF, 2019a)

D'après le BEH VIH-IST (2019), au 31 mars 2019, les hommes représentent la moitié des nouvelles découvertes d'infection VIH (48%) mais sont moins représentés qu'en métropole hors Ile-de-France (70%). La classe d'âge majoritairement concernée est celle des 25-49 ans (environ 72%), comme en métropole hors Ile-de-France.

Les rapports hétérosexuels sont le principal mode de contamination (93%) et les personnes concernées sont majoritairement (80%) nées hors de France, au Brésil, au Suriname, au Guyana, en Haïti). Plus de 50% des infections ont été acquises chez les migrants, après leur arrivée en Guyane.

Le diagnostic est moins souvent fait au stade de primo-infection qu'en métropole hors Ile-de-France, et plus souvent (39%) à un stade déjà avancé de déficit immunitaire (CD4 inférieurs à 200/mm³ de sang), mais l'interprétation de ces données doit rester prudente compte tenu de la proportion élevée de données manquantes dans les déclarations, atteignant 56 à 73% selon les variables, hors sexe et âge.

En 2018, l'incidence du sida en Guyane (118/million d'habitants) reste supérieure à celle observée en France métropolitaine hors Ile-de-France, même si, comme au niveau national, elle a baissé depuis 2010. Parmi les cas notifiés sur la période 2013-2018, la proportion d'hommes est majoritaire, et 92% étaient nés sur le continent américain hors Guyane (principalement au Brésil au Suriname, au Guyana, et en Haïti). Le diagnostic d'infection VIH avait été réalisé avant celui de sida dans moins d'un quart des cas. La principale infection opportuniste inaugurale est l'histoplasmosse disséminée à *Histoplasma capsulatum* (41%).

On note des disparités sociales et géographiques dans les caractéristiques épidémiologiques de l'infection, reflétant les disparités régionales et communautaires en termes de prévention, éducation, information, dépistage et prise en charge. Ces caractéristiques sont différentes dans les zones urbaines du littoral versus dans les zones isolées, le long des fleuves Maroni et Oyapock. La région située le long du fleuve Maroni, à la frontière avec le Suriname, est une région particulièrement sensible, composée de communautés amérindiennes et bushinenguées très mobiles, isolées, vulnérables et à haut risque d'infection car plus rarement dépistées et pour lesquelles les données épidémiologiques manquent ; actuellement seuls quelques cas sont rapportés chez les Amérindiens ; les patients suivis sur Maripasoula sont les Bushinengués, les Brésiliens (orpaillers pour un certain nombre), et quelques Haïtiens et Dominicains.

Les connaissances socio-comportementales, sociales et anthropologiques sont limitées et insuffisamment exploitées, particulièrement pour ce qui concerne les populations les plus vulnérables (dont les chez les travailleurs-euses du sexe). Les projets et tentatives d'enquêtes sur le sujet se heurtent à des résistances multiples, non limitées à celles des populations amérindiennes. Les deux

enquêtes réalisées en 2003 puis 2013 sur de grands effectifs n'ont pas concerné les populations isolées, précaires et clandestines : elles montrent néanmoins une augmentation de la part des étrangers, une détérioration du niveau des ressources, l'absence de progression dans la connaissance des modes de contamination et de prévention et une stigmatisation encore élevée bien qu'en diminution.

Infections sexuellement transmissibles hors VIH

Les données relatives aux IST hors VIH sont mal connues. Toujours d'après le BEH (2019) les taux de dépistage de la syphilis et des infections à *Chlamydia trachomatis* en 2018 sont plus élevés que dans l'ensemble du territoire national et leurs prévalences élevées, particulièrement dans les populations vulnérables.

Les données sur le dépistage des gonococcies en 2018 ne sont pas disponibles.

Le taux de dépistage de l'hépatite B était plus élevé qu'en France métropolitaine en 2015, et le nombre de tests positifs bien supérieur à celui de la France métropolitaine (101/100 000 versus 48/100 000 habitants), faisant de la Guyane la troisième région concernée après l'Ile-de-France et Mayotte. La prévalence chez les femmes enceintes était de 1% en 2014 et était de 2,3% en centre de dépistage Anonyme et gratuit (CDAG). La couverture vaccinale (CV) était supérieure à 90% chez les enfants de 24 mois, et insuffisante (60%) chez les enfants de 6 ans et les adolescents (<50%).

Aucune donnée n'est disponible sur la prévalence des infections par HPV, mais une étude réalisée chez 643 femmes de 20 à 65 ans résidant dans des communes isolées des fleuves Maroni et Oyapock rapporte une prévalence standardisée sur l'âge de 35%, l'une des plus élevées au monde, et la présence de lésions de haut grade (HSIL) dans 1,16% des cas (soit 4 fois plus qu'en Ile-de-France).

3.2.6.2 Acteurs et actions en matière de maladies infectieuses

17 CDPS existent sur le territoire et dépendent du centre hospitalier de Cayenne, ils remplissent un rôle essentiel en matière de dépistage et de prise en charge des IST dans les zones isolées. Une dizaine de CDPS réalisent des Tests Rapides d'Orientation Diagnostique (TROD). Aucun ne peut délivrer des traitements pour des durées prolongées (antirétroviraux).

Des équipes spécialisées prennent en charge les patients dans les hôpitaux des 3 principales villes du littoral (au CH de Cayenne, à Kourou avec 1 seul médecin et à Saint Laurent avec 1 seule assistante partagée, venue de l'équipe de Cayenne 1 fois par mois). Une équipe mobile dédiée à l'inféctiologie réalise des consultations tous les 1 à 3 mois dans les CDPS isolés, et une équipe mobile de santé publique a été récemment mise en place, dédiée à la prévention, aux phénomènes épidémiques et à la recherche opérationnelle.

Il existe 3 centres gratuits d'information, de dépistage et de diagnostic (CeGIDD) en Guyane. De nombreuses associations (n=12) œuvrent sur l'ensemble du territoire Guyanais, sous l'égide du Comité de coordination régionale de la lutte contre les IST et le VIH (COREVIH) Guyane et en lien avec l'ARS.

Des médiateurs en santé sont formés, issus des différentes communautés, rattachés aux CDPS ou aux associations.

3.2.6.3 Description critique des programmes et actions passés/actuels ; obstacles et problèmes

Schéma régional de santé 2018-2022

L'objectif du PRS2 est de formaliser le parcours VIH/Sida (à court terme), de le mettre en œuvre (moyen terme), de l'évaluer et de le re-calibrer (à 5 ans). A noter que ce PRS2 n'a pas forcément bénéficié du feed-back des acteurs locaux, avec de nombreuses réunions où les principaux acteurs ne peuvent se rendre.

La feuille de route de santé sexuelle 2018-2020⁸¹ avec ses 26 actions prioritaires s'inscrit en cohérence avec les objectifs de la stratégie nationale de santé et a pris en compte l'avis du Conseil national du sida et des hépatites virales (CNS) sur la prévention et la prise en charge des IST en Guyane et dans les Antilles françaises (voir Annexe 12.5.1).

*La description critique des programmes et actions passés/actuels, des obstacles et des problèmes ont été récemment répertoriés et analysés par les membres de la commission « Guyane-Antilles » du Conseil National du Sida et synthétisés dans leur rapport « Synthèse et recommandations issues de l'avis sur la prévention et la prise en charge des IST en Guyane et dans les Antilles françaises »*⁸² (voir Annexe 12.5.1)

Les Programmes et obstacles, selon la fiche DGS figurent en Annexe 6.5

En termes d'obstacles, la DGS note les éléments suivants :

- Présence insuffisante des associations sur le territoire ;
- Nécessité pour le réseau Kikiwi d'assurer des missions d'éducation thérapeutique supplémentaires (sur des fonds non prévus initialement pour cela, dans le cadre des missions des réseaux) ;
- Collaboration difficile avec le rectorat ;
- Problématique des orpailleurs et absence d'offre de soins accessibles dans les localités frontalières du Suriname et du Brésil où les files actives augmentent considérablement ;
- Arrivée massive, en 2016, de migrants en situation précaire en provenance d'Haïti, avec une explosion du nombre de demandeurs d'asile, à laquelle l'ARS a dû faire face.

Résumé VIH

La Guyane est le département français le plus touché

Prévalence du VIH >1% (3300 PVVIH).

Taux de découverte de nouvelles infections par an : **896/ Mh** (contre 200/Mh en métropole) - transmission hétérosexuelle - 30% au stade sida → 80% c/o originaires du Brésil, Surinam, Guyana, Haïti.

Taux de tests positifs en laboratoire de 6,9/1000.

Incidence sida de 118/Mh, 21% concerne des patients avec diagnostic VIH non connu (« épidémie cachée »), 94% sans traitement antirétroviral antérieur, 41% inauguré par histoplasmosse.

Fortes disparités régionales et communautaires de prévention/information dépistage/prise en charge avec populations les plus touchées dans les régions frontalières, isolées et migrants.

Peu d'études socio-comportementales, sociales, anthropologiques, en particulier auprès des populations les plus vulnérables.

⁸¹ https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/strategie_nationale_sante_sexuelle.pdf

⁸² <https://cns.sante.fr/rapports-et-avis/avis-outre-mer-2018/>

Résumé IST (hors VIH)

Incidence et prévalence mal connues.

Plus grande vulnérabilité qu'en métropole à cause de relations sexuelles précoces, rémunérées, du multi-partenariat, de la violence faites aux femmes, de la stigmatisation, des problèmes de migration. Taux global de dépistage correct mais grandes disparités selon les régions et les groupes de populations : Gonococcies, chlamydioses, hépatite B (3^{ème} département en taux de tests + 101/100 000).

HPV : prévalence 35%, HSIL 4 fois + fréquentes qu'en Ile-de-France.

3.2.6.4 Autres maladies infectieuses non-vectorielles

D'autres maladies infectieuses hors parasitoses digestives et non transmises par des vecteurs sont également présentes sur le territoire (Tableau 5) avec des incidences variées et variables (Epelboin et al., 2016; Labaudinière et al., 2017; Succo et al., 2019).

Tableau 5. Présentation des maladies infectieuses non-vectorielles touchant la Guyane

<u>Infection</u>	<u>Impact</u>	<u>Population à risque</u>
Tuberculose	32,5 cas/100 000 hab/an en 2017	Population urbaine (Cayenne et environs)
Cryptococcose	2,3 cas/100 000 hab/an	Au cours de l'infection VIH ++
Histoplasmose	~7,5 cas /100 000 hab/an	Au cours de l'infection VIH ++
HTLV1	Prévalence de 0 à 5% selon les ethnies	Bushinengués sur le fleuve Maroni et très minoritairement Créoles, Haïtiens, Amérindiens ⁸³
Leptospirose	5 à 40 cas/100 000 hab./an	Orpailleurs, professions et loisirs en contact avec le milieu hydrique
Fièvre Q	37 à 150 cas/100 000 hab/an de 1996 à 2005	Population de l'île de Cayenne
Lèpre	3 à 11 cas/100 000 hab./an	Patients originaires du Brésil
Hantavirus	Séroprévalence : 1,4% ; 6 cas rapportés depuis 2008 ⁸⁴	Cayenne et alentours Contact avec des rongeurs
Toxoplasmose	1 à 2 cas/100 000 hab/an	Populations en contact avec la forêt et consommant du gibier : militaires en mission, populations autochtones et orpailleurs.

⁸³ L'infection par HTLV1 chez les amérindiens est exceptionnelle

⁸⁴ <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-transmissibles-de-l-animal-a-l-homme/hantavirus>

En ce qui concerne la tuberculose et selon Santé Publique France, La Guyane fait partie des trois régions françaises où le taux de déclaration des cas de tuberculose maladie est le plus élevé⁸⁵. En 2017, il s'élevait à 32,5 cas pour 100 000 habitants et les cas se concentraient principalement sur Cayenne et ses alentours. Comme en métropole, la situation épidémiologique reflète en grande partie les migrations récentes et les incidences provenant des pays d'origine. En Guyane, en 2016-2017, la majeure partie des cas étaient ainsi originaires d'Haïti. La grande majorité des diagnostics avaient été effectués via un recours direct au système de soins et la proportion de malades qui avait achevé leur traitement restait inférieure aux objectifs et n'a pas évolué entre 2012 et 2016, alors qu'un traitement rapide et complet constitue un élément majeur de la lutte antituberculeuse.

3.2.6.5 Maladies infectieuses à transmission vectorielle

Les maladies à transmission vectorielle sont causées par des agents pathogènes qui peuvent être des virus, des bactéries et des parasites transmis par des organismes invertébrés, très majoritairement des arthropodes et surtout des insectes et des acariens (tiques).

Pour les arboviroses (cf. Annexe 6.5), les virus suivants circulent ou ont circulé en Guyane de façon épidémique et/ou endémique : la fièvre Jaune (FJ), les virus de la Dengue (DENV-1, DENV-2, DENV-3 et DENV-4), le virus du Chikungunya (CHIKV) et le virus Zika (ZIKV). D'autres arboviroses circulent dans les milieux naturels et n'occasionnent que quelques cas humains, tels que les virus des Encéphalites (Equine de l'Est, Equine de l'Ouest, Equine du Vénézuéla, Saint-Louis), le virus Mayaro⁸⁶, le virus Oropouche⁸⁷, le virus Mucambo, le virus Tonate et d'autres virus que l'on trouve aussi en forêt amazonienne (Epelboin et al., 2016). La fièvre jaune n'est plus un problème de santé publique en Guyane depuis très longtemps, car la couverture vaccinale y est bonne car obligatoire et en tout cas semble suffisante pour éviter des épidémies. Les virus à potentiel épidémique sont essentiellement les virus de la dengue, le CHIKV et le ZIKV (voir Annexe 6.5), qui y sont transmis par l'espèce de moustique *Aedes aegypti*. Cette espèce étant inféodée aux habitats humains, les épidémies surviennent dans les zones plus peuplées, et en particulier les villes de la zone littorale.

Pour les bactéries et parasites transmis par les tiques, les Ehrlichioses, Babésioses et Rickettsioses semblent bien présentes chez les animaux domestiques, mais aucun problème de santé publique n'a été reporté.

Concernant les parasitoses, le paludisme et les leishmanioses sont les maladies à transmission vectorielle les plus fréquentes en Guyane (voir Annexe 6.5). Ces maladies ont été pratiquement éradiquées des zones littorales avec l'accès au diagnostic et aux soins rapides et efficaces et la Lutte anti-vectorielle (LAV) qui maintient basses les densités de populations de vecteurs, et le paludisme et les leishmanioses touchent plus particulièrement les populations exposées en forêt. Toutefois, d'autres parasitoses ont circulé en Guyane dans le passé comme l'onchocercose ou les filarioses et circulent encore comme la Maladie de Chagas.

⁸⁵ A noter également la difficulté du diagnostic différentiel avec l'histoplasmosse disséminée chez les patients VIH+. et la multirésistance : 2,0% des 824 souches étudiées entre 1995 et 2011 pour INH+RMP ; 13,1% R à ≥ 1 antiTB majeur

⁸⁶ Des cas de Mayaro en 2020 <https://www.who.int/csr/don/25-october-2020-mayaro-fever-french-guiana-france/fr/>

⁸⁷ Epidémie en 2020 à Saül <https://www.who.int/csr/don/13-october-2020-oropouche-french-guiana-france/fr/>

3.2.6.5.1 Les arboviroses (voir Annexe 6.5)

Les virus de la Dengue

La première épidémie « moderne » de dengue en Guyane a eu lieu en 1992, après plus de 40 années d'absence des virus due à l'éradication des vecteurs *Aedes aegypti* dans les années 1950. Depuis les années 1990, ce département est confronté à des épidémies tous les 4 à 5 ans avec des nombres de cas en augmentation et une épidémie majeure en 2006 qui a touché environ 9% de la population. En situation inter-épidémique, on retrouve une circulation endémique des 4 sérotypes des virus de Dengue, DENV1, DENV2, DENV3 et DENV4 (SpF and CIRE Antilles-Guyane, 2020). La dernière épidémie majeure de dengue en Guyane date de 2012-2013 où le sérotype 2 était majoritaire (SpF, 2013). Malgré une incidence élevée (13 240 cas symptomatiques, soit environ 5% de la population totale recensée en 2012), le nombre de décès a été faible, comme dans tous les départements français, en raison de la qualité de la prise en charge des cas graves. La majorité des cas ainsi que les incidences les plus fortes sont retrouvés dans les communes du littoral. Une nouvelle épidémie de dengue a été reportée de Guyane en 2019-2020, avec le sérotype DEN-1 majoritaire (SpF, Point épidémio Dengue n°11 / 2020) et les mêmes tendances ont été constatées avec la zone littorale étant la plus touchée et une mortalité très faible (avec 3 décès).

La situation de la dengue en Guyane n'est pas contrôlée, comme partout dans le monde, où l'on estime que l'incidence de cette maladie a augmenté d'environ 400% en un peu plus de 10 ans. Cet état de fait est lié à l'absence d'outils efficaces de prévention avec un vaccin qui n'est pas optimal et pose des problèmes de déploiement. Quant aux moyens de contrôle qui se résument à la lutte contre les vecteurs, leur efficacité est sérieusement questionnée.

L'approche privilégiée par la plupart des pays, dont la France, contre cette pathologie est la meilleure prise en charge possible des cas graves, ce qui est déjà le cas en Guyane. Une action importante de LAV est également déployée mais elle n'a jamais fait l'objet d'une évaluation formelle.

Cette pathologie est typiquement tropicale et touche l'ensemble de la population vivant dans les zones les plus habitées.

Le virus du Chikungunya

Les premiers cas du virus du Chikungunya (CHIKV) ont été notifiés en Guyane en mars 2014. L'épidémie s'est poursuivie jusqu'en août 2015 avec, au total, environ 15 000 cas (InVS and CIRE Antilles-Guyane, 2015). Ce virus est transmis par le même vecteur que celui de la dengue, à savoir les moustiques de l'espèce *Aedes Aegypti*. La distribution géographique des cas est similaire à celle de la dengue, avec des populations touchées qui vivent exclusivement dans la zone littorale (aucun cas notifié dans les communes de l'intérieur et des fleuves).

Les populations les plus touchées par le CHIKV sur l'île de Cayenne ont été les populations les plus pauvres, peut-être à cause du stockage d'eau dans les quartiers les plus désavantagés qui favorise la prolifération des moustiques (Bonifay et al., 2017). La circulation du CHIKV en Guyane était très faible jusqu'à fin 2018 avec un nombre hebdomadaire de cas compris entre 0 et 18. Pour 2019, il n'y a pas de données disponibles, on ne sait donc pas si virus est devenu endémique à bas bruit ou a disparu de Guyane.

Comme pour la dengue, cette pathologie est typiquement tropicale et touche la population vivant dans les zones les plus habitées avec une incidence plus forte chez les populations défavorisées (niveaux socio-économiques faibles et/ou migrants).

Le virus Zika

En Guyane, les premiers cas de Zika ont été confirmés entre fin 2015 et début 2016, et l'épidémie liée au virus Zika s'est étendue de janvier à septembre-octobre 2016 avec un nombre de cas cliniquement évocateurs relativement faible (comparé à la Dengue et au Chikungunya) de 415 cas (SpF and CIRE Guyane, 2017). Ceci pourrait être expliqué par l'absence d'un test de diagnostic fiable au moment de l'épidémie.

En revanche, la Guyane a notifié un nombre important de complications chez les femmes enceintes, avec en particulier la naissance d'enfants présentant des microcéphalies (1 373 femmes enceintes avec un résultat biologique Zika positif, 191 avec signes cliniques, 16 fœtus infectés par le virus Zika avec des malformations cérébrales, 4 microcéphalies chez des nouveaux nés).

Ces naissances d'enfants microcéphales pourraient s'expliquer par le grand nombre de femmes enceintes vivant dans des conditions précaires, l'âge moyen très inférieur des femmes enceintes, le retard dans le suivi des femmes enceintes (cf. Note de synthèse sur la périnatalité), l'absence de diagnostic fiable et systématique durant l'épidémie avec pour conséquence une impossibilité de recours à l'interruption de grossesse jugé trop risquée pour cause de grossesse trop avancée.

Des données de séroprévalences montrent que la population qui présente le taux le plus élevé pour le ZIKV (34,3) correspond aux personnes nées en Haïti et vivant dans des conditions précaires dans les villes du littoral ou en périphérie. Ces résultats concordent avec les résultats obtenus sur le Chikungunya (Flamand et al., 2019a).

Le dernier cas de Zika biologiquement confirmé en Guyane date d'avril 2017. Il semblerait donc que le virus Zika ne circule plus en Guyane.

Comme pour la dengue, cette pathologie est typiquement tropicale et touche la population vivant dans les zones les plus habitées avec une incidence plus forte chez les populations défavorisées (niveaux socio-économiques faibles et/ou migrants) et des conséquences plus graves pour les femmes enceintes et les nouveau-nés (autres populations vulnérables).

Le virus de la Fièvre Jaune

La fièvre jaune est présente en Guyane depuis très longtemps et a été décrite pour la première fois lors de l'échec de la colonisation de Kourou initiée par Choiseul en 1776. La dernière épidémie reportée date de 1902 et étrangement aucune autre épidémie n'a été décrite depuis, y compris avant la vaccination obligatoire. Mais la circulation de la fièvre jaune sur le territoire a été confirmée dans les années 1950 lors d'une enquête sérologique menée dans différentes localités de Guyane où H. Floch avait retrouvé des anticorps anti-amarils avec des titres élevés chez environ 5 % des personnes n'ayant pas connu l'épidémie de 1902. Après l'introduction de la vaccination obligatoire en 1967 plus aucun cas autochtone n'avait été signalé jusqu'en 1998 (Talarmin et al., 1998) où un cas a été reporté. Depuis, 4 autres cas de fièvre jaune ont été confirmés en Guyane⁸⁸, démontrant l'importance de maintenir une couverture vaccinale optimale.

Résumé Arboviroses

Arboviroses majeures : la Dengue, le Chikungunya et le Zika

Les épidémies confondues de 2012 à 2017 (5 ans) ont touché environ 30 000 personnes, soit presque 20% de la population, les cas asymptomatiques n'étant pas pris en compte.

⁸⁸ https://www.guyane.ars.sante.fr/recherche-globale?search_ars=Confirmation+d%27un+cas+de+fi%C3%A8vre+jaune+en+Guyane+ et : <https://www.guyane.ars.sante.fr/deces-dun-patient-atteint-de-la-fievre-jaune-en-guyane>

Les populations touchées

Majoritairement les populations des zones littorales urbanisées.

Incidence plus forte chez les populations les plus défavorisées économiquement (problème lié au stockage d'eau).

Risques plus importants pour les femmes enceintes et les nouveau-nés.

La réponse du système de santé actuel est axée sur la prise en charge des cas graves et la LAV. Les résultats sont bons par rapport aux autres pays de la région Amérique sur la prise en charge des cas graves car il y a très peu de décès. Toutefois, il est difficile d'évaluer l'impact de la LAV.

Problèmes transverses/généraux

Accès à l'eau, aux soins et au diagnostic pour les populations défavorisées.

Manque d'information et de suivi pour les femmes enceintes.

Préconisations générales

Favoriser l'accès à l'eau courante, aux soins et au diagnostic pour les populations défavorisées.

Améliorer le suivi des femmes enceintes.

Problèmes identifiés pour les arboviroses

Les capacités diagnostiques parfois limitées en cas de nouveau virus (exemple du Zika).

La saturation du système de santé en cas d'épidémie.

L'inconnue sur l'efficacité de la LAV.

Préconisations spécifiques aux arboviroses

Augmenter la capacité de réponse diagnostique et la rendre plus flexible en cas d'épidémie.

Fournir un appui au système de santé en personnels, matériels et méthodes pour être plus réactif en cas d'épidémie.

Evaluer la LAV (produits, méthodes) pour augmenter son efficacité et ajuster la réponse au contexte.

(Il n'a pas été possible pour le moment d'apprécier la nécessité à renforcer la formation du personnel et l'information des populations touchées, car de nombreuses actions sont en cours, menées par la CTG et les associations).

3.2.6.5.2 Les parasitoses (voir Annexe 6.5)

Le Paludisme

La situation du paludisme en Guyane a évolué très favorablement durant les 10 dernières années avec un nombre de cas qui a été diminué par 10, en passant d'environ 4000 cas/an à moins de 300 cas/an. Dans cette évolution, les populations les plus touchées ne sont plus tout à fait les mêmes et la répartition des espèces parasitaires en cause s'est inversée. Jusqu'en 2006 les zones les plus touchées se situaient le long du Fleuve Maroni pour la grande majorité des cas ainsi que du Fleuve Oyapock et l'espèce parasitaire majoritaire était *Plasmodium falciparum*. Les populations touchées par cette transmission palustre étaient donc principalement les populations amérindiennes (zone de Maripasoula) et bushinengués (zone de Grand-Santi).

A partir de 2006, la transmission du paludisme a fortement chuté en Guyane, comme dans les pays frontaliers (InVS, 2006). Ces progrès semblent avoir été obtenus grâce à l'utilisation de nouveaux tests de diagnostic rapide à l'inclusion de l'artéméter-luméfantrine dans les traitements (Thellier et al., 2020). Un déploiement important de distribution de moustiquaires imprégnées a également été mis en place entre 2006 et 2008 (Mansotte et al., 2010). Toutefois l'utilisation et l'impact de cet outil n'ont pas été évalués et l'efficacité des moustiquaires imprégnées en Amérique reste très contradictoire à

cause du comportement des vecteurs (qui piquent beaucoup en début et en fin de journée) et des populations humaines (qui ont des usages culturels peu compatibles avec les moustiquaires classiques en voile).

Depuis 2014 le nombre d'accès palustres varie entre 300 et 500 cas par an, avec une inversion des espèces en cause, *Plasmodium vivax* étant devenu majoritaire et une modification de la distribution géographique car les zones les plus touchées se situent désormais à l'intérieur, en lien avec les sites d'orpaillage (SpF, 2019b) et sur le bas Oyapock où dans certains villages il y a eu en 2017 une résurgence du paludisme pouvant atteindre une prévalence importante (Mosnier et al., 2020a). Les populations qui sont les plus touchées sont donc les populations d'orpailleurs, avec une transmission persistante pour les Amérindiens, notamment dans les villages du bas Oyapock et du haut Oyapock qui vivent entre Camopi et Trois-Saut.

Cette situation rend l'appréciation réelle de l'incidence du paludisme en Guyane difficile et les chiffres sont largement sous-évalués par manque d'accès aux orpailleurs illégaux. Une étude de 2015 montre qu'environ 22% des personnes provenant des sites d'orpaillages étaient porteuses du *Plasmodium spp.*, dont 84% asymptomatiques (Douine et al., 2016). Si on extrapole ce résultat à la population d'orpailleurs clandestins présente sur le territoire guyanais qui est estimée entre 6 000 et 10 000 personnes, le nombre de personnes infectées par le paludisme mais non notifiées par le système de soins pourrait être de 1 300 à 2 200. Bien évidemment ces chiffres restent hypothétiques car des études plus récentes ne sont pas disponibles. Il n'en reste pas moins que la transmission persistante du paludisme en Guyane est liée à la problématique de l'accès au diagnostic et aux soins à la fois dans les villages éloignés et pour les populations illégales.

Le plan anti-paludisme de Guyane 2015-2018 et coordonné par l'ARS est toujours en vigueur et prévoit 5 axes stratégiques et 38 mesures, en reprenant les principales recommandations pour la lutte contre le paludisme produites par l'OMS et en tenant compte du contexte particulier à la Guyane avec en particulier le manque d'accès au diagnostic et aux soins des personnes éloignées ou illégalement présentes sur le territoire. Toutefois, la mise en application de ces mesures semble difficile et leur impact réel n'a pas été évalué (*ou nous n'avons pas eu accès aux données*).

Enfin, en termes de lutte antivectorielle, le sujet de la distribution de moustiquaires imprégnées en Guyane rencontre des problèmes. En effet, quand bien même l'OMS en fait toujours la promotion pour lutter contre le paludisme, le fonds mondial en finance la distribution au Surinam et le plan de lutte contre le paludisme en Guyane 2015-2018 en prévoit la distribution systématique à toute personne résidente en zone de transmission active, la France n'avait autorisé l'utilisation de la deltaméthrine que par l'Arrêté du 23 février 2016 autorisant par dérogation la mise à disposition sur le marché et l'utilisation de moustiquaires imprégnées à la deltaméthrine dans les départements et collectivités d'outre-mer pour une période de 180 jours (JORF n°0049 du 27 février 2016). Depuis cette date, il n'y a pas eu d'études démontrant l'impact de cette protection dans une région où les anophèles vecteurs sont aussi très présents en journée et où les résistances aux produits sont importantes. Il serait donc souhaitable d'inclure ces études dans l'optique d'un prochain plan de lutte contre le paludisme en Guyane, sous réserve que les moustiquaires imprégnées avec la deltaméthrine soient toujours autorisées en France.

En ce qui concerne la problématique de l'accès aux diagnostics et aux soins pour les populations éloignées et isolées, elle est réelle non seulement pour le paludisme mais d'autres pathologies et thématiques et est reprise plus en détail dans les préconisations sur les Centres de Santé.

Pour le paludisme chez les populations illégales, un programme de recherche innovant a été testé par le Centre Hospitalier de Cayenne pour le paludisme, il s'agit du projet Malakit qui avait pour objectif d'évaluer les conditions de distribution de kits pour le diagnostic et le traitement du paludisme à des orpailleurs clandestins. Cette expérimentation concerne donc une population à la fois illégale sur le territoire mais aussi en situation d'isolement extrême, posant le défi de l'accès aux soins. Les résultats

de cette expérimentation ont été publiées dans un rapport très complet en 2020 ((Douine et al., 2020) et montrent qu'après la distribution de 4259 kits à 3471 personnes d'avril 2018 à décembre 2019, 64% des personnes interrogées connaissaient le projet Malakit et 46% d'entre elles participaient à l'étude, soit une très bonne acceptation de ce type d'intervention. Le programme a également mis en évidence une diminution significative du recours aux médicaments du marché noir et donc une augmentation du recours à un traitement de qualité après un test positif avec une meilleure observance du traitement (utilisation correcte du kit par 72% des personnes et traitement pris correctement après un test de diagnostic rapide (TDR) positif par 74,5% des personnes interrogées). Enfin, 88,8% des personnes rapportent une amélioration de leur état de santé après utilisation d'un kit. L'évolution épidémiologique avant-après cette intervention sur le niveau de la transmission palustre dans les zones testées montre une diminution de la prévalence du paludisme de 22,3% (IC95% [18,3-26,3]) à 5,3% [3,0-7,5] dans la population des orpailleurs travaillant en Guyane inclus sur les bases-arrières situées sur le fleuve Maroni. L'impact du projet sur cette diminution reste à estimer par modélisation.

Les Leishmanioses

Les leishmanioses cutanées humaines sont très présentes en Guyane et plusieurs parasites circulent, avec *Leishmania (V.) guyanensis* majoritaire. Entre 40 et 150 cas de leishmanioses sont notifiés chaque année (Simon et al., 2017).

Les personnes exposées et touchées sont essentiellement celles qui sont en contact avec la forêt pour diverses raisons (militaire, chasse, agriculture, orpaillage). Les leishmanioses ne semblent pas constituer un problème de santé publique majeur en Guyane.

Toutefois, ces maladies sont largement sous-notifiées, notamment au sein des populations clandestines.

La Maladie de Chagas

La maladie de Chagas, causée par *Trypanosoma cruzi* a été très rarement notifiée chez des cas humains en Guyane. Une circulation selvatique active existe mais ne constitue pas un problème de santé publique en Guyane (Epelboin et al., 2016).

Résumé Paludisme

Entre 2006 et 2015, le nombre annuel de cas de paludisme est passé d'environ 4000 à environ 400. Les zones les plus impaludées ne sont plus seulement sur les fleuves frontières que sont l'Oyapock et le Maroni, mais aussi dans l'intérieur sur les sites miniers. Les pourcentages de *P. falciparum* et *P. vivax* se sont inversés avec une majorité de *P. vivax* en 2017 (environ 90% des cas).

Les populations touchées

Majoritairement les populations des orpailleurs illégaux.

Paludisme persistant sur la partie basse du fleuve Oyapock (frontière avec le Brésil).

Et paludisme encore présent (avec peu de cas) sur le fleuve Maroni (frontière avec le Suriname).

La réponse du système de santé actuel, Plan de lutte anti-paludisme 2015-2018 (5 axes)

1. Adapter à la situation actuelle la surveillance épidémiologique et entomologique.
2. Renforcer la prévention et la lutte antivectorielle.
3. Soigner et accompagner sur l'ensemble du territoire.

4. Développer la recherche et les connaissances ; actualiser en permanence l'expertise pour réduire les risques de dissémination.

5. Renforcer la coopération internationale.

Ces axes sont adaptés, mais l'efficacité de leur mise en application *via* les 38 mesures reste inconnue et la prise en charge de la population la plus touchée n'est indiquée que par la mesure 34 et seulement par des études prospectives.

Réponses par des actions ponctuelles de type Malakit.

Un premier bilan de ce projet pilote porté par le Centre d'Investigation Clinique Antilles-Guyane (Inserm CIC1424) et mené en coopération avec le Suriname et le Brésil, a été présenté fin octobre 2020. Les résultats sont encourageants.

Problèmes transverses/généraux

Accès au diagnostic, aux soins et à l'information des populations défavorisées (orpailleurs illégaux, habitants de villages éloignés des centres de soins).

Préconisations générales

Favoriser l'accès au diagnostic, aux soins et à l'information pour les populations défavorisées (cf supra, projet Makakit).

Problèmes identifiés pour les parasitoses

La présence d'un réservoir de parasites dans des populations illégalement présentes sur le territoire qui non seulement subissent les problèmes cliniques, mais aussi maintiennent la transmission.

L'impossibilité pour les orpailleurs illégaux (et leurs familles) infectés par *P. vivax* d'avoir accès à la primaquine, conditionnée par une ATU de cohorte et un test G6PD. En effet il y a des difficultés contextuelles (par le statut « illégal ») et opérationnelles (par l'éloignement) d'accès au traitement radical du paludisme à *P. vivax* par la primaquine pour les orpailleurs en situation irrégulière sur le territoire. La mise à disposition de la primaquine (par ATU de cohorte) et le délai d'obtention des résultats de dosage de G6PD en l'absence de test rapide validé sont des freins majeurs d'accès au traitement.

L'inconnue sur l'efficacité de la LAV.

Préconisations spécifiques aux parasitoses

Trouver des solutions pour diagnostiquer, soigner et suivre de façon adéquate les personnes qui sont éloignées des centres de santé et/ou illégalement présentes sur le territoire.

Renforcer les informations et l'accès aux informations pour les personnes illégalement présentes sur le territoire, en y incluant les problèmes de langue.

Modifier les règles d'accès à la primaquine par la mise à disposition de tests rapides de quantification de G6PD validés et de la primaquine dans les CDPS.

Evaluer la LAV (produits, méthodes) pour augmenter son efficacité et ajuster la réponse au contexte.

(Il n'a pas été possible de déterminer si il y a une nécessité à renforcer la formation du personnel et l'information des populations car de nombreuses actions sont en cours et menées par la CTG et les associations et les données disponibles sont parcellaires et contradictoires).

3.2.6.5.3 Conclusions sur les maladies vectorielles

Les problèmes de santé publique liés à des maladies à transmission vectorielle en Guyane concernent principalement deux types de maladies : **les arboviroses et le paludisme.**

Pour les arboviroses, la transmission est endémo-épidémique, avec une circulation permanente de plusieurs virus et l'émergence de périodes épidémiques tous les 4 à 5 ans, pouvant toucher jusqu'à 10% de la population. **Les arboviroses sont donc les pathologies les plus problématiques en nombre de cas et en saturation du système de santé en Guyane en période épidémique**, car aucune autre pathologie n'atteint ces chiffres en incidence. De plus, lorsque 10% de la population est malade, cela pose des problèmes vis-à-vis du système de santé qui est vite submergé et aussi des problèmes économiques et de fonctionnement de la société (écoles, services publics ...). Les populations les plus touchées par les arboviroses sont celles vivant dans des conditions précaires, en particulier en milieu urbain et issues de l'immigration.

La forte incidence du paludisme dans les populations vivant dans les zones de fleuves frontalières a fortement diminué durant les 10 dernières années et l'incidence actuelle du paludisme est 10 fois moins importante. Les populations qui étaient concernées avant 2006 (amérindiennes [(Mosnier et al., 2020b) et bushinengués) sont donc de moins en moins touchées et de mieux en mieux prises en charge, même s'il reste des risques importants de résurgence comme constaté en 2017 sur le bas Oyapock. A l'opposé, l'incidence du paludisme dans les populations non surveillées car illégales sur le territoire est très préoccupante, car cette incidence pourrait être environ 10 fois supérieure à celle reportée dans la population suivie. Cette situation est d'autant plus inquiétante qu'elle maintient des foyers très actifs de la maladie qui ne sont ni connus, ni suivis, ni traités. Il semble donc important et justifié de poursuivre les efforts pour la réduction, voire l'élimination du paludisme, dans les populations vivant sur les zones frontalières, mais aussi de prendre la mesure du problème dans les populations illégales et donc négligées afin d'y développer les actions nécessaires.

3.2.6.6 Les parasitoses digestives

D'après les éléments publiés par l'ARS de Guyane en mars 2020 (ARS Guyane, 2020), l'épidémiologie indique une situation très critique de ces pathologies chez les populations les plus isolées du territoire. *« Concernant les populations de l'intérieur du territoire, une étude menée en 1999 en territoire amérindien à Camopi-Trois-Sauts identifiait dans l'ensemble de la population des taux de parasitisme intestinal à 92%, un bi-parasitisme atteignant 85%. Des études menées entre 2000 - 2005 dans différentes communautés, Bushinengués du haut Maroni (Papaïchton, Assisi-Loca, Grand Santi) et Amérindiennes du haut Oyapock (Camopi Trois-Sauts), et du haut Maroni (Twenké et Antecum-pata) indiquait des taux variables dépassant les 50% pour les plus importantes. Chez l'enfant, des données plus récentes (2010) intéressant 91 enfants de Camopi âgés de moins de 7 ans retrouvaient des taux similaires à 86.8% avec un bi-parasitisme atteignant 65%. Enfin, d'autres données plus récentes concernant l'évaluation d'une population de 34 orpailleurs pris en charge dans un contexte d'épidémie de grippe H1N1 à Maripasoula montrent des taux de parasitisme à 66%. »*

Dans le même document, il est indiqué : *« Les parasites majoritaires parmi les helminthiases étaient, de manière homogène dans le temps, l'ankylostomiase, l'anguillulose et l'ascaridiose, et parmi les protozoaires et cestodes, Entamoeba histolytica, Giardia intestinalis et Hymenolepis nana respectivement. D'après l'OMS lorsqu'aucune activité de contrôle des helminthiases n'a été mise en place, les données anciennes (jusqu'à plus de 15 ans) sont proches de celles actuelles. Par ailleurs dans les zones écologiquement homogènes, la prévalence des helminthiases est considérée comme homogène. Les données de prévalence, incomplètes et parfois anciennes convergent et attestent d'un taux de parasitisme intestinal très élevés, en particulier sur les populations du fleuve. »*

L'état des lieux des parasitoses digestives dans les populations isolées en Guyane est donc très préoccupant. En ce qui concerne la population générale, la situation est moins aigüe, bien que qu'une

thèse réalisée sur ce sujet entre 2011 et 2016 montre un index parasitaire d'environ 15% en moyenne (Aboikoni, 2018), ce qui est très supérieur aux chiffres de la métropole.

Ces données très certainement liées aux problèmes d'assainissement des eaux montrent une situation pratiquement inacceptable et plus proche d'un pays en voie de développement.

3.2.6.7 La vaccination (voir Annexe 6.5)

La vaccination représente un enjeu majeur de santé publique et demeure le moyen de prévention le plus efficace et le plus sûr pour se protéger contre de nombreuses maladies infectieuses.

En Guyane, il existe des éléments de contexte spécifiques tels qu'une croissance démographique élevée et une forte natalité, de nombreuses familles monoparentales, une forte proportion de la population guyanaise d'origine étrangère et une plus mauvaise santé perçue par les femmes qui rendent d'autant plus importante l'attention que l'on doit porter à la qualité de la CV chez les enfants.

A cet égard, on note d'ailleurs une forte hétérogénéité de cette couverture, selon les lieux et le type de vaccin. Sur les 13 vaccins obligatoires, il existe une bonne couverture pour DTP, Hib, coqueluche, hépatite B et 1ère dose de ROR et FJ, et une couverture insuffisante s'agissant du BCG, HPV, pneumocoque, méningocoque et 2ème ROR. Il faut aussi signaler la faiblesse de l'offre de vaccination sur le Maroni

On soulignera la faiblesse des programmes, des actions et études en matière de vaccination (à l'exception du dispositif expérimental fièvre jaune et de l'expérimentation HPV) ainsi que des difficultés d'accès à des données de qualité (faiblesse des CS24, surestimation globale des couvertures vaccinales à l'échelle territoriale et méconnaissance de poches de « non-couverture⁸⁹).

On doit également mentionner la sous vaccination et le risque lié à un contexte de réémergence régionale s'agissant en particulier de la fièvre jaune et de la rougeole.

La réémergence de la fièvre jaune en Amérique du sud depuis 2017, et malgré une bonne couverture générale en Guyane, représente un risque non négligeable pour l'Ouest du département où persiste une sous vaccination pour les enfants non scolarisés, les adultes récemment immigrés et les populations à faible indice socioéconomique. La recrudescence des foyers épidémiques régionaux de rougeole est aussi préoccupante au regard de la sous vaccination, notamment pour le rappel, conjuguée à un risque de réintroduction du virus par des voyageurs.

D'autres aspects doivent aussi être mentionnés :

- une adhésion à la vaccination plus forte en Guyane qu'en métropole malgré la faiblesse des actions d'information et de sensibilisation auprès des populations.
- la faiblesse des actions et des études conduites en milieu scolaire
- l'insuffisant développement des PMI.
- le problème de suivi de la santé des jeunes enfants (ex. du rappel ROR) qui pose la question de la prise en charge médicale et de l'information auprès des jeunes mères.
- le poids très important du contexte local qui conditionne des diversités et qu'il faut arriver à mieux renseigner (manque d'enquêtes de façon générale et peu d'actions de proximité).

⁸⁹ Un rapport de Santé publique France, qui s'est rendue sur place en février 2020 à la demande de l'ARS pour concevoir une campagne de rattrapage vaccinal, est attendu, retardé par l'épidémie de la COVID

3.2.7 Accidents de la route

Le diagnostic territorial de Littoral/Centre en 2018 a montré que les accidents de transports font partie des risques principaux et que la sécurité routière est une des trois grandes attentes du public en la matière. Les accidents de la route, dont les moins de 25 ans sont les plus concernés, sont une cause majeure de réduction de l'espérance de vie en Guyane, avec 152,2 morts par million d'habitants⁹⁰ versus moitié moins en moyenne en France. Les infrastructures routières, l'éclairage public insuffisant, une plus grande proportion de personnes utilisant des 2 roues et une plus faible proportion de personnes portant le casque sont des déterminants qui doivent faire l'objet d'efforts renouvelés (Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, 2012)

En se basant sur les Bulletins d'Analyse des Accidents corporels de la Circulation (BAAC)⁹¹, pour 2014, 1264 personnes ont été impliquées dans un accident corporel : 36 tuées, 183 hospitalisées et 499 blessées légèrement. La localisation de la voie pour les 36 personnes tuées est la suivante : 26 fois hors agglomération, une fois avec 2 personnes tuées (toutes les voies sont identifiées, l'accident avec deux tués s'est produit sur la D9) ; 10 fois en agglomération, avec un seul tué (4 fois sans identification de la voie). La localisation sur les routes hors agglomération des accidents mortels est : 3 cas sans code indiqué ; 13 sur la Route Nationale (RN) 1 ; 4 sur la Route Départementale (RD) 25 ; 2 sur la RD9 ; 4 avec un seul accident mortel. Les géolocalisations indiquées dans les BAAC permettent de produire des cartes de l'accidentalité.

Un accident de la route est un fait social qui ne se réduit pas aux agissements volontaires des individus : il résulte de l'inégale exposition aux dangers de la vie, qui rend les plus démunis particulièrement vulnérables. Selon Grossetête, alors qu'ils ne représentent que 13,8% de la population française âgée de 15 ans et plus, les ouvriers comptaient pour 22,1% des personnes décédées sur la route en 2007 et pour 19% des blessés hospitalisés. À l'inverse, les cadres supérieurs, professions libérales et chefs d'entreprise (8,4% de la population) ne totalisaient que 2,9% des morts et blessés (Grossetête, 2012). Demoli souligne également les différences sociales en matière de risque accidentel : « Au-delà de l'inégale sécurisation des véhicules, les disparités sociales en matière d'accidents s'expliquent par les conditions de vie des classes populaires ainsi que par les ségrégations sociales de l'espace public. La mortalité routière apparaît tout d'abord comme une conséquence inattendue de l'étalement urbain et de la stratification résidentielle » (Demoli, 2015).

⁹⁰ Données 2016 : 41 morts pour 269 353 habitants.

⁹¹ Accessibles à l'adresse : <https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/base-de-donnees-accidents-corporels-de-la-circulation/>

3.3 APPROCHE SYSTEMIQUE DES INEGALITES DE SANTE

Les sept grands domaines thématiques dont les sections précédentes dressent un état des lieux ne sont pas exclusifs l'un de l'autre. Au contraire, ils entretiennent des relations souvent étroites. Cela a déjà été écrit en divers endroits de ce chapitre mais il n'est pas inutile de le rappeler : leurs interactions peuvent être fortes et plusieurs partagent des déterminants communs. Lorsque vient le temps de traduire ces constats en lignes directrices pour des politiques publiques, il est essentiel de considérer ces interactions en développant une approche systémique des déterminants des inégalités de santé au sein du territoire et des facteurs de risque qui les influencent le plus fortement.

Ainsi – cette courte liste est non exhaustive –, doivent être considérées ensemble les différences d'accès à l'éducation et à la formation, comme aux soins et aux divers leviers de la prévention, ou la disponibilité et la qualification des professionnels présents au sein des territoires qui composent la Guyane, les différentes formes d'éloignement des personnes et des communautés vis-à-vis des services et équipements (éloignement physique, culturel, économique ou légal), les avancées et difficultés de la collaboration entre institutions, aux différents échelons, la force apportée par un cadre réglementaire et budgétaire national, mais aussi les freins qu'il peut constituer lorsqu'il s'avère mal adapté au contexte du territoire, le potentiel dynamique et innovant que représente la participation communautaire à l'élaboration des solutions et au suivi des projets, et enfin cette démographie de la Guyane, si exceptionnelle dans le contexte national.

Car si cette démographie pose des défis majeurs à tous les acteurs du territoire guyanais (une population très jeune ; une grande diversité socio-culturelle, liée aux origines des différentes composantes de la société guyanaise ; un poids important des migrations transfrontalières et de la population illégale), elle représente un potentiel de dynamisme économique et façonne une forte identité, tant dans sa région sud-américaine qu'au plan national. Une société civile très engagée, des acteurs institutionnels actifs qui développent des partenariats sont des ressources mobilisées pour relever ces défis.

C'est cet objectif de « pensée complexe » et le constat de ces potentialités qui ont inspiré les échanges au sein du « groupe de travail Guyane » au moment de convertir l'analyse des enjeux et des forces disponibles en recommandations pour l'action. Le chapitre III (Préconisations/recommandations) est structuré de telle sorte que soient identifiées les politiques et actions relevant de cette logique transversale et celles qui ont une portée plus thématique.

4 PRECONISATIONS/RECOMMANDATIONS

INTRODUCTION

Les préconisations présentées dans cette section (au nombre de 61) sont le fruit d'une discussion collégiale au sein du HCSP. Elles s'appuient sur l'état des lieux des grands problèmes de santé publique contribuant aux inégalités de santé, qui constitue le chapitre III. Chacune est introduite par un renvoi aux sections de ce chapitre qui en décrivent les enjeux. Elles prennent en compte également les informations apportées par les nombreux experts auditionnés (voir la liste des auditions en Annexe 4 : Liste des personnes auditionnées). Plusieurs d'entre elles ont été amendées selon les avis émis par les acteurs du territoire rencontrés par la délégation du HCSP lors de la mission effectuée du 1 au 7/11/2020 (voir la liste de ces rencontres en Annexe 5 : Programme de la mission).

Ces préconisations sont classées en trois catégories. En premier lieu sont présentées les recommandations dont la mise en œuvre aurait des impacts sur une variété des grands problèmes de santé publique décrits dans le chapitre IV, soit parce qu'ils partagent des déterminants communs, soit parce que cette mise en œuvre conditionne la possibilité ou l'efficacité d'actions ciblant ces différentes questions (par exemple la formation des professionnels ou une plus grande coopération entre des institutions). Ces préconisations sont dites « **systémiques** ».

En second sont présentées des préconisations dites « **thématiques** » car portant plus particulièrement sur une famille de ces grands problèmes de santé publique. Pour élaborer des préconisations, le HCSP a retenu dans le chapitre IV sept familles dont il juge qu'elles sont au cœur des facteurs influençant les inégalités sociales, territoriales et/ou ethniques de santé au sein du territoire. Ces préconisations concerneront ainsi successivement [A] l'eau de boisson et la gestion des eaux usées ; [B] les intoxications des populations liées à la pollution des milieux ; [C] la nutrition ; [D] la santé périnatale et reproductive et l'égalité des genres ; [E] la santé mentale ; [F] les maladies infectieuses ; et [G] les accidents routiers.

En troisième lieu sont présentées des préconisations qui portent sur le cadre institutionnel de l'action publique et sur ses principes de gestion et d'information ; ces préconisations sont dites de « **gouvernance** ».

Chacune de ces trois catégories renvoie à des préconisations dites « **stratégiques** » numérotées en S et des préconisations dites « **opérationnelles** » numérotées en O. Peuvent être qualifiées de « stratégiques » des préconisations qui visent à la mise en place d'un cadre institutionnel, partenarial ou informationnel nécessaire pour le déploiement de politiques ou d'actions ayant un impact significatif en termes de santé publique. Les préconisations « opérationnelles », quant à elles, ont un objectif plus ciblé, et seront efficaces à condition que le cadre défini plus haut soit d'abord configuré selon les principes exposés dans la suite.

Ce mode de structuration des préconisations a pour objectif principal d'en faciliter l'appropriation par les différentes parties prenantes. Il s'agit moins de proposer un classement des préconisations par « ordre d'importance » que d'une approche visant faire en sorte que leur ensemble soit plus déchiffrable dans sa cohérence et ses interdépendances.

A la fin de ce chapitre, un tableau récapitulatif résume selon cette grille d'analyse la qualification attribuée par le HCSP à chacune des préconisations.

Enfin, de telle sorte que chacun puisse apprécier qui sont les acteurs concernés par chacune des préconisations, celles-ci s'ouvriront toutes par une « étiquette » énonçant, d'une part, les acteurs que

d'accès temporaire à l'assurance-maladie) et en mettant à disposition un personnel pour accompagner la démarche.

- Tirer parti des ressources humaines des CDPS pour la promotion de formations communes, le transfert de bonnes pratiques et le développement de projets conjoints aux pays frontaliers.
- Favoriser des actions mobiles avec des médiateurs selon les spécificités territoriales et culturelles.
- Aller au-delà de la signature d'une convention entre les hôpitaux, limitée le plus souvent à la prise en charge de l'urgence, en s'assurant via la Mission Opérationnelle Transfrontalière et le programme européen Amazonie de la mise en place d'un dispositif institutionnel susceptible de relayer les parcours de soins entre les 2 rives des fleuves frontières : hébergement et soins des patients en phase aigüe, en soins de référence et en soins de suite, dont la charge doit être supportée de manière équilibrée par les différentes parties⁹².
- Promouvoir des actions conjointes d'accompagnement au développement de mesures collectives d'hygiène/prévention des maladies, et de sauvegarde de l'environnement incluant des comportements responsables concernant le rejet des déchets dans les fleuves.

Un cadre de collaborations transfrontalières entre la rive lusophone et la rive française existe déjà entre la CTG et l'Etat fédéré de l'Amapá au Brésil et pourrait servir de cadre pour l'élaboration d'un partenariat entre la CTG et l'Etat du Suriname. Le CHOG, dont 40% des patients viennent de la rive surinamaïse du Maroni, peut en effet être au cœur d'un tel projet et apparaître comme une tête de réseau dans l'organisation du maillage territorial de la santé du bassin de vie du Maroni.

Préconisation : Renforcer les capacités des CDPS à répondre aux besoins en matière de soins et de prévention au sein du territoire

Suite aux nombreuses auditions de professionnels de santé en Guyane, il apparaît clairement que les CDPS ne sont pas en capacité d'exercer pleinement leurs missions en termes de soins et surtout en termes de prévention. Le HCSP recommande donc de renforcer les capacités propres des CDPS pour répondre aux besoins en matière de soins primaires préventifs et curatifs sur la totalité du territoire de la Guyane, et de formaliser ou rendre opérationnelles les conventions de partenariat avec les autres structures ambulatoires dédiées à la prévention (PMI, comité territorial de promotion de la santé, conseil local de santé mentale).

Cette préconisation générale se décompose en différentes préconisations particulières qui suivent.

- **Préconisation n° S2 : Déléguer une réelle capacité de management des ressources des CDPS en réponse aux besoins du territoire**

(co)porteur(s)	ARS	CHAR												
Parties prenantes		X		X				X						

⁹² Un accord équilibré pourrait par exemple prévoir l'accueil dans les structures de soins du côté guyanais des malades venant des pays voisins pour la délivrance des soins de court séjour non assurés sur place, et, dans l'autre sens, l'hospitalisation de convalescence ainsi que l'hébergement social dans les villes proches de ces pays pour les personnes n'ayant pas un titre de séjour sur le territoire de la Guyane.

	Parlement	Ministère/s	Préfecture	ARS	Rectorat	CTG	Communes	Hôpitaux/CDPS	Autorités coutumières	Institut Pasteur	Croix Rouge	Office de l'eau	Associations	Professionnels libéraux	Organismes recherche	Autres acteurs
--	-----------	-------------	------------	-----	----------	-----	----------	---------------	-----------------------	------------------	-------------	-----------------	--------------	-------------------------	----------------------	----------------

Les missions des CDPS et le contexte dans lequel ils les exercent sont très singuliers et ne peuvent s'assimiler aux activités et au mode de fonctionnement hospitalier. Leur positionnement comme composante du système hospitalier est fondé dès lors que cela leur apporte un cadre de management solide, mais il doit permettre un management adapté aux priorités des activités de prévention et des soins primaires déployées sur le territoire. Dans la perspective envisagée de création d'un CHU territorial associant les actuels trois centres hospitaliers, le statut des CDPS gagnerait à être transformé en Direction déléguée, au même titre que celles qui seraient amenées à manager les différents établissements composant le futur CHU, avec la capacité, dans le cadre d'un budget et de ressources humaines discutées annuellement au sein du budget du CHU, à prioriser, allouer et gérer ses moyens selon les besoins des différents CDPS et de *l'Equipe Mobile de Santé Publique En Commune (EMSPEC)*.

- **Préconisation n° S3 : Augmenter de manière significative les ressources des CDPS et rééquilibrer les effectifs et compétences des personnels en faveur des actions de prévention.**

(co)porteur(s)	ARS	CHAR														
Parties prenantes		X		X				X					X			
	Parlement	Ministère/s	Préfecture	ARS	Rectorat	CTG	Communes	Hôpitaux/CDPS	Autorités coutumières	Institut Pasteur	Croix Rouge	Office de l'eau	Associations	Professionnels libéraux	Organismes recherche	Autres acteurs

Au regard de leur rôle en matière de prévention et de soins il existe un déficit majeur de ressources affectées aux missions de prévention dans les CDPS. Parmi les 28 personnes (en ETP) à profil médical et les 112 personnels non médicaux, seul le coordinateur de *l'Equipe Mobile de Santé Publique En Commune (EMSPEC)*, 4 IDE (sur 48) et les 3 médiateurs occupent une part significative de leur temps (40%) à des activités de promotion de la santé, incluant les actions de prévention. Les activités administratives occuperaient de l'ordre de 8 ETP et les autres personnels soignants seraient en totalité occupés à des fonctions de prise en charge clinique, et parmi elles les urgences au détriment des soins de santé primaires. Les priorités actuelles penchent comme toujours vers la réponse aux demandes de soins mais, comme l'indique justement G. Bréart, dans son éditorial du numéro spécial du Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire (BEH) consacré à la Guyane, « *Il faut continuer à améliorer les soins, mais si l'on veut vraiment améliorer la santé de la population il est indispensable de recourir à la prévention car les inégalités de santé sont plus liées à l'accès à la prévention qu'à l'accès aux soins.* » (Bréart, 2020). De même, M. Nacher, dans ce même numéro, souligne que « *l'excès de mortalité prématurée est lié à des conditions sensibles aux soins primaires, ce qui souligne l'importance de les renforcer* » (Nacher, 2020).

Cette évolution nécessaire passe par le recrutement de personnels dédiés majoritairement à la prévention primaire - conseils et éducation en santé périnatale et en santé de l'enfant, en nutrition,

en santé environnementale (eau potable, assainissement, gestion des déchets solides, hygiène ...) et en protection de la santé mentale -, disposant d'outils de communication numérique et formés à l'approche interculturelle. Deux autres préconisations (n° **O28** et n° **S6**) reviennent sur ce point plus loin.

Compte tenu de la diversité culturelle et linguistique des populations du territoire, une attention particulière doit être portée au recrutement d'une part, d'un nombre suffisant d'interprètes, et d'autre part, de médiateurs qui s'avèrent des relais indispensables autant aux cliniciens qu'aux professionnels de la prévention pour conduire leurs actions. Ces médiateurs doivent bénéficier d'un véritable statut, la profession étant à inscrire dans le Code de la santé publique, d'une fiche de poste et de contrats stables, conditions indispensables pour attirer un nombre suffisant de candidatures⁹³.

- **Préconisation n° O28 : Renforcer les compétences des professionnels de santé pour des pratiques adaptées au territoire**

(co)porteur(s)	ARS	CHAR														
Parties prenantes				X		X	X	X			X		X	X		
	Parlement	Ministère/s	Préfecture	ARS	Rectorat	CTG	Communes	Hôpitaux/CDPS	Autorités coutumières	Institut Pasteur	Croix Rouge	Office de l'eau	Associations	Professionnels libéraux	Organismes recherche	Autres acteurs

Des conditions d'isolement géographique et un accès difficile aux structures de référence majorent les inégalités de santé des populations vulnérables. Il convient donc d'adapter au mieux les soins préventifs et curatifs aux différentes situations du territoire et de développer la polyvalence et la multidisciplinarité des interventions. À cette fin, il est nécessaire de renforcer les compétences professionnelles, singulièrement celles des infirmiers et des cadres de santé des CDPS et des CMP, et de favoriser dans les apprentissages la connaissance géographique et culturelle des différents terrains d'exercice. Il est également nécessaire de les aider à alimenter un système d'information rapide et de mutualisation des données de santé de proximité pour améliorer la qualité des prestations.

Il est ainsi recommandé que la formation délivrée aux agents, en priorité à ceux exerçant dans des structures de première ligne, soit étendue à certaines missions (surveillance épidémiologique, recueil de données évaluatives, dépistage, vaccinations, soins de premier recours, suivi des maladies chroniques) et à l'exercice de « pratiques avancées » dont les contenus seront à définir en fonction des besoins identifiés localement (psychiatrie et santé mentale, surveillance des grossesses, développement du jeune enfant, prévention du handicap, etc.). Ces pratiques devraient être intégrées aux autres services relevant des soins de santé primaire (nutrition, accès à l'eau potable, éducation pour la santé, aide sociale, conseil familial etc.), comme indiqué dans la préconisation n° **S6**.

La formation destinée à développer ces compétences, qui pourrait prendre la forme d'un Master de pratiques avancées en Promotion de la santé accessible par V.A.E aux agents ayant une pratique du terrain, serait proposée, par convention avec le centre de formation de Cayenne (Projet Professionnel Plus) déjà en lien avec l'Ecole des cadres de la Salpêtrière à Paris et en étendant, si nécessaire, ce

⁹³ Le cadre local pour la formation de médiateurs en santé existe dorénavant, avec le Diplôme d'Université « Médiation en santé » de l'Université de Guyane. Sa pérennité doit être assurée pour apporter ces compétences aux CDPS, aux centres hospitaliers, aux collectivités locales et aux nombreuses associations intervenant en santé sur le territoire.

partenariat à d'autres écoles des cadres de l'Hexagone. La formation continue des agents doit également être garantie pour assurer l'actualisation des connaissances et des bonnes pratiques professionnelles ; un programme de formation adapté au contexte de la Guyane et des Antilles et délivré en télé-enseignement, pourra être conçu à cet effet. Le concours d'autres partenaires nationaux sera requis pour harmoniser ces formations lors de la mise en place du projet d'auxiliaires médicaux tels que prévus dans le Ségur de la santé (projet de loi 3470 sur l'amélioration du système de santé, Assemblée Nationale, novembre 2020).

La grille de rémunération de ces personnels infirmiers et cadres de santé, ou un système indemnitaire spécifique, devra prendre en compte ces nouvelles compétences.

Parmi les compétences nécessaires à l'exercice adapté aux besoins du territoire, y compris en zone éloignée, une mention particulière doit être faite aux ingénieurs et techniciens biomédicaux pour assurer l'installation et la maintenance des équipements des centres de soins déconcentrés (voir les préconisations n° 029, 031 et 032). La Guyane est en manque sérieux, ce qui appelle un recrutement spécifique dans les établissements hospitaliers qui doit prévoir une mise à disposition pour les CDPS.

Préconisation n° S4 : Améliorer le dispositif de recrutement des praticiens dans les établissements publics afin d'assurer la stabilité du service sur le territoire

(co)porteur(s)	ARS			Hôpitaux												
Parties prenantes		X	X	X				X								
	Parlement	Ministère Santé & Fonction publique + MOM	Préfecture	ARS	Rectorat	CTG	Communes	Hôpitaux/CDPS	Autorités coutumières	Institut Pasteur	Croix Rouge	Office de l'eau	Associations	Professionnels libéraux	Organismes recherche	Autres acteurs : CNG

Actuellement, le nombre de médecins s'installant sur le territoire, dans les Centres hospitaliers publics ou dans les CDPS ne permet pas de répondre aux besoins. Renforcer l'attractivité des appels à candidature est un objectif prioritaire et plusieurs préconisations formulées dans cette section y contribuent, singulièrement pour les praticiens affectés aux CDPS pour tout ou partie de leur temps. Le système de temps partiel permet à la fois de soulager la charge mentale pour certains emplois et le déploiement d'un même professionnel dans plusieurs terrains d'exercice. Il importe en effet de recruter des professionnels ayant toutes les compétences requises pour un exercice adapté aux réalités et besoins du territoire, comme le prévoit décret n°2020-377 du 31 mars 2020 relatif à l'exercice dans certains territoires d'outre-mer des professions de médecin, chirurgien-dentiste, sage-femme et pharmacien par des personnes ne remplissant pas les conditions de nationalité et de diplôme normalement applicables et son arrêté du 18 septembre 2020.

S'agissant en particulier des médecins formés hors de l'Union européenne, le contrat de recrutement proposé par les CH du territoire devrait comporter à l'avenir une disposition prévoyant que la confirmation de l'affectation en Guyane est conditionnée à l'avis favorable donné par la Commission médicale d'un Centre hospitalier de l'Hexagone dans lequel un séjour initial de pratique clinique ou biologique (selon les spécialités) de 4 à 6 mois devra se dérouler lors de la prise de fonction. Les autorités médicales des CH de Cayenne, Saint-Laurent du Maroni et Kourou, conjointement avec l'ARS de Guyane, auraient à dresser la liste des Centres hospitaliers hexagonaux avec lesquels une convention d'accueil serait passée à cet effet (il en existe déjà une avec l'APHP).

Après la prise de fonction, les autorités médicales des établissements hospitaliers de Guyane faciliteront la formation continue de tous les praticiens. Comme pour tous les nouveaux fonctionnaires et contractuels venant exercer en Guyane (voir aussi la préconisation n° **037**), les médecins prenant leur fonction sur le territoire, bénéficieront d'une information sur l'histoire et les caractéristiques culturelles des différentes populations peuplant le territoire et son voisinage immédiat.

Les praticiens affectés au CHAR et au CHOG (en particulier les généralistes, pédiatres et gynéco-obstétriciens) effectueront périodiquement des séjours dans l'un ou l'autre des 17 CDPS, selon une disposition de temps partiel (entre 20 et 40% du temps annuel pour les spécialités concernées) de façon à assurer une continuité médicale et à permettre une meilleure réponse aux besoins du territoire ; cette disposition sera inscrite dans leur contrat de recrutement.

- Préconisation n° 029 : Équiper les CDPS en moyens de télécommunication haut-débit permettant des consultations spécialisées à distance

(co)porteur(s)	ARS		CHAR													
Parties prenantes			X	X		X		X								
	Parlement	Ministères Santé	Préfecture	ARS	Rectorat	CTG	Communes	Hôpitaux/CDPS	Autorités coutumières	Institut Pasteur	Croix Rouge	Office de l'eau	Associations	Professionnels libéraux	Organismes recherche	Autres acteurs

En référence aux statistiques nationales, la densité médicale en Guyane est faible, qu'il s'agisse de l'activité libérale ou salariée. S'agissant de la première, elle est très concentrée dans les villes du littoral. Les spécialistes libéraux sont rares sur le littoral et sont absents des communes de l'intérieur qui ne peuvent avoir accès à des spécialistes que lors de leur passage dans l'un des 17 CDPS lors du passage d'équipes mobiles⁹⁴ ; celles-ci ne pouvant actuellement compter en moyenne que sur un pédiatre, un infectiologue, 0,6 ETP de gynécologue et 0,6 ETP d'addictologue. Des besoins de ressources supplémentaires sont exprimés pour les spécialités suivantes : dermatologie, urologie, parasitologie, ophtalmologie, odontologie, gastro-entéro-hépatologie et diabétologie, psychiatrie. Un service à temps partiel pour chacune de ces différentes spécialités devrait être développé à l'échelle de l'ensemble des CDPS à raison de 0,2 à 0,4 ETP pour répondre à ces besoins de base. Leurs missions, actions, et ressources humaines et matérielles dans les domaines du VIH et des autres IST devraient être réévaluées et renforcées⁹⁵ (voir les préconisations n° **053** et **055**).

Ces données montrent que le recours à des spécialistes est difficile. Pour pallier en partie aux difficultés d'accès à l'ensemble des lieux de vie du territoire et au faible nombre de spécialistes sur le territoire, il faut appuyer la politique volontariste engagée par la CTG pour équiper le territoire d'une infrastructure numérique haut-débit (par fibre optique ou satellite selon les contraintes locales). Élément majeur d'une politique de développement économique et social⁹⁶ et d'enseignement et de

⁹⁴ A titre d'exemple, une équipe mobile dédiée à l'infectiologie réalise des consultations tous les 1 à 3 mois dans les CDPS.

⁹⁵ A titre d'exemple, aucun CDPS ne peut délivrer des traitements antirétroviraux pour des durées prolongées

⁹⁶ Parmi d'autres actions allant dans ce sens et qui seraient grandement facilitées par le recours à des moyens de télécommunication à haut débit, l'initiative de la CAF de Guyane de créer dans les villages éloignés des « espaces de vie sociale » pour l'information sur l'accès aux droits ou du Parc Amazonien visant à accompagner, avec ses agents territoriaux, les initiatives locales par une aide au montage de projets et à leur réalisation.

formation à distance, cette infrastructure numérique doit en particulier permettre à chacun des CDPS de disposer de moyens de télécommunication pour la transmission en temps réel d'images d'une qualité rendant possibles des expertises et des consultations à distance. Le principe de la téléconsultation dans un CDPS implique qu'un généraliste ou un infirmier formé soit auprès du patient pour assister le spécialiste qui, à distance, procède à l'interrogatoire et à l'examen. Il implique aussi un effort particulier de recrutement d'ingénieurs et techniciens compétents pour assurer la maintenance des matériels (voir aussi la recommandation n° **O30**).

Actuellement, aucun CDPS ne bénéficie d'une telle connexion. De plus, les coupures du réseau sont fréquentes, une fois par semaine en moyenne dans l'un des 17 centres. Un programme d'investissement sur 5 ans, doté d'un budget alloué au niveau national, doit mettre chacun des CDPS en situation d'offrir une télémédecine adaptée aux contraintes géographiques et à l'image des installations de lancement de satellites de télécommunication de premier rang mondial que la Guyane accueille sur son territoire, avec le centre spatial guyanais de Kourou.

- Préconisation n° O30 : Développer l'utilisation de moyens numériques d'éducation à la santé et d'informations adaptées au contexte du territoire

(co)porteur(s)	ARS	CTG														
Parties prenantes				X	X	X	X	X					X			
	Parlement	Ministères Santé & MOM	Préfecture	ARS	Rectorat	CTG	Communes	Hôpitaux/CDPS	Autorités coutumières	Institut Pasteur	Croix Rouge	Office de l'eau	Associations	Professionnels libéraux	Organismes recherche	Autres acteurs : Bibliothèques sans frontières

Le renforcement des compétences des personnels des CDPS en matière de prévention et d'éducation à la santé (voir la préconisation n° **O28**) verra ses effets démultipliés si est également promu le recours à des moyens innovants d'information et d'éducation à la santé et, plus généralement, d'amélioration des compétences psychosociales des usagers. Parmi ces moyens, sont particulièrement adaptés au contexte local des équipements offrant l'accès autonome à des bibliothèques et vidéothèques numériques avec des supports conçus à cet effet (par exemple sur l'éducation sexuelle, l'alimentation du nourrisson et l'hygiène alimentaire, la prévention des conduites addictives, des situations de violences, de décompensation psychique, liste non limitative à définir avec les acteurs locaux).

Plusieurs expériences probantes ont déjà été réalisées à destination de populations ayant un accès limité à ces ressources, tant en France qu'à l'international, avec l'appui des autorités publiques et de financements philanthropiques⁹⁷. Cette approche devrait être développée au sein des CDPS et, plus largement dans les centres sociaux et éducatifs du territoire.

⁹⁷ *Bibliothèque sans frontières* a, par exemple, une longue expérience de la création de tels outils numériques et de l'accompagnement des acteurs locaux dans leur emploi, avec ses *Ideas box* en particulier (<https://www.bibliosansfrontieres.org/>). Des expérimentations sont en cours en Guyane. L'autonomie de ces outils permet la production locale de l'électricité nécessaire à leur fonctionnement pour une utilisation en site éloigné.

Plus généralement, le développement du numérique, notamment chez les jeunes, doit être pris en compte. La stratégie nationale de santé a inclus dans ses orientations la nécessité de développer les outils numériques à visée préventive et éducative en santé.

L'initiative récente (2019) d'un portail de ressources et d'information jeunesse, l'ERIJ, outil numérique, pensé par la CTG, en collaboration avec des jeunes, ayant pour objectif de faire circuler de façon efficiente toutes les informations relatives à la jeunesse, devrait inclure les questions de santé et son impact devra être évalué.

- **Préconisation n° O31 : Équiper certains CDPS couvrant les populations les plus nombreuses ou éloignées en moyens d'imagerie radiologique et ultra-sonique (échographie, écho-Doppler).**

(co)porteur(s)	ARS		Hôpitaux											
Parties prenantes		X		X		X	X	X					X	
	Parlement	Ministère Santé	Préfecture	ARS	Rectorat	CTG	Communes	Hôpitaux/CDPS	Autorités coutumières	Institut Pasteur	Croix Rouge	Office de l'eau	Associations	Professionnels libéraux
														Organismes recherche
														Autres acteurs

Le recours à l'imagerie radiologique ou ultrasonique est un moyen important du diagnostic médical. Actuellement, aucun CDPS ne dispose de tels équipements. Compte tenu de leur coût (investissement et maintenance) et des exigences en matière de qualification des opérateurs, une réflexion devrait être engagée par les autorités médicales et les directions des centres hospitaliers, en lien avec l'ARS, pour identifier les CDPS qui pourraient être pourvus de l'un et/ou l'autre de ces équipements, dans le cadre du schéma régional d'organisation des soins et d'une programmation budgétaire pluriannuelle. La taille du bassin de population desservi, mais aussi les difficultés des déplacements pour accéder au service paraissent des critères pertinents à prendre en compte, ainsi que la possibilité de disposer sur place de professionnels compétents. Le lien avec la préconisation précédente relative aux moyens de télécommunications de tous les CDPS en vue de pouvoir disposer de conseils spécialisés à distance est évident. S'agissant de l'imagerie radiologique, cela requiert de surcroît une déclaration préalable à l'Autorité de Sureté Nucléaire, condition pour l'installation et l'utilisation de ces équipements. La subdivision de Paris de l'ASN, compétente pour les territoires ultra-marins, pourra apporter conseil sur les conditions à remplir en vue de soumettre un dossier répondant à la réglementation.

- **Préconisation n° O32 : Renforcement des capacités d'analyses biologiques des CDPS**

(co)porteur(s)	ARS		Hôpitaux											
Parties prenantes				X		X	X	X					X	
	Parlement	Ministère Santé	Préfecture	ARS	Rectorat	CTG	Communes	Hôpitaux/CDPS	Autorités coutumières	Institut Pasteur	Croix Rouge	Office de l'eau	Associations	Professionnels libéraux
														Organismes recherche
														Autres acteurs

Si l'ensemble des CDPS bénéficient d'un dispositif permettant, à des rythmes réguliers, l'envoi par voie fluviale, aérienne ou terrestre de bilans biologiques vers les laboratoires de référence (CHOG pour le secteur bas Maroni – littoral Ouest, et CHAR pour l'ensemble les autres secteurs), les tournées sont organisées à des rythmes très variables selon les CDPS : 5J/S pour Maripasoula, 3J/S pour Grand-Santi, Saint-Georges, Apatou et Papaïchton, 1J/S pour Régina, Cacao, Javouhey, Awala-Yalimapo, Camopi et Iracoubo, 2J/M pour Antecume Pata, Talhuen et Trois Sauts, « selon les besoins » pour Saül et Kaw.

Initié à Saint-Georges en 2017, puis étendu à Cacao, Régina, Maripasoula et Grand-Santi en 2019, un dispositif de biologie délocalisée fondé sur le recours à un analyseur embarqué (I-Stat®) permet de réaliser des examens lors de situations médicales urgentes (dosages de la troponine, TP-INR, BNP, bêta hCG, gaz du sang, ionogramme sanguin). Cependant, les CDPS pâtissent d'un problème de commande des consommables, mais surtout de validation des résultats par un biologiste du laboratoire de référence, limitant le recours à ces examens biologiques en particulier lors des situations d'urgence.

Dans ce contexte, il est préconisé qu'en complément du dispositif en place de recours aux examens biologiques de laboratoire dont il faut sécuriser les moyens de transport, soit déployé dans chacun des CDPS disposant d'un(e) IDE un dispositif de biologie délocalisé, accompagné d'une formation/habilitation du personnel concerné. De plus, le déploiement des méthodes de microfluidique-papier ou reposant sur la miniaturisation (de type mChip par exemple) devrait être encouragé dans les CDPS, du fait de leurs propriétés (faible coût, faible poids, simplicité et sensibilité de la détection etc.). Ce déploiement doit être sécurisé par un personnel dédié aux questions logistiques (commande et gestion des consommables).

- Préconisation n° O33 : Accueillir dans des conditions décentes les personnels dans les CDPS éloignés: qualité et entretien des installations ; prime de mobilité

(co)porteur(s)	ARS		Hôpitaux													
Parties prenantes		X		X		X	X	X								
	Parlement	Ministère Santé	Préfecture	ARS	Rectorat	CTG	Communes	Hôpitaux/CDPS	Autorités coutumières	Institut Pasteur	Croix Rouge	Office de l'eau	Associations	Professionnels libéraux	Organismes recherche	Autres acteurs

Les CDPS disposent d'un parc de logements en commune, dimensionné au nombre d'agents travaillant actuellement dans les centres de santé. Pour autant, ces locaux ne permettent l'accueil que d'une seule mission de spécialistes à la fois (1 à 3 praticiens) ; ces personnes étant logées selon les centres, soit chez les personnels soignants résidant des CDPS ou dans des chambres de passage. Le cas échéant, un hébergement hôtelier est proposé et pris en charge sur frais de mission.

Cependant, du fait du turn-over des soignants, de l'insuffisance des budgets alloués à l'achat de mobilier adapté aux conditions équatoriales et à sa remise à neuf (35K€/an), des problèmes de fret et d'acheminement du matériel, ces logements sont pour la plupart dans un état dégradé (à un niveau moindre sur le littoral), constituant un facteur limitant de l'attractivité professionnelle des CDPS, et ce d'autant plus que leur entretien reste à la charge des personnes logées et que leurs loyers sont élevés.

Le renforcement des ressources humaines dans les CDPS passe nécessairement par une offre d'hébergement décente, appropriée, accueillante et adaptée au contexte équatorial ; cela doit se traduire par une dotation budgétaire ad hoc permettant d'une part, la remise à niveau de cet

hébergement dans le cadre d'un schéma directeur immobilier pluriannuel et d'autre part, l'entretien et la maintenance du parc immobilier. Ce schéma directeur immobilier devrait intégrer plusieurs notions : i) les bâtis individuels devraient être pensés pour accueillir une famille plutôt qu'un agent seul, ii) ces bâtis pourraient être regroupés dans un espace collectif permettant de créer des liens et du soutien entre les différents intervenants (enseignants, soignants, voire militaires et gendarmes...), iii) des jardins devraient être prévus dans une perspective d'autosuffisance et de renforcement des liens sociaux entre les agents eux-mêmes et les communautés. La CTG pourrait être associée à ce schéma directeur car elle est également confrontée à des besoins non couverts de capacités d'accueil pour ses personnels de la PMI.

Ce renforcement des ressources humaines passe également par l'attribution d'une indemnité de sujétion géographique au prorata du temps professionnel dédié aux activités menées dans les CDPS des zones éloignées ou isolées.

- Préconisation n° O34 : Assurer une meilleure prise en charge des déplacements sanitaires en zone éloignée

(co)porteur(s)	ARS		Assurance Maladie													
Parties prenantes		X	X	X		X	X	X								
	Parlement	Ministère Santé	Préfecture	ARS	Rectorat	CTG	Communes	Hôpitaux/CDPS	Autorités coutumières	Institut Pasteur	Croix Rouge	Office de l'eau	Associations	Professionnels libéraux	Organismes recherche	Autres acteurs : Assurance maladie

Le coût à supporter pour se rendre aux lieux où sont assurés les services de santé constitue un obstacle pour les habitants des villages éloignés ou plus généralement pour les personnes de condition modeste. Cela explique pour partie le faible nombre et le caractère tardif des visites prénatales, parmi d'autres retards dans l'accès aux soins. L'agrément et l'organisation d'un dispositif de rémunération de piroguiers au titre de « transport sanitaire », permettant une prise en charge par la Sécurité sociale, réduirait cet obstacle.

Une autre disposition répondrait aux besoins d'évacuation d'urgence pour les hameaux et villages éloignés : l'attribution au chef coutumier local d'une réserve de gazole pour permettre le transport en pirogue au centre de santé le plus proche de personnes blessées ou accidentées.

Les préconisations suivantes concernent d'autres services ou activités que ceux relatifs aux CDPS.

Préconisation n° S5 : Renforcer les ressources matérielles et humaines de la santé scolaire pour consolider la dynamique impulsée en réponse aux besoins du territoire

Sections du rapport concernées : 3.2.4.2.1.

(co)porteur(s)	Rectorat															
Parties prenantes				X	X	X	X	X	X				X			
	Parlement	Ministère/s	Préfecture	ARS	Rectorat	CTG	Communes	Hôpitaux/CDPS	Autorités coutumières	Institut Pasteur	Croix Rouge	Office de l'eau	Associations	Professionnels libéraux	Organismes recherche	Autres acteurs

Malgré un faible ratio de 1 médecin pour 10000 élèves, les services de santé scolaire guyanais ont une dynamique de recrutement spécifique, un bon réseau d'infirmières scolaires, et l'expérience innovante et expérimentale d'une sage-femme spécialisée en santé publique qui anime le réseau d'information en santé sexuelle dans les établissements.

Les particularités du territoire guyanais tels que la diversité ethnolinguistique, l'éloignement des établissements de l'intérieur et des conditions de déplacement dépendant des distances, du climat et de la topographie, imposent une politique d'embauche et de déploiement des ressources humaines adaptées au territoire et à sa démographie. Les interventions à l'intérieur se faisant en règle générale sous forme de missions mobiles, il convient de donner aux différentes catégories de personnels de santé scolaire, les capacités de répondre aux besoins identifiés comme prioritaires (dépistages, vaccinations, accompagnement des mesures d'éducation à la nutrition et aux mesures d'hygiène, prévention des addictions et des violences⁹⁸, action sociale, etc), et le cas échéant adapter les directives nationales aux contraintes particulières de la Guyane (voir sur ce plan la préconisation n° S26). Assurer la pérennité des actions nécessite de consolider le statut des contractuels en particulier celui du poste de sage-femme à compétence en santé publique, dont l'utilité est probante.

Les pratiques habituelles des services de prévention ont montré l'importance de conjuguer les ressources du champ sanitaire et social. A cette fin, il est nécessaire de formaliser sous forme de conventions pluriannuelles, les collaborations déjà nouées avec les services de la CTG (PMI, aide sociale à l'enfance), avec l'*Equipe Mobile de Santé Publique En Commune et ses CDPS* et avec l'ARS (voir aussi la préconisation n° S7). Il faut également tenir compte des risques d'exclusion dus au manque de communications numériques pour les écoles et les collèges accueillant les élèves les plus éloignés ou socialement défavorisés. A cette fin, il est utile de recourir à des techniques innovantes du type de celles développées par l'association Bibliothèque sans frontières déjà présente en Guyane et, à plus long terme, d'investir dans les outils numériques permettant, outre le télé-enseignement, l'organisation de réunions virtuelles d'échange d'expériences ou de formation continue (voir les préconisations n°029 et 030).

⁹⁸ Les infirmières scolaires jouent un rôle important pour permettre le signalement de violences faites aux enfants, notamment aux jeunes filles scolarisées (voir aussi la préconisation n°S16)

Préconisation n° S6 : Promouvoir des cursus professionnels de santé et du travail social répondant aux besoins de prévention et de soins du territoire

co)porteur(s)	ARS	Université de Guyane														
Parties prenantes				X		X	X	X	X		X		X	X		
	Parlement	Ministère Santé	Préfecture & MOM	ARS	Rectorat	CTG	Communes	Hôpitaux/CDPS	Autorités coutumières	Institut Pasteur	Croix Rouge	Office de l'eau	Associations	Professionnels libéraux	Organismes recherche	Autres acteurs : Université

Dans un contexte marqué par l'immensité de la Guyane et par les difficultés d'accès, garantir partout une offre de services pour la prévention et les soins pose des défis rencontrés nulle part ailleurs sur le territoire national. Répondre à ces défis requiert un effort conséquent pour attirer et maintenir dans ce territoire, notamment dans ses communes éloignées du littoral, des professionnels qualifiés (voir les préconisations n° **028** et **54** ci-dessus). Pour autant, cet effort ne permettra pas, seul, de répondre aux besoins très variés des populations concernées. Cela nécessite également une véritable pluri-compétence des professionnels exerçant sur le terrain leur permettant de répondre à la diversité des besoins les plus courants, et/ ou des missions à temps partiel annualisées ou cumulatives, ainsi qu'une politique volontariste d'équipement des CDPS éloignés, en développant les outils de télécommunication pour disposer à distance d'un appui spécialisé (voir la préconisation n°**029**). La présente préconisation concerne la politique de formation et de valorisation des cursus de professionnels aux compétences élargies.

Une réflexion devrait être engagée à l'échelle du territoire, associant les institutions compétentes (ARS, CTG, IFSI, IRDTS, centres hospitaliers...), l'Université de Guyane, et les organisations de la société civile (associations, instances communautaires) dans le but d'identifier les domaines prioritaires de savoirs et savoirs faire dont il faudrait enrichir le cursus des infirmières, puéricultrices, sages-femmes, aides-soignants, autres personnels médico-sociaux et socio-éducatifs pour les rendre aptes à devenir des agents de santé et de l'action sociale polyvalents. Le Conservatoire national des arts métiers, présent à Cayenne-Matoury et qui dispose des ressources d'une chaire de travail social et d'intervention sociale à Paris, devrait également être impliqué. Une mission spécifique pourrait être initiée pour développer le schéma régional des formations sanitaires et sociales.

L'ensemble de ces domaines pourrait donner lieu à une formation théorique et pratique (stage) d'une année supplémentaire « d'ouverture pluridisciplinaire en territoire guyanais » débouchant sur une qualification académique (diplôme d'Université). En priorité, l'offre de formation doit porter sur l'éducation pour la santé, la nutrition des jeunes mères et jeunes enfants (incluant la question de l'intoxication alimentaire au plomb et au mercure), les vaccinations ; l'hygiène de l'eau, l'hygiène alimentaire et le risque parasitaire, la gestion des déchets, et renforcer les compétences en médiation transculturelle.

Le GRETA Centre Est pourrait être impliqué dans ces développements, notamment au sein des cursus ASH et aides-soignants qui pourraient être étendus au GRETA Ouest, en lien avec les élèves des deux masters de l'ESPE Guyane (MEEF Ingénierie de la communication et de la médiation scientifique, MEEF Pratique et ingénierie de l'éducation et du travail social). Des liens pourraient également être renforcés avec les différents GRETA et instituts de formations sanitaires et sociales dans les Antilles françaises.

Cette politique de « formation élargie » peut s'envisager également, en les adaptant, pour des qualifications de niveau CAP à BTS (notamment des assistants d'aide à la personne, des conseillers en économie sociale et familiale, auxiliaire de puériculture, animateurs de prévention, médiateurs communautaires en santé ...) et serait particulièrement intéressante à développer dans les futurs lycées créés dans deux communes « de l'intérieur » (Maripasoula et Saint-Georges de l'Oyapock) car ils accueilleront des élèves nés dans ces territoires et donc proches des populations qu'ils pourront ainsi mieux servir.

Ces différentes formations pourraient constituer aussi des voies de valorisation des acquis de l'expérience pour des acteurs de terrain (professionnels ou personnes engagées au sein d'associations ou des communautés ...) qui devraient bénéficier d'un véritable programme de promotion de carrière prévu à leur intention au sein des établissements publics de Guyane. La Maison familiale rurale de Régina pourra être associée à ce projet.

Préconisation n° S7 : Renforcer la coordination des actions sanitaires et sociales concernant la Mère et l'Enfant dans le cadre d'un partenariat entre l'Etat et la CTG

Sections du rapport concernées : 3.2.4.3 et 3.2.4.3

(co)porteur(s)	CTG		ARS													
Parties prenantes			X	X	X	X	X	X	X		X		X	X		
	Parlement	Ministère/s	Préfecture	ARS	Rectorat	CTG	Communes	Hôpitaux/CDPS	Autorités coutumières	Institut Pasteur	Croix Rouge	Office de l'eau	Associations	Professionnels libéraux	Organismes recherche	Autres acteurs

La démographie du territoire très dynamique appelle sans cesse la mobilisation de ressources croissantes pour le suivi des grossesses, l'accouchement, l'accueil des jeunes enfants, la CV, l'aide à la parentalité et l'accompagnement des familles. Les services relevant de la CTG, de la CAF, de l'ARS et de l'Éducation Nationale gagneraient à renforcer leurs partenariats et à mutualiser leurs ressources (locaux, personnels fixes et mobiles, ressources financières ...) pour assurer la continuité du service et la plus large couverture géographique. Des structures privées sont déjà conventionnées ou fonctionnent en réseau avec des structures publiques. C'est le cas du réseau Périnat Guyane et de son extension à l'Ouest Guyanais. Il en est de même pour les structures impliquées dans la protection de la petite enfance⁹⁹. Il serait souhaitable d'étendre ces partenariats aux structures concernées par la santé de l'enfant et de la famille jusqu'à la fin des classes primaires. Une coordination renforcée par cette « Mission Mère-Enfant » (MME) aurait pour objectif de mobiliser l'ensemble des unités en charge de la maternité, sans oublier la contraception et la prévention des naissances chez des adolescentes, la puériculture, la parentalité, la santé infantile et juvénile, en vue d'intégrer les actions de soins (dont les consultations pré et post-natales), de dépistage, de vaccination, d'éducation nutritionnelle, d'éducation à l'hygiène, le suivi du développement psychomoteur et cognitif de l'enfant, notamment pour les enfants à risque de handicap. Délocalisée sur l'ensemble du territoire, présente dans les communes (avec les CCAS) et les CDPS, et comportant des unités mobiles pour atteindre les écarts éloignés, la Mission Mère-Enfant donnerait une place importante à la participation des représentants des différentes communautés concernées et des collectivités afin de s'inscrire dans les différents

⁹⁹ Un audit récent sur l'Aide Sociale à l'Enfance qui trace un tableau préoccupant de la situation

contextes sociaux et culturels. Ses actions seraient collégialement évaluées par les partenaires impliqués.

Le « Contrat de protection de l'enfance » récemment signé entre la CTG et l'Etat dans cadre Schéma de l'enfance pourra servir de cadre pour ce partenariat renforcé dans lequel le Rectorat devrait également trouver sa place. Cela prolongerait les conventions de partenariat signées respectivement le 27/10/2016 entre la CTG, l'ARS, la CAF et d'autres acteurs de la politique familiale du territoire, et le projet de convention qui avait été discuté en 2015 entre la CTG et l'ARS pour renforcer les actions de PMI. Ce dispositif pourrait faire l'objet d'une expérimentation pour 5 ans assortie d'une évaluation.

Préconisation n°O35 : Repenser l'accompagnement des élèves originaires des communes de l'intérieur scolarisés dans les collèges et lycées éloignés de leur domicile

Sections du rapport concernées : 3.2.3.2.2, 3.2.5.1.1.1, 3.2.5.1.2.1 et 3.2.5.2

(co)porteur(s)	Rectorat	CTG														
Parties prenantes		X	X	X	X	X	X	X	X				X			
	Parlement	Ministères Santé & MOM	Préfecture	ARS	Rectorat	CTG	Communes	Hôpitaux/CDPS	Autorités coutumières	Institut Pasteur	Croix Rouge	Office de l'eau	Associations	Professionnels libéraux	Organismes recherche	Autres acteurs

Les élèves domiciliés dans des communes de l'intérieur et de l'Est guyanais, en amont de l'Oyapock ou de l'Ouest guyanais en amont de Maripasoula, qui poursuivent leur scolarité dans l'enseignement secondaire sont souvent (pour les collèges) ou toujours (pour les lycées¹⁰⁰) scolarisés dans des établissements situés loin de leur foyer. Ils sont alors accueillis en internat (dont le nombre est insuffisant) ou par des familles d'accueil. Cette distance, accentuée par les longs temps de transport par voie fluviale, peut être douloureusement ressentie par nombre d'entre eux qui restent longtemps sans revoir leurs proches. Cette suspension, même provisoire, des liens familiaux et sociaux et de la pratique de leur langue culturelle, constitue un facteur déstabilisant pour des adolescents ou jeunes adultes en besoin de repères avec, pour les plus fragiles, une possible entrée dans des situations à risque (malnutrition, conduites addictives, exposition à des maltraitances et abus sexuels, risque de prostitution en lien avec la précarité économique...) et des états dépressifs. Le retour au village d'origine peut-être une nouvelle épreuve durant laquelle les adolescents vivent douloureusement ce qu'ils ressentent comme un rejet de leur communauté et pour eux, une incapacité à réintégrer le lieu de vie initial.

On ne peut exclure qu'une part des nombreuses grossesses précoces, des tentatives de suicide ou suicides qui affectent en particulier les jeunes venant de villages situés le long des fleuves soient liés à cette situation de coupure vis-à-vis des familles et communautés d'origine.

S'agissant des internats, certains ferment pendant les week-ends et lors des jours fériés, ce qui met les jeunes résidents en situation d'être livrés à eux-mêmes. Cette situation ne peut perdurer et les

¹⁰⁰ L'ouverture prochaine de lycées dans les communes de Maripasoula et de Saint-Georges de l'Oyapock va sensiblement faciliter cette scolarisation ; néanmoins, même grandement réduite, la distance et les contraintes d'accès aux villages d'origine resteront grande pour nombre d'élèves.

internats doivent sans exception accueillir leurs résidents tous les jours de l'année en dehors des congés scolaires. Cette préconisation avait déjà été formulée dans le rapport parlementaire de 2015¹⁰¹. Tous les internats doivent pouvoir délivrer des repas répondant aux normes d'hygiène et aux règles relatives aux services de restauration collective scolaire en matière de composition et de qualité nutritionnelle ; cela s'applique aux trois repas (petit déjeuner, déjeuner et dîner) tous les jours de la semaine (y compris le week-end) en dehors des congés scolaires. Une autre préconisation (n° **S11**) ouvre vers le développement du métier « d'assistante familiale de restauration scolaire » là où la création de cantines n'est pas envisageable actuellement.

Afin d'accompagner les élèves « éloignés » durant leur scolarité, dans le cadre de la convention signée le 12 mars 2018 entre l'ARS et le Rectorat, les CESC (comités d'éducation à la santé et à la citoyenneté) seront incités à promouvoir via les projets d'établissements, la fonction « d'accompagnateur éducatif » pour les tâches suivantes: (i) être à l'écoute des adolescents ; (ii) assurer des visites régulières des internats et des familles d'accueil afin de repérer toute difficulté ; (iii) superviser les "cours du soir" assurés par des lycéens volontaires (pour les collégiens) et/ou des étudiants en Licence (pour les lycéens ou pour tous) recevant une gratification à cet effet (tâche possiblement prise en compte dans leur cursus scolaire/universitaire) ; (iv) et d'autres tâches jugées pertinentes par les acteurs locaux. Cette mission serait confiée à des personnes recrutées localement, notamment originaires des mêmes communautés que celles dont sont issus ces adolescents, à des personnels de l'éducation nationale ou des assistantes de vie scolaire pouvant occuper une partie de leur temps à ces tâches. Une implication des représentants coutumiers locaux dans le suivi de ce dispositif est de nature à renforcer l'adhésion des familles concernées.

Les aides aux devoirs et leçons pourraient être proposées à tous les élèves, au-delà des jeunes originaires des communes de l'intérieur afin de toucher également les jeunes issus de quartiers défavorisés, ainsi que – selon des modalités adaptées - dans les quartiers informels, dont les familles sont souvent moins à même d'assurer un encadrement éducatif.

Les retombées de santé publique attendues de ces dispositifs contribuant au soutien psychologique des jeunes sont nombreuses : prévention des addictions, des maltraitances, des violences sexuelles (dans les cas suspectés, les « accompagnateurs éducatifs » auraient l'obligation de signaler aux autorités judiciaires), prévention des grossesses précoces, des tentatives de suicide. Pour être pleinement efficace à cet effet, les "accompagnateurs éducatifs" devraient avoir été formés lors de leur recrutement par le Rectorat en matière d'éducation pour la santé, d'éducation sexuelle, de toxicomanies et de médiation interculturelle ainsi qu'en matière de procédures de signalement aux autorités compétentes ; le programme et les modalités de cette formation seront le fruit d'une collaboration, sous l'égide du Rectorat, entre l'Université de Guyane, la CTG, les Organisations Non Gouvernementales (ONG) et instances communautaires des communes de l'intérieur.

¹⁰¹ Rapport au Premier ministre de Aline Archimbaud et Marie-Anne Chapdelaine, 30 novembre 2015. Proposition 8 : Régler la question du logement des lycéens amérindiens en poursuite d'étude sur le littoral de façon général, en particulier en organisant l'ouverture des internats le weekend.

Préconisation n° O36 : Ouvrir des « maisons de la solidarité » accueillant des élèves et étudiants originaires de villages éloignés ainsi que les femmes avant leur accouchement et les familles des malades hospitalisés loin de leur village.

Sections du rapport concernées : 3.2.4.3 et 3.2.4.3, 3.2.5.1.1.1, 3.2.5.1.2.1 et 3.2.5.2

(co)porteur(s)	Rectorat	ARS														
Parties prenantes			X	X	X	X	X	X	X		X		X			
	Parlement	Ministères Santé + MOM + Education nat.	Préfecture	ARS	Rectorat	CTG	Communes	Hôpitaux/CDPS	Autorités coutumières	Institut Pasteur	Croix Rouge	Office de l'eau	Associations	Professionnels libéraux	Organismes recherche	Autres acteurs : Université Guyane

Le HCSP reprend la proposition formulée par les Parlementaires Aline Archimbaud et Marie-Anne Chapdelaine dans leur rapport au Premier ministre daté du 30 novembre 2015 relatif au suicide de jeunes amérindiens. Leur proposition 8 invite à « *Réfléchir à la proposition avancée à plusieurs reprises de la création de 4 « maisons de l'amitié » (une à Cayenne, une à Saint-Laurent du Maroni, une à Saint-Georges et une à Maripasoula), qui pourraient accueillir, au-delà des internes lycéens et étudiants (issus de villages éloignés), des femmes avant l'accouchement et les familles des malades dont l'état de santé implique qu'ils soient hospitalisés loin de leur village.* » L'admission dans ces maisons gérées dans le cadre de dispositifs associatifs se ferait sur la base du volontariat, et permettrait aux jeunes de se regrouper et de garder au cours de l'année scolaire ou universitaire un contact avec d'autres personnes de leurs communautés¹⁰².

Afin de limiter le risque d'errance hors temps scolaire des jeunes éloignés de leur famille, il convient de faciliter leurs démarches administratives et de les orienter vers des activités périscolaires. Inaugurée en 2017 avec cet objectif, la maison-ressource du programme PREMICES offre un guichet unique d'information, d'écoute et d'orientation pour les mineurs issus des communautés périphériques et, en cas de nécessité, propose une médiation entre les jeunes et leur structure d'accueil. Sur la base de l'évaluation de ce programme, si son efficacité est prouvée, il conviendrait de le pérenniser.

Les places d'internat existantes ne permettent pas de répondre aux besoins des familles résidant loin des établissements scolaires. Il en est de même pour les résidences universitaires. Dans le cadre de l'effort de l'Education nationale et de l'Enseignement supérieur pour accroître l'offre d'accueil en internat et en résidence, certains équipements nouveaux, qui seraient construits sur investissements publics, pourraient avoir leur gestion assurée sur une base associative, avec comme objet social l'accueil de jeunes originaires de villages éloignés qui seraient volontaires, ainsi que leurs familles. La présence d'une cantine ou d'une forme stable de restauration de qualité doit y être assurée (voir préconisation n° O41). Dans les villes de Cayenne et de Saint-Laurent du Maroni, ces établissements pourraient aussi accueillir, pour des séjours plus brefs, des femmes venant accoucher ainsi que les familles de malades hospitalisés également originaires de villages éloignés, dans le cadre de conventions de co-financement avec les centres hospitaliers¹⁰³. La conception de tels établissements (y compris architectural, en lien avec le bâti local, les conditions environnementales, et intégrant la

¹⁰² Une démarche de même inspiration mais centrée sur les soins hospitaliers verra bientôt le jour avec la Maison Hospitalière, projet en cours de construction au CHAR

¹⁰³ Un projet de Maison Hospitalière est en cours sur le CH de Cayenne porté par les CDPS.

prévention du risque vectoriel) et de leur mode de gestion devrait associer des représentants du Grand conseil coutumier des populations amérindiennes et bushinengués de Guyane.

Préconisation O37 : Assurer une formation sur l’histoire, la géographie, la démographie et les cultures des populations habitant la Guyane pour tous les fonctionnaires de l’État, de la fonction hospitalière, ainsi que des contractuels prenant un poste sur le territoire

(co)porteur(s)	Préfecture	Université														
Parties prenantes		X		X	X	X		X	X							
	Parlement	Ministères Fonction Pub. + MOM	Préfecture	ARS	Rectorat	CTG	Communes	Hôpitaux/CDPS	Autorités coutumières	Institut Pasteur	Croix Rouge	Office de l’eau	Associations	Professionnels libéraux	Organismes recherche	Autres acteurs : Université

L’origine géographique, les conditions de travail, la formation des professionnels de la santé et de l’éducation et plus généralement des fonctionnaires et contractuels affectés en Guyane, qu’ils viennent de l’Hexagone, des Antilles ou d’autres territoires extérieurs à la Guyane, sont très variées.

Les étudiants formés en Guyane dans le domaine de la santé et de l’éducation sont essentiellement métropolitains et antillais. Lorsqu’ils sont guyanais, ils sont originaires du littoral et connaissent rarement les conditions de vie, les modes d’habiter et les coutumes des habitants de l’intérieur où ils sont susceptibles d’être affectés.

Les agents contractuels (enseignants, médecins et infirmiers souvent recrutés pour des périodes courtes) affectés dans les communes de l’intérieur découvrent également, en arrivant en poste un contexte de travail et de vie qui leur sont souvent très étrangers.

Ainsi, les fonctionnaires et agents contractuels affectés en Guyane manquent cruellement de connaissances sur l’histoire, les dynamiques de peuplement et les cultures des populations vivant en Guyane. Cela affecte leur aptitude à pouvoir exercer leur fonction au bénéfice de l’ensemble de la population du territoire.

Aussi, il importe de prévoir pour tous les nouveaux fonctionnaires et contractuels qui exerceront en Guyane une information relative à l’histoire, la géographie, les cultures et les modes de vie des différentes populations guyanaises, visant notamment une compréhension des bassins de vie autour des grands fleuves, ainsi que sur leurs futures conditions d’exercice.

Cette préconisation s’étend aux agents publics qui ont été formés en Guyane, en très grande majorité issus de communes du littoral et dont certains sont susceptibles de travailler dans les communes de l’intérieur ou qui doivent en connaître les principales caractéristiques, où qu’ils exercent.

Le contenu de cette initiation devrait être défini conjointement par l’Université de Guyane, le Rectorat, l’ARS et le CNFPT et sa mise en œuvre devrait largement s’appuyer sur des compétences d’enseignants-chercheurs de l’Université de Guyane et d’établissements hexagonaux spécialistes du territoire. Une implication dans la délivrance de ce cursus de représentants des différentes composantes de la société civile Guyanaise est recommandée.

Préconisation S8 : Réaffirmer les principes de la Laïcité dans l'exercice des missions d'action sociale, de santé et d'éducation au sein du territoire

Sections du rapport concernées : 3.2.4.4, 3.3.4.5

(co)porteur(s)	Préfecture	
Parties prenantes	X	X
Parlement	Ministères Santé + Educ. Nat. + Fonction Publique	Préfecture
	ARS	Rectorat
	CTG	Communes
	Hôpitaux/CDPS	Autorités coutumières
	Institut Pasteur	Croix Rouge
	Office de l'eau	Associations
	Professionnels libéraux	Organismes recherche
	Autres acteurs	

La Guyane connaît un régime spécial en matière de Laïcité. Si la loi de 1905 sur la séparation des églises et de l'État a été étendue en 1911 à la Martinique, à la Guadeloupe et à la Réunion, elle ne l'a pas été à la Guyane. Parmi les dispositions dérogeant en Guyane à la loi de 1905, la collectivité territoriale doit assurer la rémunération des prêtres de l'église catholique selon une mesure édictée par l'ordonnance royale du 27 août 1828 qui, sur ce plan, n'a pas été abolie¹⁰⁴. Pour autant, les principes de la Laïcité s'appliquent pleinement dans l'exercice des missions des services publics du territoire et aux agents des trois fonctions publiques. Ceci vaut notamment dans les domaines de l'action sociale, de la santé et de l'éducation nationale. Ce rappel prend tout son sens dans ce territoire riche de groupes sociaux, de cultures et traditions si variés, y compris en matière de spiritualités et de religions.

S'agissant de l'éducation, l'article 6 de la Charte de la Laïcité à l'Ecole dispose que celle-ci « offre aux élèves les conditions pour forger leur personnalité, exercer leur libre arbitre et faire l'apprentissage de la citoyenneté. Elle les protège de tout prosélytisme et de toute pression qui les empêcheraient de faire leurs propres choix » tandis que selon son article 9, « la laïcité implique le rejet de toutes les violences et de toutes les discriminations, garantit l'égalité entre les filles et les garçons et repose sur une culture du respect et de la compréhension de l'autre ». S'agissant de la santé, la circulaire du 15 mars 2017 relative au respect du principe de laïcité dans la fonction publique rappelle que si les établissements de santé doivent respecter les croyances et convictions des personnes accueillies (principe qui s'étend aux CDPS en Guyane), « l'expression des convictions religieuses ne doit porter atteinte ni au fonctionnement du service, ni à la qualité des soins (...) ».

Veiller scrupuleusement à la mise en œuvre de ces principes est très important pour un grand nombre de facteurs contribuant aux inégalités de santé qui sont discutés dans ce rapport, notamment, par exemple, en matière d'éducation sur l'égalité des genres, de respect absolu du corps des autres, de droit à l'avortement et, plus généralement de renforcement des compétences psychosociales. Comme cela est déjà le cas au sein du Rectorat, un référent Laïcité devrait être mis en place au sein de chaque centre hospitalier de Guyane, auquel les personnes et usagers (y compris les usagers des CDPS) pourront faire appel pour demander conseil et signaler des faits contraires à ces principes.

¹⁰⁴ Une récente proposition de loi déposée au Sénat envisage d'abolir ces anciennes dispositions pour appliquer à la Guyane le régime général de la loi de 1905 (*projet de loi du 6 novembre 2020 portant extension de la loi du 9 décembre 1905 à la collectivité territoriale unique de Guyane*)

Préconisation n° S9 : Réduire les risques épidémiques au sein des populations résidant dans les zones d'habitat informel par un meilleur accès aux soins, à l'eau et assainissement

Sections du rapport concernées : 3.2.1.1 et 3.2.1.2

(co)porteur(s)	ARS		CTG													
Parties prenantes			X	X		X	X	X	X		X	X	X			
	Parlement	Ministères Santé + MOM	Préfecture	ARS	Rectorat	CTG	Communes	Hôpitaux/CDPS	Autorités coutumières	Institut Pasteur	Croix Rouge	Office de l'eau	Associations	Professionnels libéraux	Organismes recherche	Autres acteurs

Les zones d'habitat informel accueillent en majorité des personnes présentes sur le territoire sans titre de séjour¹⁰⁵ ; mais y résident aussi des personnes présentes de manière licite, citoyens français de condition modeste, étrangers avec un permis de séjour et de travail ... Tous y vivent dans des conditions très précaires. Cette situation présente des risques de propagation de différentes maladies (Sida, maladies infectieuses et parasitaires digestives, paludisme etc.) et foyer potentiel d'épidémies qui peuvent affecter tout ou partie de la population du territoire.

Sans être en contradiction avec les politiques sécuritaires et de contrôle des flux migratoires, une politique de maîtrise de ce risque endémo-épidémique doit être conduite dans une logique de santé publique, à destination en priorité des : (i) habitants des zones d'habitat dit « informel » des périphéries des villes du littoral et des deux fleuves frontières ; (ii) orpailleurs clandestins des zones forestières intérieures et des voies de passage à partir du Brésil et du Suriname voisins.

Une autre préconisation concernera particulièrement la population des orpailleurs et autres groupes présents de manière illégale sur le territoire (préconisation n° **S10**). Sont concernés dans la présente préconisation les zones d'habitat informel des principales villes du territoire. Par définition, le nombre des immigrés illégaux qui y sont présents est difficile à évaluer, et est fluctuant. Il s'agit souvent d'un habitat insalubre, sans eau ni évacuation des eaux usées, et les habitants ont un accès limité aux soins par crainte d'être repérés par la police à cette occasion. Trois dispositions devraient être engagées en vue de réduire la menace pour la santé publique qui résulte de cette situation :

- l'installation plus générale de bornes fontaines monétiques en divers points des secteurs d'habitat informel, permettant aux habitants de se procurer de l'eau de boisson¹⁰⁶, avec des lieux d'achat et de recharge des cartes de paiement épargnés de tout contrôle policier et de l'obligation de fournir des pièces d'identité ; la maintenance de ces bornes fontaines monétiques doit être assurée régulièrement ;
- la mise au point et le test par des organismes ou ONG spécialisés (qui en préciseront les conditions d'installation et d'entretien) de dispositifs d'assainissement non collectif rustiques adaptés au climat équatorial et possiblement provisoires, thème de travail important de l'Office de l'eau, et l'organisation d'une filière de gestion des déchets de l'assainissement

¹⁰⁵ Par définition, le nombre des immigrés illégaux est difficile à évaluer, et est fluctuant ; il est estimé voisin de 25% sur l'ensemble du territoire (Bas et al., 2020)

¹⁰⁶ Des rampes de fontaines monétiques ont été mises en place au moment de l'épidémie COVID (<http://www.guyane.gouv.fr/Actualites/Salle-de-presse/2020/Juin-2020/Mise-a-disposition-temporaire-d-eau-potable-dans-plusieurs-quartiers-de-Guyane>). Leur pérennisation et financement sont en cours de discussion

associés. Une préconisation parallèle est faite pour l'assainissement non collectif de l'habitat classique, avec expérimentation de solutions décentralisées de valorisation de cette matière organique pour la production de compost (voir préconisation n° S11).

- si les soins dans les CDPS sont ouverts sans condition, l'accès aux droits de santé pour les patients fréquentant les CDPS reste un enjeu pour garantir la continuité des soins lorsqu'il y a hospitalisation. A cette fin, il faudra s'assurer de la mise en œuvre d'une PASS telle que prévue dans le PRS Guyane 2018-2028.

Préconisation n° S10 : Promouvoir des programmes de santé spécifiques à destination des populations présentes illégalement sur le territoire, incluant le diagnostic, les soins, la prévention et l'éducation à la santé.

- Sections du rapport concernées : 3.2.6.1, 3.2.6.2 et 3.2.6.6

(co)porteur(s)	CHAR	ARS														
Parties prenantes		X	X	X		X		X	X		X		X		X	X
	Parlement	Ministères Santé & MOM	Préfecture	ARS	Rectorat	CTG	Communes	Hôpitaux/CDPS	Autorités coutumières	Institut Pasteur	Croix Rouge	Office de l'eau	Associations	Professionnels libéraux	Organismes recherche	Autres acteurs : Parc Amazonien

Le nombre de personnes présentes de manière illégale sur le territoire de la Guyane est difficile à évaluer, et est fluctuant ; il est estimé à environ 25% sur l'ensemble du territoire (Bas et al., 2020). Parmi elles, les orpailleurs clandestins (Le Tourneau, 2020) représentent de l'ordre de 10 000 personnes. Une conséquence de cette situation illégale, de la précarité socio-économique de cette population et, pour les orpailleurs de l'isolement extrême, est un accès difficile aux services de santé. Ces populations sont parmi les plus vulnérables à cause de leur précarité et de leurs conditions de vie et sont donc plus exposées aux maladies et problèmes de santé publique, avec un retard aux soins source de formes cliniques plus graves. Ainsi d'après Nacher et al., 2020, « *la majorité des personnes infectées par le VIH est d'origine étrangère (69% en 1998 et 85% en 2018), essentiellement originaires d'Haïti (Cayenne et Kourou) et du Surinam (Saint-Laurent-du-Maroni)* ». De la même façon, en ce qui concerne le paludisme, une étude menée en 2018 chez des orpailleurs clandestins a montré qu'environ 22% étaient porteurs de parasites, ce qui représente plusieurs milliers de cas positifs soit entre 10 et 20 fois plus que les cas reportés dans la population générale (Douine et al., 2018). Ces chiffres montrent donc clairement la nécessité d'actions de santé à destination de ces populations, malgré ou du fait de leur situation irrégulière sur le territoire français.

Cette préconisation est en apparence paradoxale car les populations en situation irrégulière sur le territoire guyanais n'ont pas vocation à rester ainsi. Toutefois, le réalisme justifie l'amélioration de leur accès à des soins, non seulement pour des raisons humanitaires, mais surtout pour des considérations de santé publique fortes : il peut y avoir rupture dans le contrôle de la circulation de certaines maladies infectieuses, ce qui est une source potentielle de diffusion plus large ; de plus un recours aux soins souvent retardé dans ces populations majore la gravité et la durée de prise en charge

des pathologies. Les programmes de santé spécifiques à développer sont donc destinés aux orpailleurs clandestins ainsi qu'aux migrants illégaux dans les zones urbaines. Ces programmes doivent inclure non seulement l'accès au diagnostic et aux soins, mais aussi l'éducation à la santé, en tenant compte des différentes spécificités telles que les barrières liées à la langue, la localisation géographique et les particularités sociales des populations ciblées.

Un exemple de ce type de programme a été testé par le Centre Hospitalier de Cayenne pour le paludisme, il s'agit du projet Malakit qui avait pour objectif d'évaluer les conditions de distribution de kits pour le diagnostic et le traitement du paludisme à des orpailleurs travaillant en Guyane sur les rives surinamaises et brésiliennes. Cette expérimentation concerne donc une population à la fois illégale sur le territoire mais aussi en situation d'isolement extrême, posant le défi de l'accès aux soins. Les résultats de cette expérimentation ont été publiés dans un rapport très complet en 2020 (Douine et al., 2020) et montrent qu'après la distribution 4259 kits à 3471 personnes d'avril 2018 à décembre 2019, 64% des personnes interrogées connaissaient le projet Malakit et 46% d'entre elles participaient à l'étude, soit une très bonne acceptation de ce type d'intervention. Le programme a également mis en évidence une diminution significative du recours aux médicaments du marché noir et donc une augmentation du recours à un traitement de qualité après un test positif avec une meilleure observance du traitement (utilisation correcte du kit par 72% des personnes et traitement pris correctement après un test de diagnostic rapide (TDR) positif par 74,5% des personnes interrogées). Enfin, 88,8% des personnes rapportent une amélioration de leur état de santé après utilisation d'un kit. L'évolution épidémiologique avant-après cette intervention sur le niveau de la transmission palustre dans les zones testées montre une diminution de la prévalence du paludisme de 22,3% (IC95% [18,3-26,3]) à 5,3% [3,0-7,5] dans la population des orpailleurs travaillant en Guyane inclus des bases-arrières situées sur le fleuve Maroni. L'impact du projet sur cette diminution reste à estimer par modélisation.

Cette expérience actuellement menée à partir des territoires du Suriname et du Brésil constitue donc une expérience convaincante et prometteuse qui devrait pouvoir être également conduite en Guyane en qualité d'intervention en santé publique, en associant les autorités sanitaires, les acteurs associatifs et les populations concernées. Des dérogations ou adaptations réglementaires sont à prévoir à cet effet (cf. préconisation **S26**). Une telle extension contribuerait ainsi à consolider la tendance plus générale de réduction du paludisme dans la région. Moyennant les adaptations et autorisations requises, cette approche pourrait être élargie à d'autres pathologies comme l'infection VIH, avec la réalisation d'un TROD VIH lors de la distribution des kits. Cela implique la formation des médiateurs impliqués, la poursuite des actions de prévention déjà en cours (distribution de préservatifs, information) et l'évaluation de la faisabilité et de l'acceptabilité d'une telle extension. En fonction des résultats de cette évaluation et des freins éventuels, la distribution d'auto-tests VIH pourrait être envisagée ultérieurement.

Une coordination formalisée et opérationnelle entre les autorités sanitaires de la région permettrait d'assurer la bonne réalisation de cette intervention, ainsi que la prise en charge conjointe de ce type de problématiques sanitaires profondément transfrontalières.

4.2 PRECONISATIONS A CARACTERE THEMATIQUE

A- Accès à l'eau potable et assainissement

Préconisation n° O38 : Dresser un bilan des recommandations du CSHPF de 2007 en vue d'améliorer l'accès à l'eau potable en Guyane

Sections du rapport concernées : 3.2.1.1

(co)porteur(s)	ARS		Office de l'Eau													
Parties prenantes		X	X	X		X	X	X	X	X		X	X		X	X
	Parlement	Ministères Santé + MOM	Préfecture	ARS	Rectorat	CTG	Communes	Hôpitaux/CDPS	Autorités coutumières	Institut Pasteur	Croix Rouge	Office de l'eau	Associations	Professionnels libéraux	Organismes recherche	Autres acteurs : Parc Amazonien

Le CSHPF avait validé en 2007 les cinq grands principes d'amélioration de l'alimentation en eau potable de la Guyane qui avaient été proposés par la Direction de la Santé et du Développement Social et qui consistaient à :

- **Privilégier le recours aux eaux souterraines** pour l'alimentation en eau des populations agglomérées et dispersées, compte tenu de la très bonne qualité des eaux souterraines disponibles et captées vis à vis de la contamination bactérienne, en particulier celle distribuées par les PMH ;
- **Installer des PMH** à maîtrise d'ouvrage publique, dotées de périmètres de protection faisant l'objet d'une analyse de « 1^{ère} adduction » complète et d'un contrôle sanitaire adapté, prévoyant en particulier l'utilisation de dispositifs d'analyses bactériologiques de terrain. Ces pompes devaient faire l'objet d'un entretien à 2 niveaux : au niveau villageois dans le quotidien et par la mairie pour des interventions périodiques ou diligentées suite à des visites de contrôle sanitaire de la DSDS¹⁰⁷.
- Dans le contexte de non-alimentation par des installations à maîtrise d'ouvrage publique, **promouvoir la récolte et le stockage d'eau de pluie à titre individuel** en alternative à l'utilisation de l'eau des fleuves, comme eau de boisson et de préparation des aliments. La DSDS travaillait en 2007 sur la mise au point de dispositifs types de collecte et de stockage, et il était envisagé de favoriser l'importation de filtres individuels à bougies poreuses afin de compléter le dispositif de récolte et stockage d'eau de pluie ;
- **Installer, voire réinstaller, des bornes fontaines sur des réseaux publics** passant à proximité de zones d'habitat spontanée ne faisant pas l'objet, à terme, de procédures de Résorption d'Habitat Insalubre¹⁰⁸.

¹⁰⁷ Le contrôle sanitaire proposé et à réaliser par la DSDS à l'occasion de tournées de prélèvements en pirogue sur les fleuves, devait consister à réaliser des analyses de terrain (fer, manganèse, pH, résistivité...) et des analyses avec du matériel de type méthode colorimétrique après culture en milieu liquide. Il était aussi prévu d'exiger une désinfection annuelle des pompes et forages, un détournement des eaux de ruissellement de la plate-forme...

¹⁰⁸ Des rampes à eau gratuite ont été installées à l'occasion de l'épidémie COVID ; il convient d'envisager les conditions de leur pérennisation

- **Installer des puits et des dispositifs sommaires de traitement d'eau potable pour les sites d'orpaillage autorisés**, sachant que les bases vie peuvent être déplacées à un rythme proche de l'année et dont l'isolement est très important, pouvant atteindre jusqu'à une semaine de pirogue.

Le contexte de 2007 a évolué en ce qui concerne les aides de l'Union européenne et l'implication de la DAF, de bureaux d'études privés, de l'Office de l'Eau, des communautés de communes, de la CTG, du Parc Amazonien, de structures mécènes comme le Rotary Club ou les ONG sont peu présentes sur ce champ en Guyane. L'ARS, ou un organisme missionné par elle, devrait dresser le bilan de la mise en application de l'avis du CSHPF. Ce bilan prendra en compte l'avis des acteurs précités ; il concernera principalement la mise en œuvre des recommandations du CSHPF pour l'alimentation en eau par les Bornes Fontaines Monétiques, les PMH et l'eau de pluie ; et il décrira les raisons qui ont conduit à favoriser ou à limiter la mise en œuvre de certaines des recommandations formulées.

En fonction de ce bilan, et dans le contexte présent, il conviendra de faire évoluer le modèle technique à retenir, en particulier pour les populations qui n'ont pas accès, en sites isolées, à une installation publique d'alimentation en eau (mini adduction) et celles qui, en zones urbaines et périurbaines, n'ont pas accès à un compteur distribuant l'eau du réseau public. Il est essentiel que soit pris en compte, hors phénomène épidémique, le sujet d'accès à l'eau, au risque de devoir le faire, dans l'urgence comme à l'occasion de l'épidémie de choléra en Guyane en 1992.

Dans tous les cas, une attention particulière devrait être portée au stockage de l'eau, mode de conservation qui entraîne un risque de multiplication des populations de moustiques dans les habitats. Tout stockage d'eau doit être réduit dans toute la mesure du possible et si cela n'est pas possible, les récipients doivent être protégés pour éviter l'accès aux femelles de moustiques afin d'éviter qu'elles viennent déposer leurs œufs.

Préconisation n° S11 : Améliorer l'accès à des dispositifs d'assainissement non collectif adaptés à la Guyane

Section du rapport concerné : 3.2.1.2

(co)porteur(s)	CTG		Office de l'eau													
Parties prenantes		X	X	X		X	X	X	X	X		X				X
	Parlement	Ministères Santé + MOM	Préfecture	ARS	Rectorat	CTG	Communes	Hôpitaux/CDPS	Autorités coutumières	Institut Pasteur	Croix Rouge	Office de l'eau	Associations	Professionnels libéraux	Organismes recherche	Autres acteurs : Parc Amazonien

En Guyane, s'appliquent les Directives Européennes et le droit français en particulier en matière de collecte, de traitement et d'élimination des eaux usées. Dans ce domaine coexistent sur le territoire des situations très différentes :

En zones urbaines d'habitat classique, les habitations peuvent être assainies par des dispositifs collectifs. Pour les habitations raccordées à un réseau collectif public qui dessert une station d'épuration ; il incombe aux propriétaires de se raccorder à leur frais aux canalisations d'évacuation.

Très souvent, ce raccordement n'est pas opéré sans que la collectivité concernée n'exerce son droit à augmenter la redevance pour inciter la mise en conformité. Le dispositif d'assainissement est parfois exploité par une société privée. Les réseaux d'assainissement collectif privés aboutissent à une mini-station d'épuration dont les performances épuratoires, l'entretien et les performances sont très limitées, voire nulles, rejettent le plus souvent les eaux usées dans un fossé, plus rarement dans un réseau d'eaux pluviales, l'un ou l'autre se jetant dans l'environnement, un cours d'eau, ou la mer. Cette situation est ainsi peu différente des habitats individuels disposant d'un **assainissement non collectif**, qui est rarement conforme à la réglementation, utilisant très couramment une fosse septique non entretenue avec rejet dans un fossé ou plus rarement un réseau d'eaux pluviales.

En zones urbaines ou périurbaines d'habitat spontané, les habitations ne sont jamais raccordées à un réseau d'assainissement. Les déjections sont parfois stockées dans des latrines, le reste des eaux usées se retrouvant au fossé et pollue les eaux de surface.

Dans les sites isolés des communes du Maroni et de l'Oyapock, la situation n'est pas uniforme. Dans les villages amérindiens, pour des raisons culturelles, les populations n'utilisent pas de latrines et défèquent directement dans le fleuve (en aval des lieux d'habitation) ; dans les villages bushinengués, les populations défèquent sur le sol, à proximité du fleuve ou utilisent plus rarement des latrines.

Dans les sites d'orpillage illégaux, la gestion des eaux usées (dont les déjections humaines) n'est pas une priorité des orpailleurs.

En résumé, la situation de l'assainissement en Guyane est très insatisfaisante, singulièrement l'assainissement non collectif et les très nombreuses situations où aucun dispositif existe. Améliorer cette situation doit constituer une forte priorité car la menace épidémique est majeure. Les dispositions à prendre sont les suivantes :

- Lorsque les collectivités, soutenues par l'Office de l'eau, ont investi pour installer un réseau de collecte des eaux usées et une station d'épuration, toute mesure doit être prise pour faire respecter l'obligation des propriétaires d'habitats collectifs ou individuels de s'y raccorder (délai légal est de 2 ans¹⁰⁹).
- Pour les populations résidant en habitat classique non raccordé à un réseau d'assainissement collectif, il convient de mettre au point et de tester par des organismes ou ONG spécialisés des dispositifs d'assainissement non collectif et rustiques adaptés au climat tropical, et d'organiser une filière de gestion des déchets de l'assainissement. Des expérimentations décentralisées de valorisation de cette matière organique pour la production de compost devraient être conduites, appuyées par des ONG en ayant la pratique, pour servir notamment à l'amendement agricole
- Pour les populations en sites isolées, dont la gestion ancestrale des déjections supporte difficilement la croissance de la population, il convient de confier à une ONG spécialisée un programme de développement de latrines (de type latrines sèches, toilettes sèches). Cette dernière devra au préalable se rapprocher du PAG, lequel, par l'entremise de ses Conseils d'habitants, pourra tester les solutions envisagées. Cela demandera d'adapter la réglementation appliquée en la matière au contexte du territoire de la Guyane et de permettre des expérimentations validées par les instances nationales d'expertise compétentes. Là aussi, l'expérimentation de production de compost devrait avoir lieu, à la recherche de solutions respectueuses des pratiques locales.
- Le cas des zones d'habitat informel fait l'objet d'une préconisation particulière, vu le nombre très élevé de personnes concernées (voir préconisation n° S9).

¹⁰⁹ Délai imposé par la loi (article L. 1331-1 du Code de la santé publique).

B- Intoxications liées à la pollution de l'environnement**Préconisation n° S12 : Lutter contre l'intoxication par le mercure des populations du Haut Maroni et du Haut Oyapock (1) : lutter contre les sources de contamination des milieux**

Sections du rapport concernées : 3.2.2.1

(co)porteur(s)	Préfecture															
Parties prenantes			X			X	X		X				X			X
	Parlement	Ministère/s	Préfecture	ARS	Rectorat	CTG	Communes	Hôpitaux/CDPS	Autorités coutumières	Institut Pasteur	Croix Rouge	Office de l'eau	Associations	Professionnels libéraux	Organismes recherche	Autres acteurs : Parc Amazonien

Alors que la contamination environnementale par le mercure est associée en grande partie aux activités d'orpaillage illégal, génératrices elles-mêmes d'insécurité et de concurrence pour l'accès aux ressources alimentaires (gibier), il est actuellement préconisé aux populations du Haut Maroni et du Haut Oyapock de se protéger en modifiant leurs modes alimentaires, sans pour autant avoir éradiqué la source de cette contamination et de la raréfaction du gibier et des poissons (en partie à cause de la dégradation de la qualité des cours d'eaux).

L'intoxication par le mercure est vécue par les populations concernées comme une menace qu'il revient à l'Etat d'éliminer. Mais tant que les autres problématiques de sécurité, de santé et d'environnement favorable à la santé (eau potable notamment) ne sont pas réglées de manière satisfaisante pour les communautés concernées, leur motivation à adhérer aux recommandations visant à réduire leur exposition au MeHg risque d'être faible. En conséquence, les actions de prévention (voir les préconisations n° **O39** et **O40** ci-après) doivent pouvoir apporter un bénéfice sanitaire aux populations, sans devoir être vécues comme des contraintes supplémentaires dans un environnement déjà dégradé.

Dans ce contexte, le HCSP rappelle avec force que le renforcement de la lutte contre l'orpaillage illégal, source majeure de contamination des sols et des ressources en eau, constitue une urgence environnementale et une priorité de santé publique autant que de sécurité publique.

Il souligne également l'importance d'une surveillance effective par la DEAL du respect par les industries d'extraction minières légales des meilleures pratiques pour réduire les impacts sur les milieux.

Préconisation n° O39 : Lutter contre l'intoxication par le mercure des populations du Haut Maroni et du Haut Oyapock (2) : mettre en œuvre les préconisations de la Société Française de Toxicologie Clinique de 2018

Sections du rapport concernées : 3.2.2.1.2.4

(co)porteur(s)	ARS		CTG													
Parties prenantes		X		X		X		X	X	X	X		X	X	X	
	Parlement	Ministères Santé & MOM	Préfecture	ARS	Rectorat	CTG	Communes	Hôpitaux/CDPS	Autorités coutumières	Institut Pasteur	Croix Rouge	Office de l'eau	Associations	Professionnels libéraux	Organismes recherche	Autres acteurs : Parc Amazonien

Le HCSP endosse les recommandations de la Société Française de Toxicologie Clinique formulées en 2018 sur demande de la DGS (voir leur détail rappelé au chapitre 3.2.2.1.2.4), qui restent pleinement d'actualité, et souligne la nécessité de leur mise en œuvre effective.

En complément de ces recommandations, le HCSP souligne l'intérêt d'associer à la démarche de dépistage et de prévention recommandée par la SFT, des experts en sciences sociales, spécialistes des sociétés concernées, pour en évaluer *a priori* la pertinence et la faisabilité, et participer à l'évaluation de tests d'application au sein des populations.

Préconisation n° O40 : Lutter contre l'intoxication par le mercure des populations du Haut Maroni et du Haut Oyapock (3) : diversifier les apports alimentaires en protéines par le développement d'activités d'élevage et de pisciculture

Sections du rapport concernées : 3.2.2.1, 3.2.3.2.2 et 3.2.3.2.4

(co)porteur(s)	Parc Amazonien		CTG													
Parties prenantes				X		X	X	X	X	X			X		X	X
	Parlement	Ministère MOM	Préfecture	ARS	Rectorat	CTG	Communes	Hôpitaux/CDPS	Autorités coutumières	Institut Pasteur	Croix Rouge	Office de l'eau	Associations	Professionnels libéraux	Organismes recherche	Autres acteurs : Parc Amazonien

La lutte contre la contamination des fleuves et de leur flore et faune aquatique par la lutte contre l'orpaillage clandestin constitue une priorité absolue. Il n'en demeure pas moins que nombre de cours d'eau alimentant les deux grands fleuves sont contaminés par le mercure et que leurs sédiments vont continuer à le stocker pendant longtemps, alimentant la contamination de la chaîne trophique avec, *in fine*, la consommation par les riverains de poissons d'autant plus chargés en mercure qu'ils sont haut situés dans cette chaîne. La réduction du risque d'intoxication des habitants ne peut s'appuyer

seulement sur des conseils portant sur les types de poissons à privilégier pour la pêche et la consommation, selon les saisons ; déjà les rendements de pêche diminuent en certains sites pour les espèces recommandées et la chasse devient moins fructueuse en raison d'une sédentarisation des familles. La diversification des sources alimentaires en protéines constitue une voie complémentaire de réduction des risques, compatible avec la poursuite des activités ancestrales de pêche le long des cours d'eau et de chasse dans la forêt.

Sans être exclusives d'autres pistes pouvant répondre à cet objectif, sont à encourager : l'élevage familial des volailles (pouvant être nourries notamment par les déchets de la préparation du manioc) et le développement de petites entreprises de pisciculture d'espèces locales de poissons qui soient à la fois appréciés pour leur qualité gustative et moins contaminés (du fait des emplacements choisis pour installer les sites d'élevage, de leur alimentation par les éleveurs et de leur place dans la chaîne trophique). Différents essais ont déjà cours en différents sites du territoire et des études ont été réalisées¹¹⁰. Un projet de développement de solutions locales pour la production de larves d'insectes à partir de restes alimentaires se propose également d'offrir une ressource de protéines et d'acides gras pour des élevages piscicoles et aviaires¹¹¹.

En plus de contribuer à réduire le risque d'intoxication, ces activités pourraient aussi constituer des sources locales de revenu si elles sont appuyées par des aides publiques à la commercialisation des productions et à la protection des élevages contre les prédateurs. Toute une chaîne est à organiser (approvisionnement en alevins, production locale d'aliments pour les poissons d'élevage ou la volaille, conservation des produits au fil de la chaîne de consommation locale ou de commercialisation ...). De tels projets devraient ainsi associer non seulement les acteurs du développement économique du territoire, mais aussi les représentants des communautés locales intéressées, pour prendre en compte leur vision des besoins et les opportunités locales (choix de sites propices pour l'aquaculture sur des tributaires ou criques en considérant les variations saisonnières de la pluviométrie et des niveaux d'eau ; choix des poissons appréciés des habitants et non frappés d'interdits culturels ; choix des techniques de pêche adaptées aux profils des sites etc.). Le PAG est engagé dans ce sens et soutient la création d'installations de transformation des produits de culture d'élevage ou de la pêche, ce qui accroît la valeur des productions du territoire¹¹².

Préconisation n° S13 : Intensifier le dépistage du saturnisme dans la population résidant en Guyane.

Sections du rapport concernées : 3.2.2.2

(co)porteur(s)	ARS		CTG													
Parties prenantes		X		X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	
	Parlement	Ministères Santé & MOM	Préfecture	ARS	Rectorat	CTG	Communes	Hôpitaux/CDPS	Autorités coutumières	Institut Pasteur	Croix Rouge	Office de l'eau	Associations	Professionnels libéraux	Organismes recherche	Autres acteurs

¹¹⁰ Par exemple : Etude de faisabilité d'une pisciculture vivrière à Papaïchton (Diallo-Bourguignon et al., 2001)

¹¹¹ Projet PROTEUS de l'association ADAG (Agriculture et Développement en Amazonie Guyanaise)

¹¹² Parc Amazonien de Guyane. Rapport d'activité 2019

Le saturnisme infantile est plus fréquent en Guyane que dans le reste du territoire national et touche particulièrement les populations résidant à l'intérieur des terres, le long des fleuves Maroni et Oyapock. Des plombémies élevées ont également été mesurées plus fréquemment, dans ces régions, chez les femmes enceintes, chez les enfants et les adolescents des deux sexes et chez les jeunes adultes de sexe masculin.. Le dépistage doit donc viser en première intention l'ensemble des individus, quel que soit leur âge, résidant à l'intérieur des terres, sur les rives des fleuves Maroni et Oyapock ou de leurs affluents.

En raison de leur susceptibilité particulière aux effets du plomb sur la santé, les enfants âgés de moins de 6 ans et les femmes enceintes sont les groupes prioritaires au sein de cette population. L'outil du dépistage du saturnisme est la mesure de la plombémie. Elle devrait être réalisée, respectivement :

- chez les enfants âgés de moins de 6 ans, conformément aux recommandations du Guide pratique de dépistage et de prise en charge des expositions au plomb chez l'enfant mineur et la femme enceinte (HCSP, 2017a) : (i) pour la première fois, à l'occasion du bilan du 9^{ème} mois donnant lieu à la rédaction du 2^{ème} certificat de santé ; (ii) puis tous les 6-12 mois, tant que la plombémie reste inférieure à 25 µg/L ;
- chez les enfants de 6 mois à 17 ans : (i) dès la première visite médicale, pour tous ceux dont la plombémie n'a jamais été mesurée ; annuellement ensuite ;
- chez les femmes enceintes, conformément aux recommandations de ce même Guide, soit à tout moment, en particulier lors de la première consultation du suivi de grossesse.
- chez les adultes, hors les femmes enceintes, à l'occasion de n'importe quelle visite médicale pour tous les individus dont la plombémie n'a jamais été mesurée.

Dans un souci de délai et de coût, des solutions locales de laboratoires accrédités sont à privilégier pour la réalisation des analyses¹¹³.

Dans tous les cas, la découverte d'une plombémie supérieure au seuil de vigilance défini par le HCSP en 2014 (25 µg/L) doit donner lieu à une recherche de sources communes d'exposition chez l'ensemble des membres du foyer (HCSP, 2014).

La prise en charge médicale des enfants dont la plombémie est au moins égale à 25 µg/L doit se faire selon les recommandations de la fiche E du Guide pratique. Concernant les femmes enceintes dont la plombémie est au moins égale à 50 µg/L, la prise en charge doit se faire selon les recommandations de la fiche N du Guide pratique.

La prise en charge médicale des adultes (hormis les femmes enceintes) dont la plombémie est au moins égale à 50 µg/L implique une recherche des sources actuelles d'exposition au plomb, pour leur élimination ; une recherche d'erreurs diététiques, en particulier des apports en fer, en calcium et en vitamine D, pour les corriger ; et un contrôle de la plombémie tous les 3-6 mois tant qu'elle reste inférieure à 450 µg/L. Quand la plombémie est au moins égale à 450 µg/L, une recherche de complications et un traitement spécifique, en milieu spécialisé.

Pour son utilisation sur le territoire guyanais, une adaptation du guide d'enquête environnementale autour d'un cas de saturnisme, de SpF, prenant en compte les spécificités locales, est recommandée.

La publication des études du saturnisme en Guyane déjà réalisées, sous forme de rapports complets facilement accessibles et/ou d'articles dans des revues scientifiques à comité de lecture, doit être encouragée, voire impérative dans les meilleurs délais lorsque ces études ont été réalisées grâce à un

¹¹³ Cette recommandation s'applique également pour les analyses dans les milieux biologiques de la présence de mercure (voir préconisations n° **O39**) pour les teneurs dans le sang, cheveux voire lait maternel et **O40**) pour les contrôles des teneurs dans la chair des poissons)

financement public. De nouvelles études doivent être conduites visant à caractériser l'exposition au plomb de l'ensemble des populations guyanaises (y compris hors enfants, femmes enceintes et les populations résidant au bord des fleuves Maroni et Oyapock), ainsi que les sources de cette exposition.

C- Alimentation saine et politique nutritionnelle favorable à la santé

Préconisation n° O41 : Assurer l'accès à une alimentation de bonne qualité nutritionnelle des enfants scolarisés dans l'enseignement primaire et secondaire ainsi que dans le supérieur

Sections du rapport concernées : 3.2.3.2.1 et 3.2.3.2.2

(co)porteur(s)	Rectorat	CTG														
Parties prenantes				X	X	X	X		X				X			
	Parlement	Ministère/s	Préfecture	ARS	Rectorat	CTG	Communes	Hôpitaux/CDPS	Autorités coutumières	Institut Pasteur	Croix Rouge	Office de l'eau	Associations	Professionnels libéraux	Organismes recherche	Autres acteurs

La couverture en cantines pour la restauration scolaire, très insuffisante pour la Guyane (un tiers des enfants seulement sont couverts par la restauration scolaire), doit être améliorée. Dans ce territoire à transition démographique encore inachevée, la construction d'écoles doit intégrer des cantines ou garantir d'autres formes de délivrance de repas de bonne qualité nutritionnelle. Cela est particulièrement important pour les enfants dont le domicile est éloigné du lieu de scolarisation et pour ceux qui vivent dans des familles très modestes qui n'ont pas les moyens d'assurer au foyer des repas équilibrés tous les jours. En ligne avec l'avis de la Commission Nationale Consultative des Droits de l'Homme (CNCDH)¹¹⁴ de 2017 relatif au droit à l'éducation dans les outre-mer, le HCSP souligne que l'aménagement des rythmes scolaires en Guyane qui fait que certains enfants ne vont pas en classe l'après-midi ne peut justifier l'absence de collation équilibrée. Ce sujet est de la compétence des communes, pour les écoles, et de la CTG pour les élèves des collèges et lycées. La réflexion sur les moyens de répondre à ce besoin essentiel pourrait s'inscrire dans le cadre du dispositif proposé dans la préconisation n°S7 dans le cadre d'un partenariat entre l'État et la CTG et pourrait notamment s'appuyer sur :

- la mise en place de cantines scolaires dans les établissements, avec fabrication sur place ou dans une cuisine centrale pour les plus grandes communes ;
- la création d'un réseau « d'assistantes familiales de restauration scolaire » agréées par la CTG (sur le modèle des gardiennes de nourrissons suivies par PMI) qui pourraient délivrer des repas au voisinage des établissements. L'agrément s'assurerait de la qualité des installations pour préparer les plats et pourrait comporter une aide financière de l'État pour l'acquisition d'équipements permettant de garantir la chaîne du froid et de casseroles ou poêles exempts de métaux toxiques (plomb). Des inspections seraient effectuées par les services de la Protection des Consommateurs et Régularisation

¹¹⁴ Projet sur l'effectivité du droit à l'éducation dans les outre-mer. Regard particulier sur la Guyane et Mayotte (JORF0269 18.11.17).

https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexteArticle.do;jsessionid=53085D751BB8DD36E5137ADC5B53DBC0.tplgfr33s_1?idArticle=JORFARTI000036039280&categorieLien=id&cidTexte=JORFTEXT000036039279&dateTexte

Économique de Guyane, en lien avec la DAAF. L'ARS et le Rectorat accompagneraient ce dispositif en mettant à la disposition des assistantes familiales d'alimentation scolaire des propositions de menus adaptés aux produits locaux et assurant un bon équilibre nutritionnel aux différents âges, et en promouvant cette forme d'alimentation équilibrée dans les établissements scolaires.

Les assistantes familiales de restauration scolaire recevraient de la CTG une allocation mensuelle forfaitaire qui permettrait de maintenir le coût des repas à un niveau modique payé par les familles via une carte ouvrant droit aux repas et rechargeable mensuellement.

Outre répondre à un besoin des enfants, notamment ceux dont le domicile est éloigné de leur établissement scolaire, ce dispositif innovant, moins coûteux pour les collectivités responsables que la création de cantines au sein des établissements, présente aussi l'intérêt de créer des emplois locaux.

Déclinant et adaptant au contexte local le PNNS, un plan régional « restauration scolaire », pourrait intégrer la formation des personnels, des recommandations d'actions d'éducation en santé adaptées culturellement, mais aussi des actions visant à diminuer la non-fréquentation de la cantine de plus en plus élevée dans le secondaire. De même, les futures recommandations du HCSP relatives aux repères nutritionnels pour les enfants, seraient à adapter en fonction des produits et habitudes culinaires locaux, et donner lieu à la diffusion de fiches menus adaptés aux produits locaux et assurant un bon équilibre nutritionnel aux différents âges, comme proposé plus haut.

Préconisation n° O42 : Intégrer la dimension nutritionnelle dans la constitution du Bouclier Qualité Prix (BQP) et dans la révision de l'octroi de mer

Sections du rapport concernées : 3.2.3.2.5

(co)porteur(s)	CTG		Préfecture											
Parties prenantes			X	X		X								X
	Parlement	Ministères Economie & MOM	Préfecture	ARS	Rectorat	CTG	Communes	Hôpitaux/CDPS	Autorités coutumières	Institut Pasteur	Croix Rouge	Office de l'eau	Associations	Autres acteurs : fédération du commerce alimentaire

Le BQP a été mis en place pour combattre la vie chère en Guyane. Le « Q » du BQP pourrait tenir compte des enjeux de qualité nutritionnelle de chacun des produits inclus dans le panier (par exemple, en retenant des produits avec un Nutri-Score favorable au sein de chaque groupe d'aliments), et de la qualité nutritionnelle du panier considéré globalement (en tenant compte de l'équilibre nutritionnel du panier). Le dispositif actuel prend en compte de manière partielle des objectifs de qualité nutritionnelle. Il pourrait ainsi constituer un outil d'analyse du coût d'un panier alimentaire de bonne qualité nutritionnelle et pourrait être conçu pour communiquer sur la base d'une offre cohérente de produits de bonne qualité nutritionnelle à un coût attractif.

Il faudrait aussi procéder à une évaluation systématique des niveaux d'octroi de mer avec pour objectif que les produits dont la consommation est recommandée sur le plan nutritionnel bénéficient d'un avantage tarifaire. L'implication des autorités sanitaires dans cette évaluation y contribuerait. Une intervention dans une optique nutritionnelle via une modulation de l'octroi de mer devrait cependant prendre en compte plusieurs éléments :

- s'agissant d'une source significative de recettes fiscales pour les collectivités locales, la modulation devrait être à recettes fiscales constantes ;

- la modulation devrait prendre garde à ne pas se traduire par une augmentation des dépenses alimentaires des ménages, particulièrement pour ceux qui sont les plus défavorisés.

En complément, il est important que soit maintenu en Guyane la plateforme alimentaire coordonnée par la Croix Rouge pour la distribution de produits alimentaire de première nécessité (dont la qualité nutritionnelle peut être améliorée) via le réseau associatif à destination des populations le plus vulnérables sur le plan social, ainsi que le dispositif des chèques services et bons alimentaires, coordonné par la Préfecture et la CTG. Tant la plateforme alimentaire que les chèques services et bons alimentaires devraient également bénéficier aux populations de l'intérieur.

Si la crise liée à la pandémie du SARS-CoV2 a conduit à mobiliser en urgence des ressources substantielles pour apporter des moyens de subsistance (produits alimentaires et d'hygiène) aux populations les plus fragiles ne pouvant trouver de quoi se nourrir en raison du confinement et de l'arrêt de l'économie informelle, ces besoins existent sur le territoire de manière chronique.

Préconisation n° S14 : Soutenir de développement d'une agriculture maraichère et d'un élevage locaux

Sections du rapport concernées : 3.2.3.2.5 et 3.2.3.2.5

Les méfaits, au plan nutritionnel, des produits alimentaires transformés, qui sont souvent importés via des circuits informels, sont connus. Ces produits sont devenus le principal mode d'alimentation des habitants du territoire. Or la Guyane dispose sur l'ensemble de son territoire d'espaces qui peuvent être dédiés à des cultures maraichères de subsistance mais également de rente, comme l'illustre le secteur économique très actif développé par les Hmongs dans la zone rétro-littorale.

La transition vers une production maraichère locale doit être organisée par l'ensemble des acteurs économiques et sociaux du territoire, ce qui passe notamment par l'attribution du foncier par l'Etat, et la création d'un écosystème complet allant des écoles de formation aux usines de transformation des productions locales et les circuits de distribution, écosystème dans lequel les populations villageoises doivent occuper un rôle majeur, notamment sous forme de coopératives agricoles. Le PAG promeut des expériences locales dans l'espace relevant de ses compétences.

Il paraît également important d'accompagner et de renforcer une filière locale d'élevage – bovin, porcin, ovin et volaille – afin d'assurer des apports en protéines de qualité et à un prix accessible au plus grand nombre¹¹⁵.

Les établissements publics, notamment les établissements hospitaliers, scolaires et universitaires, pourraient aussi constituer des débouchés pour ces productions, en leur donnant une priorité aux circuits courts dans leurs programmes d'achats.

¹¹⁵ Par exemple, moins de 1% des poulets consommés en Guyane sont produits sur le territoire.

Préconisation n° 043 : Encourager les comportements favorables à la santé par le développement de jardins communautaires et pédagogiques, des interventions de proximité par les pairs et un soutien ciblé pour les familles des catégories défavorisées

Sections du rapport concernées : 3.2.3.2.5 et 3.2.3.2.5

(co)porteur(s)	CTG		ARS													
Parties prenantes			X	X		X	X			X			X			
	Parlement	Ministère/s	Préfecture	ARS	Rectorat	CTG	Communes	Hôpitaux/CDPS	Autorités coutumières	Institut Pasteur	Croix Rouge	Office de l'eau	Associations	Professionnels libéraux	Organismes recherche	Autres acteurs

Les jardins communautaires¹¹⁶, qui permettent de contrecarrer en partie les contraintes budgétaires qui pèsent sur les populations défavorisées, deviennent des moyens de plus en plus pertinents pour soutenir la cohésion et l'intégration sociales et sont associés à des bénéfices de santé, en particulier dans les quartiers défavorisés. La littérature abondante sur le sujet montre que les actions favorisant les jardins communautaires impactent le bien-être des participants en les encourageant à consommer plus de fruits et de légumes et à faire plus d'activité physique. Bien que les quantités cultivées soient modestes, le jardin peut servir de déclic en donnant aux jardiniers l'envie d'acheter plus de fruits et légumes. Cette pratique est un vecteur de lien social et générateur d'estime de soi. Cependant, le jardinage communautaire n'est pas sans risque(s) et les participants pourraient être exposés aux métaux lourds et autres produits chimiques pouvant contaminer certaines parcelles. Il est donc important de surveiller les niveaux de substances toxiques dans le sol et l'eau pour s'assurer qu'ils n'atteignent pas des niveaux nocifs, comme le réalise le programme Jafa en Martinique et en Guadeloupe. Il convient à cet égard d'étudier les réponses que peuvent apporter les laboratoires accrédités présents sur le territoire (laboratoire hygiène-environnement de l'Institut Pasteur, ou d'autres).

L'approche par les pairs, notamment dans les groupes de travail (ateliers, groupes de parole, ...), constitue un levier efficace pour insérer les problématiques nutritionnelles en prise avec la vie quotidienne. En associant plusieurs composantes (p. ex. ateliers d'éducation nutritionnelle, baisse des prix chez le marchand de fruits et légumes du quartier pour les participants à travers des bons d'achat échangeables, ...), les interventions s'assurent une meilleure efficacité. Les approches interventionnelles s'appuyant sur la littératie en santé – qui partent des besoins des personnes, des environnements, des systèmes qui existent pour mieux motiver le changement et créer un environnement favorable à l'appropriation et les rendre acteurs – sont à regarder de près : il s'agit ici aussi de travailler sur les capacités de réponses des services de santé (et de soins) aux besoins spécifiques en termes d'information et d'éducation en santé, et en termes d'offre et d'accessibilité à des services appropriés. Enfin, le développement du numérique, notamment chez les jeunes, doit être pris en compte. La stratégie nationale de santé a inclus dans ses orientations la nécessité de développer les outils numériques à visée préventive et éducative en santé.

La sous-nutrition des enfants en Guyane doit faire l'objet d'une attention particulière, du dépistage à la prévention et à la prise en charge, en considérant les différents contextes sociaux et culturels des

¹¹⁶ Ces jardins communautaires sont prévus dans la LOF 2020 sous le nom de jardins familiaux, programme 162 (PITE)

personnes concernées. Pourraient notamment servir de source d'inspiration les actions menées à Mayotte : dispositif expérimental de renutrition par le Plumpy-nut, supplémentation en vitamine B1 chez les nourrissons, femmes enceintes et allaitantes.

D- Natalité, santé sexuelle, santé de la reproduction et égalité entre les hommes et les femmes

Préconisation n° S15 : Les grossesses adolescentes – une priorité de l'action sociale et de santé publique

Sections du rapport concernées : 3.2.4.1.1 et 3.2.4.2.1

(co)porteur(s)	ARS		CTG													
Parties prenantes		X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X		X
	Parlement	Ministères Santé & MOM	Préfecture	ARS	Rectorat	CTG	Communes	Hôpitaux/CDPS	Autorités coutumières	Institut Pasteur	Croix Rouge	Office de l'eau	Associations	Professionnels libéraux	Organismes recherche	Autres acteurs : biblio. sans frontières

En raison de son importance majeure et de la variété de ses dimensions, ce sujet est décliné en plusieurs préconisations opérationnelles pour décliner cette priorité selon différents volets

Bien que particulièrement fréquent en regard des statistiques nationales, ce phénomène est très mal connu dans ses déterminants. Plusieurs facteurs possiblement entremêlés y concourent, avec en particulier : des grossesses résultant de viols¹¹⁷ ; l'ignorance des jeunes en matière de sexualité ; des stratégies en vue d'acquérir le droit de séjour en France ou le bénéfice de prestations sociales ; un contexte culturel ou religieux qui valorise la fonction maternelle, même très jeune. Dans ce contexte, formuler des préconisations qui soient efficaces implique d'abord d'acquérir des connaissances pour comprendre les ressorts de ce phénomène complexe, en prenant le soin de l'explorer dans les différentes couches de la société guyanaise, et de le comparer à ce qui se passe dans d'autres zones géographiques françaises.

¹¹⁷ Avec une prévalence de 5/10⁴ habitants (plaintes déposées auprès des forces de l'ordre), la Guyane est le département français où sont commis le plus de viols et le plus de viols sur mineurs.

- **Préconisation n° 045** : Participer à la prochaine Enquête nationale Périnatale en ajoutant un volet spécialement adapté aux aspects spécifiques du territoire guyanais, et notamment l'étude des grossesses adolescentes.

(co)porteur(s)	ARS															
Parties prenantes				X		X		X	X							
	Parlement	Ministère/s	Préfecture	ARS	Rectorat	CTG	Communes	Hôpitaux/CDPS	Autorités coutumières	Institut Pasteur	Croix Rouge	Office de l'eau	Associations	Professionnels libéraux	Organismes recherche	Autres acteurs

Pour cela, l'enquête devrait être conduite sur une durée plus longue et centrée sur les grossesses de femmes très jeunes et des femmes isolées, avec un effectif suffisant pour appréhender les différences entre les groupes sociaux et ethniques (voir aussi la préconisation n° **S27**). Sans attendre les résultats de ces travaux, plusieurs actions devraient être entreprises sur ce sujet qui doit constituer une priorité de santé publique et de l'action sociale en Guyane.

- **Préconisation 046- Renforcer les programmes d'instruction obligatoires d'instruction de l'Éducation nationale en matière de santé sexuelle et santé et de la reproduction.**

Cet objectif concerne tous les niveaux scolaires, et tout spécialement à l'école primaire et au niveau des collèges. Devraient y être engagés des professionnels de santé chevronnés, spécialement formés à cet effet. Cette action de formation doit être renforcée pour les filles en vue de la connaissance de leur corps et de leurs droits, et comprendre une éducation des deux sexes au respect mutuel, avec la notion essentielle de consentement. Un effort particulier doit être fait en direction des enfants issus d'un milieu social modeste et des populations de l'intérieur. D'autant que dans certaines communautés, la tradition voulant que le mari donne son accord pour une contraception est encore très forte ; au total, la pratique de la contraception, sous ses différentes formes est encore rare en Guyane. Des outils pédagogiques innovants utilisables dans des établissements éloignés ou peu équipés peuvent être mobilisés pour porter cet effort (voir la préconisation n° **030**).

- (co)porteur(s)	Rectorat	ARS														
Parties prenantes				X	X	X	X	X	X		X		X	X		
	Parlement	Ministère/s	Préfecture	ARS	Rectorat	CTG	Communes	Hôpitaux/CDPS	Autorités coutumières	Institut Pasteur	Croix Rouge	Office de l'eau	Associations	Professionnels libéraux	Organismes recherche	Autres acteurs

- **Préconisation O47** Consolider et pérenniser l'expérience de l'action *Sages-femmes en collège*. Elle est menée grâce à un partenariat entre le Rectorat, l'ARS, le Réseau guyanais de périnatalité, la PMI et les centres hospitaliers. Elle est exemplaire des partenariats souhaitables entre l'État et la CTG.

(co)porteur(s)	Rectorat	CTG														
Parties prenantes				X	X	X	X	X	X		X		X			
	Parlement	Ministère/s	Préfecture	ARS	Rectorat	CTG	Communes	Hôpitaux/CDPS	Autorités coutumières	Institut Pasteur	Croix Rouge	Office de l'eau	Associations	Professionnels libéraux	Organismes recherche	Autres acteurs

- **Préconisation n° O48** : Réactiver l'Observatoire de la non-scolarisation

Certains jeunes sont non ou déscolarisés ; cela peut constituer chez les filles, un facteur de grossesse précoce et, inversement, une grossesse très précoce peut conduire à la déscolarisation. Dans la préconisation n° **S19** est recommandée la réactivation de l'Observatoire de la non-scolarisation, qui a perdu son dynamisme initial et dont les informations doivent éclairer la mobilisation d'associations pouvant approcher ces jeunes, dans le cadre d'un partenariat à inventer par les acteurs locaux.

(co)porteur(s)	Rectorat	CTG														
Parties prenantes			X	X	X	X			X				X			
	Parlement	Ministère/s	Préfecture	ARS	Rectorat	CTG	Communes	Hôpitaux/CDPS	Autorités coutumières	Institut Pasteur	Croix Rouge	Office de l'eau	Associations	Professionnels libéraux	Organismes recherche	Autres acteurs

- **Préconisation n° O49** : Le projet « Grossesses adolescentes : Prévention et accompagnement », ciblant les 11-25 ans, lancé en septembre 2019 par l'ARS en partenariat avec de nombreux organismes devra faire l'objet d'une évaluation en cours et à échéance, avec le concours d'acteurs extérieurs et indépendants. Pour assurer la continuité du cursus scolaire de ces jeunes mères, il faut considérer la possibilité de mobiliser les SESSAD (services d'éducation spécialisée et de soins à domicile).

(co)porteur(s)	ARS															
Parties prenantes				X	X	X	X	X	X		X		X		X	
	Parlement	Ministère/s	Préfecture	ARS	Rectorat	CTG	Communes	Hôpitaux/CDPS	Autorités coutumières	Institut Pasteur	Croix Rouge	Office de l'eau	Associations	Professionnels libéraux	Organismes recherche	Autres acteurs

- **Préconisation O50** La demande exprimée de longue date de la création à Saint-Laurent du Maroni d'un centre de planification familiale doit se matérialiser au plus vite.

(co)porteur(s)	CTG	ARS														
Parties prenantes		X		X	X	X	X	X			X		X			
	Parlement	Ministères Santé, Droits des femmes, MOM	Préfecture	ARS	Rectorat	CTG	Communes	Hôpitaux/CDPS	Autorités coutumières	Institut Pasteur	Croix Rouge	Office de l'eau	Associations	Professionnels libéraux	Organismes recherche	Autres acteurs

La création de ce centre en partenariat avec la Croix Rouge a été actée. Reste à la matérialiser le plus vite possible.

Préconisation n° S16 : Lutter contre toutes les formes de violences envers les enfants et les femmes

Sections du rapport concernées : 3.2.4.2.1, 3.2.5.2

(co)porteur(s)	ARS	CTG														
Parties prenantes		X	X	X	X	X		X	X		X		X	X		
	Parlement	Ministères Santé, Droits des femmes, MOM	Préfecture	ARS	Rectorat	CTG	Communes	Hôpitaux/CDPS	Autorités coutumières	Institut Pasteur	Croix Rouge	Office de l'eau	Associations	Professionnels libéraux	Organismes recherche	Autres acteurs

Ce problème est grave en Guyane, comme dans les autres DROM, et pourtant mal caractérisé, selon le rapport d'information sur les violences faites aux femmes dans les outre-mers récemment présenté au Sénat (Billon and Magras, 2020) ; les auditions du HCSP suggèrent que cette méconnaissance est particulièrement importante dans les communes de l'intérieur. Pour mieux connaître la situation, il convient en premier lieu de faciliter le dépôt de plaintes. Pour cela, 2 dispositifs complémentaires sont proposés :

- D'une part, la mise en place d'un point d'écoute téléphonique gratuit 7/7 pour recevoir les appels des victimes ou de proches, le cas échéant ayant le pouvoir de signaler l'appel à l'autorité judiciaire. Si cela existe globalement sur l'ensemble du territoire national, la diversité des numéros d'appel proposés selon les différents cas de figure (viols, violences conjugales ou familiales, victimes etc) justifie un dispositif spécifiquement guyanais pour une meilleure lisibilité, d'autant que devra être pris en compte la question du nombre de langues vernaculaires.
- Mais un tel dispositif serait difficilement accessible pour les femmes habitant dans les communes de l'intérieur et leurs écarts, dans des zones non couvertes ou si la victime ne dispose pas d'un mobile personnel. Pour compléter le premier dispositif, chaque CDPS devrait désigner une personne référente pour remplir le même office en face-à-face, en affichant cette possibilité de manière visible dans l'espace d'accueil. Les CDPS sont très fréquentés, notamment par les femmes, et sont des lieux où la confidentialité des entretiens peut être assurée. Cependant, les adolescent/e/s ayant peu recours aux soins, il faut compléter, en lien avec les intervenants sociaux en commissariat et gendarmerie (ISCG), cette porte d'entrée des CDPS par celle des collèges et lycées : chaque établissement du second degré, public comme privé en contrat, devrait désigner une personne référente volontaire formée (infirmière, assistante sociale ou professeur selon les disponibilités locales) qui remplirait ce rôle, là aussi avec une information bien visible sur la possibilité de ce contact. Les « accompagnateurs éducatifs » proposés dans une autre préconisation (voir préconisation n° **O35**) pourraient signaler des cas de suspicion à ces référents qui s'entretiendraient alors avec les élèves concernées.

Comme cela a été souligné par le rapport d'information du Sénat précité, la capacité d'hébergement des victimes pendant les investigations, en vue de leur mise en sécurité est très insuffisante en Guyane, avec ses 6 CHRS (centres d'hébergement et de réinsertion sociale), en regard de l'Hexagone où la situation est pourtant déjà tendue. Il s'agit d'un facteur limitant majeur pour la protection des victimes (et souvent des enfants des femmes agressées). Il faut rapidement accroître cette capacité d'accueil. A cet égard, les besoins sont particulièrement aigus dans le bassin du Maroni ; l'ouverture d'une annexe du centre de suivi et de prise en charge des auteurs de violences conjugales (CPCA) a déjà été préconisée par le comité de pilotage CPCA.

Il serait nécessaire qu'une enquête Virage (*Violences et rapports de genre*) soit conduite en Guyane en veillant à ce que sa couverture géographique, socioculturelle et sociale permette de prendre en compte la diversité des contextes (y compris au sein des habitants présents illégalement sur le territoire).

Des éléments favorables sont, d'une part, les conventions, relatives à l'Egalité, l'insertion professionnelle et la lutte contre toutes formes de violences faites aux filles et aux femmes, qui ont été signées entre l'Etat, la collectivité territoriale, les mairies et les associations et d'autre part un dynamique tissu associatif qui œuvre sur le terrain: Centre d'Information sur les Droits des Femmes et des Familles (CIDFF), Planning Familial, ID Santé, L'Arbre Fromager, l'Association Développement, Accompagnement, Animation, Coopération (DAAC), Les Premières.

Préconisation n° S17 : Chaque femme enceinte, où qu'elle réside en Guyane, doit bénéficier d'une visite prénatale au cours du premier trimestre de grossesse.

Sections du rapport concernées : 3.2.4.4 et 3.2.4.5

(co)porteur(s)	CTG	ARS														
Parties prenantes				X	X	X	X	X	X		X		X			
	Parlement	Ministère/s	Préfecture	ARS	Rectorat	CTG	Communes	Hôpitaux/CDPS	Autorités coutumières	Institut Pasteur	Croix Rouge	Office de l'eau	Associations	Professionnels libéraux	Organismes recherche	Autres acteurs

La surveillance de la grossesse démarre souvent trop tardivement et ne dépiste pas toujours les complications éventuellement sévères. Par exemple, en Guyane, la moitié des femmes mineures enceintes ne consultent qu'au 2^{ème} trimestre, ce qui est contraire à toutes les recommandations. Malgré l'effort des personnels du service de la PMI, cette situation est fréquente parmi les femmes issues d'un milieu social modeste et des populations de l'intérieur. A cet effet, devraient être engagées les actions suivantes :

- Dans le cadre de la Mission Mère-Enfant préconisée plus haut (voir préconisation n° **S7**), coordonner les actions des centres de PMI et des CDPS et créer des équipes mobiles pour « aller vers » les femmes les plus éloignées des soins et de la prévention, en relation avec la Croix Rouge et les autres associations impliquées dans ce domaine. Un des objectifs de ces équipes mobiles serait d'améliorer la surveillance de la grossesse dès le 1^{er} trimestre, et à cette occasion réaliser les investigations permettant d'apprécier l'imprégnation par le plomb et le mercure des femmes en pays amérindien (voir les préconisations n° **O39** et **S13**), offrir les dépistages des anomalies fœtales graves et compléter les vaccinations indispensables.
- Offrir des consultations de prévention gynécologique effectuées par les sages-femmes. Depuis 2009, les compétences des sages-femmes ont été élargies : elles comprennent outre la surveillance classique de la grossesse orthogénique, la vaccination, la contraception sous toute ses formes, le dépistage des cancers du sein et de l'utérus (frottis) et enfin, sous condition d'une formation (DU spécialisé), certains aspects d'orthogénie tels que les IVG non chirurgicales. La vaccination anti HPV pourrait leur être confiée (voir la préconisation n° **S25**).
- Améliorer la formation des professionnels en matière de prise en charge des femmes anémiées au cours de la grossesse, en matière de prévention des intoxications d'origine diverse (plomb, mercure, tabac, alcool...) ayant toutes des effets délétères sur le fœtus, la prématurité, et en matière d'anomalies congénitales ou chromosomiques (voir la préconisation n° **O28**).
- Une des raisons contribuant au nombre élevé de femmes vues tardivement par les services de santé au cours de la grossesse est le coût qu'elles doivent supporter lorsqu'elles habitent dans des villages éloignés. La préconisation n° **O34** a pour objet de réduire cet obstacle.

Préconisation S18 : Prévenir les pathologies infectieuses et maladies sexuellement transmissibles.

Sections du rapport concernées : 3.2.4.1.2.1, 3.2.6.1 et 3.2.6.2

(co)porteur(s)	CHAR		CTG													
Parties prenantes				X		X		X		X	X			X		
	Parlement	Ministère/s	Préfecture	ARS	Rectorat	CTG	Communes	Hôpitaux/CDPS	Autorités coutumières	Institut Pasteur	Croix Rouge	Office de l'eau	Associations	Professionnels libéraux	Organismes recherche	Autres acteurs

Les cancers de l'utérus ont une fréquence élevée en Guyane, chez les femmes plus âgées. Prévenir les maladies sexuellement transmissibles et notamment à HPV, facteur de risque bien connu pour les cancers de l'utérus, est un objectif important.

En s'appuyant sur l'expérimentation en milieu scolaire initié par le ministère de la santé, généraliser la vaccination gratuite anti HPV et l'appliquer à tous les jeunes, masculins et féminins, en profitant de cette occasion pour rappeler quelques principes en matière de sexualité et d'égalité des genres. Ce sujet de la vaccination anti HPV est également traité dans la préconisation n° **S25** qui traite de la question générale des moyens de la politique vaccinale.

E- Santé mentale

Préconisation n° S19 : Prévenir la décompensation de troubles psychiques et l'installation de pathologies mentales chez les jeunes

Sections du rapport concernées : 3.2.5.1 et 3.2.5.2

(co)porteur(s)	ARS		Rectorat													
Parties prenantes			X	X	X	X		X	X				X	X		
	Parlement	Ministère/s	Préfecture	ARS	Rectorat	CTG	Communes	Hôpitaux/CDPS	Autorités coutumières	Institut Pasteur	Croix Rouge	Office de l'eau	Associations	Professionnels libéraux	Organismes recherche	Autres acteurs

Comme dans la plupart des problématiques de santé en Guyane, plusieurs niveaux sont à considérer : la dimension socioculturelle de l'expression des troubles (pratiques addictives, conduites suicidaires), la répartition géographique des ressources, la formation spécifique des personnels, l'engagement d'actions communautaires de santé. Ces différents points font l'objet de préconisations particulières. La mise en place de réseaux de soutien spécifiques intervenant à plusieurs moments de la vie sociale (maisons de l'Amitié, accompagnateurs éducatifs) pourra jouer un rôle majeur dans la prévention de la décompensation des troubles psychiques (voir les préconisations n° **O35** et **O36**).

Préconisation S20 : La prévention des conduites suicidaires chez les jeunes amérindiens

- En lien avec l'identité culturelle des risques de décompensation psychique sont observés chez les jeunes subissant une séparation précoce de leur famille et de leur milieu culturel ; la prévalence des tentatives de suicides et des suicides est particulièrement élevée chez les jeunes amérindiens de l'intérieur (SpF, 2020b). Dans le cadre du plan de prévention du suicide, un Centre de ressources de prévention du suicide de création récente doit œuvrer en lien avec les acteurs du territoire. Il a pour mission le déploiement du programme Vigilans (OMS), la création d'un Observatoire Régional de prévention du suicide, un Plan territorial de formation de prévention de la crise suicidaire, une équipe mobile en intervention de crise (EMIC). L'Education nationale y contribue pour sa part dans les projets d'établissements (parcours santé, lutte contre les violences, lutte contre la non-scolarisation). Ces actions peuvent être renforcées par les initiatives suivantes, en complément des nombreuses propositions formulées par la mission confiée aux parlementaires Aline Archimbaud et Marie-Anne Chapdelaine en 2015, et en s'appuyant sur le Programme Bien être en Guyane (renforcement de la solidarité locale et la médiation santé) :
- Promouvoir un enseignement bilingue dans les écoles primaires, avec certification de professeurs des écoles dans la pratique de langues vernaculaires locales¹¹⁸, et stabilisation des emplois des Intervenants en Langue Maternelle (ILM) via des Contrats à Durée Indéterminée (CDI) (voir la préconisation n° **S26**) ; avec le même objectif, l'adaptation des programmes scolaires devrait mieux prendre en compte les milieux de vie et populations du territoire.
- Expérimenter et évaluer le principe d'une année de transition pour les jeunes de l'intérieur avec un maintien au village lors de la première année de collège et le soutien du CNED, et l'organisation de l'école dans la communauté d'origine¹¹⁹ dans les situations aiguës de détresse psychique (programmes PREMICES, SAPAD).
- Revoir l'indication systématique de l'hospitalisation en première intention des tentatives de suicide pour certains jeunes qui risqueraient d'être coupés de leur famille et de leur communauté et activer à titre préventif les réseaux de soutien mis en place (maisons de l'Amitié, accompagnateurs éducatifs, voir les préconisations n° **O36** et **O35**). La création de « lits de crise » dans les CDPS plus concernés ou l'accréditation de familles d'accueil, compétentes pour prendre en charge un adolescent le temps qu'un conflit familial s'apaise sont des pistes à explorer.
- Soutenir les associations locales d'entraide (associations de femmes, de jeunes)

Préconisation S21 : Prévenir les conduites addictives

Les deux principales substances concernées sont l'alcool et la cocaïne. L'abus d'alcool, pratique universelle en lien avec de grandes facilités de distribution, à tout âge et indépendamment du genre, est particulièrement incriminé, avec ses conséquences multiples.

Plusieurs secteurs hors champ sanitaire (police, douanes, transports fluviaux et aériens) en contrôlant les entrées, les modes de distribution et les modes de consommation de ces substances servent le principe de prévention primaire limitant l'exposition au risque. L'augmentation du passage de mules portant ou ingérant des sachets de cocaïne est actuellement sous vigilance particulière aux frontières.

Les services sanitaires et sociaux contribuent, selon un schéma territorial variable et souvent limité en moyens d'intervention, à la prise en charge de l'alcoolisme, mais aussi au suivi et à la réhabilitation de

¹¹⁸ L'Université de Guyane dispose déjà d'un parcours « Professeur des écoles locuteur ». Master MEEF : <https://www.univ-guyane.fr/formation/nos-formations/formations-espe-guyane/master-meef-professeur-des-ecoles/>

¹¹⁹ Cela serait facilité par la mise à disposition par les communes d'un carbet communautaire dédié à l'apprentissage

jeunes adultes, parmi lesquels se trouvent les grands consommateurs de crack. Certaines expériences innovantes sont en cours d'expérimentation. Le secteur associatif est particulièrement présent dans le domaine de la prévention de l'ensemble des conduites addictives. Parmi celles-ci, la consommation traditionnelle de pemba par les jeunes femmes, faisant partie des troubles de conduites alimentaires, fait l'objet de mesures de prévention prénatale en raison des risques d'anémie fœtale.

Des actions complémentaires sont préconisées :

- Faire valoir la nécessité de la surveillance de la vente d'alcool, en particulier dans les armoires réfrigérées, de faire respecter l'interdiction de vente aux mineurs et de limiter strictement la vente aux zones autorisées.
- Travailler avec les communautés sur de nouveaux cadres de consommation, et des modes de substitution
- Développer les consultations de sevrage accompagné (la prescription de Baclofène est désormais facilitée, mais elle doit impérativement bénéficier d'une surveillance médicale rigoureuse, ce qui n'est pas systématiquement envisageable dans le contexte guyanais actuellement).
- Accorder une attention, lors des entretiens de prévention du premier trimestre de la grossesse, à l'usage abusif de l'ensemble des produits psychotoxiques et, si cette information n'est pas connue, prioriser cette vigilance à chaque examen prénatal (voir la préconisation n° **S17**).

Préconisation S22 : Développer les ressources décentralisées en santé mentale

Les actions de prévention en santé mentale peinent à suivre les plans nationaux et sont rarement évaluées. En Guyane, le déficit en personnel est plus important qu'en France hexagonale et le suivi des pathologies psychiatriques insuffisant et mal déployé. Dans les zones isolées, les interventions s'appuient sur des équipes mobiles et des consultations avancées. Le recueil de données de santé, rendu difficile par ce mode de fonctionnement, ne bénéficie pas encore de l'usage d'outils numériques. Les particularités de ces modes d'exercice imposent des formations spécifiques. Pour mieux déployer les ressources auprès des groupes ayant des difficultés matérielles, culturelles et/ou économiques d'accès, il convient de :

- Revoir le recueil de données de santé mentale suivant un système d'information propre à évaluer l'impact des actions entreprises ;
- Procéder à des enquêtes périodiques là où les outils ne permettent pas un recueil numérisé (voir la préconisation n° **S27** au sujet des informations à recueillir pour pouvoir décrire les profils des sujets vulnérables) ;
- Affecter à chaque CDPS un poste de psychiatre à temps partiel et en cas d'indisponibilité, prévoir des modalités de suppléance avec les intervenants des Centres Médico-Psychologiques (CMP) ;
- Mettre en place des moyens de consultation spécialisée à distance (voir la préconisation n° **O29**) ;
- Développer, dans les zones périphériques en difficulté d'accès internet, l'utilisation de moyens numériques adaptés au contexte du territoire (avec des outils tels que Ideascube, voir la préconisation n° **O30**), en lien avec d'autres thèmes de prévention (promotion de la santé sexuelle, lutte contre les violences).
- Proposer des formations spécifiques (promotion de la santé mentale, prévention et gestion des situations de crise) à l'ensemble des professionnels de santé y compris les professions médicales appartenant à des spécialités différentes (généralistes, pédiatres, gynécologues impliqués en santé scolaire ...).

Préconisation S23 : Soutenir les actions communautaires de santé

La prévention des troubles psychiques s'appuie sur la participation des communautés aux actions qui les concernent. Prévu dès 2016 dans la feuille de route régionale de la Stratégie nationale de santé, un premier Conseil intercommunal de santé mentale a été mis en place sur le littoral, signé entre la communauté d'agglomération et l'ARS (septembre 2019). Les dispositions suivantes visent à renforcer cette dynamique :

- Activer l'ouverture de centres locaux de santé mentale dans les agglomérations de l'Est et l'Ouest guyanais ;
- Appuyer la réalisation des « maisons de la solidarité » (voir la préconisation n° 036) accueillant des élèves et étudiants originaires de villages éloignés ainsi que des femmes avant leur accouchement et les familles des malades hospitalisés loin de leur village ;
- Améliorer l'accompagnement des élèves originaires des communes de l'intérieur et de l'Est-aval de la Guyane scolarisés dans les collèges et lycées éloignés de leur domicile (accompagnateurs éducatifs proposés plus haut, voir la préconisation n° 035) ;
- Soutenir les associations ayant pour mission de donner aux femmes la capacité de choisir leur vie (famille, études, travail¹²⁰ ...) et les associations privilégiant la démarche d'« aller vers » ;
- Encourager les efforts de multi-partenariat par la pluri-annualisation des budgets associatifs.
- Envisager des offres de service civique pouvant susciter une dynamique 'pair-to-pair' par effet intragénérationnel et la gestion collective des situations de tensions.

F- Risques infectieux

Cette partie se décompose en 11 préconisations thématiques, respectivement pour la tuberculose, l'infection par le VIH et les autres IST, les maladies à transmission vectorielle, les parasitoses digestives et la CV.

Préconisation n° 051 en matière de tuberculose : Renforcer et adapter le dispositif de dépistage, de prise en charge et de suivi des patients, en particulier dans les populations à risque, selon les recommandations émises par Santé Publique France.

Section du rapport concernée : 3.2.6.5

(co)porteur(s)	ARS	CDPS														
Parties prenantes		X	X	X				X	X	X			X	X	X	
	Parlement	Ministère/s	Préfecture	ARS	Rectorat	CTG	Communes	Hôpitaux/CDPS	Autorités coutumières	Institut Pasteur	Croix Rouge	Office de l'eau	Associations	Professionnels libéraux	Organismes recherche	Autres acteurs : ANSM

¹²⁰ A noter dans ce sens les programmes d'aide à la création d'entreprise et de remise à niveau en bureautique créés en partenariat entre la Préfecture de Guyane – DRDFE et les associations.

La Guyane fait partie des trois régions françaises où le taux de déclaration des cas de tuberculose-maladie est le plus élevé, et dans lesquelles la vaccination par le BCG est d'ailleurs toujours recommandée pour tous les enfants. En 2017, il s'élevait à 32,5 cas pour 100 000 habitants et les cas se concentraient principalement à Cayenne et ses alentours. Comme en métropole, la situation épidémiologique reflète en grande partie les migrations récentes et les incidences des pays d'origine. Parmi les cas déclarés, entre les périodes 2005-2015 et 2017, la proportion de personnes nées à l'étranger a augmenté de 61% à 81% et, parmi elles, la part de celles arrivées en France depuis moins de 2 ans a varié de 22% à 64%. Le taux de déclaration annuel de personnes nées à l'étranger a varié de 39,7 cas pour 100 000 pendant la période 2005-2015 à 83,6 et 87,4 cas pour 100 000 en 2016 et 2017. Entre 2008 et 2017, Haïti et le Brésil représentaient respectivement 22% des pays de naissance des cas, le Guyana 10% et le Suriname 8%. Le nombre de cas nés en Haïti a été multiplié par 4 entre 2008-2015 et 2017 (39 cas) et cette augmentation était significative. En 2016-2017, la majeure partie des cas étaient originaires d'Haïti où l'instabilité politique, les catastrophes naturelles, la pauvreté et la désorganisation du système de soins favorisent les migrations et la circulation du bacille ; le pays enregistre la plus forte incidence des Amériques.

Les résultats suggèrent également une circulation plus importante du bacille tuberculeux en Guyane par rapport à la France métropolitaine, au-delà des populations originaires de pays d'endémie pour la tuberculose, mais qui reste toutefois relativement faible : le taux de déclaration parmi les personnes nées en France variait peu selon les années, mais était trois fois plus élevé en Guyane qu'en France métropolitaine (8,9 versus 2,6 cas pour 100 000 habitants en 2017).

La grande majorité des diagnostics avaient été effectués via un recours direct au système de soins, ce qui plaide pour un renforcement des actions ciblées de dépistage dans ces populations à risque. Par ailleurs, la proportion de malades qui avait achevé leur traitement restait inférieure aux objectifs (72% sur la période 2010-2016), avec une probable surestimation du fait d'un pourcentage de traitements achevés probablement inférieur dans la population des « perdus de vue » (10%) et dans celle dont l'information sur l'issue de traitement n'était pas renseignée (19%) et n'a pas évolué entre 2012 et 2016, alors qu'un traitement rapide et complet constitue un élément majeur de la lutte antituberculeuse.

Il convient de noter que la cohorte de cas inclus dans cette analyse des issues de traitement exclut les tuberculoses pour lesquelles la DO mentionne une multirésistance (MDR *Multi Drug Resistance* : résistance à la rifampicine et à l'isoniazide) ou une résistance exclusive à la rifampicine (Succo et al., 2019)

En termes de multirésistance, l'étude des 435 souches de BK étudiées entre 2007 et 2015 par l'Institut Pasteur montrait une proportion de résistance à au moins un antituberculeux de 4,7% en 2007 et 9,8% en 2015¹²¹. Dans une cohorte de 405 patients hospitalisés à Cayenne pour tuberculose-maladie entre 2007 et 2017, dont 74% nés à l'étranger, la proportion de la résistance à l'isoniazide ou à la rifampicine était de 3,7%¹²²

Préconisation n° O52 sur l'infection VIH : Les recommandations émises en 2018 par le CNS sur la prévention et la prise en charge des IST en Guyane sont toujours d'actualité, demeurent insuffisamment mises en œuvre et devraient être appliquées.

Sections du rapport concernées : 3.2.6.1 à 3.2.6.4

¹²¹ <https://www.pasteur-cayenne.fr/wp-content/uploads/2015/06/Rapport-2016.pdf>

¹²² <https://www.infectiologie.com/UserFiles/File/jni/2020/com/jni2020-pads1-05-misc-boutrou.pdf>

(co)porteur(s)	ARS	CTG
----------------	-----	-----

Parties prenantes				X		X		X		X				X		
	Parlement	Ministère/s	Préfecture	ARS	Rectorat	CTG	Communes	Hôpitaux/CDPS	Autorités coutumières	Institut Pasteur	Croix Rouge	Office de l'eau	Associations	Professionnels libéraux	Organismes recherche	Autres acteurs

La description critique des programmes et actions passés/actuels, des obstacles et des problèmes ont été répertoriés et analysés par les membres de la commission dédiée « Guyane-Antilles » du Conseil National du Sida et synthétisés dans leur rapport « Synthèse et recommandations issues de l'avis sur la prévention et la prise en charge des IST en Guyane et dans les Antilles françaises » en réponse à une saisine du Directeur général de la Santé et de la Directrice générale des Outre-mer (Saisine relative aux modalités de mise en œuvre de la stratégie nationale de santé sexuelle en Guyane et aux Antilles en ce qui concerne l'infection par le VIH, les hépatites virales chroniques et les autres IST).

Les recommandations du CNS sont issues de l'analyse documentaire effectuée par cette commission, qui a auditionné et rencontré au cours de missions spécifiques des acteurs nationaux et locaux en charge de la conception du pilotage et de la mise en œuvre de l'action publique dans les territoires concernés. Elles figurent dans l'avis publié le 18 janvier 2018 (CNS, 2018).

Parmi les constats ayant conduit à ces recommandations, certains restent particulièrement d'actualité : la majorité des cas d'infection VIH notifiés concerne des personnes nées sur le continent américain hors Guyane (principalement au Brésil au Suriname et au Guyana, et 12% en Haïti) ; le diagnostic d'infection VIH n'est fait avant celui de sida que dans 61% des cas ; les disparités sociales et géographiques des caractéristiques épidémiologiques de l'infection reflètent les disparités régionales et communautaires existantes en termes de prévention, éducation, information, dépistage et prise en charge. Ces disparités sont particulièrement marquées entre les zones urbaines du littoral et les zones isolées, le long des fleuves Maroni et Oyapock. La région située le long du fleuve Maroni, à la frontière avec le Suriname, est une région particulièrement sensible, peuplée de communautés très mobiles, isolées, vulnérables et à haut risque d'infection car plus rarement dépistées et pour lesquelles les données épidémiologiques manquent.

Les connaissances socio-comportementales, sociales et anthropologiques sont limitées et insuffisamment exploitées, particulièrement pour ce qui concerne les populations isolées, précaires et clandestines, les plus vulnérables. Elles montrent néanmoins une augmentation de la part des étrangers, une détérioration du niveau des ressources, l'absence de progression dans la connaissance des modes de contamination et de prévention et une stigmatisation encore élevée même si en diminution. Les projets et tentatives d'enquêtes sur le sujet se heurtent à des résistances multiples, non limitées à celles des populations amérindiennes.

L'actualité de ces constats conduit à renforcer les recommandations du CNS notamment par les préconisations suivantes :

- **Préconisation n° 053 : Proposer systématiquement un test de dépistage du VIH à toute personne née hors du territoire et résidant en Guyane, ainsi qu'à tout nouvel arrivant quel que soit son statut administratif (légal ou pas) en déployant une offre mobile et plus large de dépistage incluant les tests rapides d'orientation diagnostique (TROD).**

Cette préconisation repose sur l'épidémiologie de l'infection issue de l'analyse des données de déclaration de l'infection VIH et du sida.

La Guyane est le département français ayant le plus fort taux de découverte de nouvelles infections (896/ 1 000 000 d'habitants), acquises par voie hétérosexuelle dans 94% des cas ; 39% des cas découverts ont déjà une infection au stade sida et plus de 80% des cas sont originaires des pays limitrophes, Haïti, Brésil, Suriname et Guyana.

Concernant le Sida :

- L'incidence est de 118.10^{-6} habitants et reste plus élevée qu'en France hexagonale, même si elle a baissé depuis 2010 ;
- Les déclarations concernaient, sur la période 2013-2018, des personnes nées sur le continent américain hors Guyane dans 92% des cas ;
- Seulement 21% connaissaient leur statut sérologique VIH avant le diagnostic de sida (« épidémie cachée ») ;
- 94% n'avaient pas bénéficié de traitement antirétroviral antérieur.

L'épidémiologie de l'infection VIH en Guyane se caractérise par de fortes disparités régionales et communautaires en matière de prévention/information dépistage/prise en charge ; les secteurs où les besoins dans ces domaines sont les moins bien couverts sont les zones urbaines du littoral, les zones isolées frontalières (le long des fleuves Maroni et Oyapock, et particulièrement le long du fleuve Maroni à la frontière avec le Suriname, composée de communautés amérindiennes et Noirs-Marrons) et les migrants.

Le résultat attendu de cette préconisation est de diminuer le nombre de personnes vivant avec le VIH sans le savoir, de permettre leur accompagnement et leur prise en charge médicale, dont thérapeutique, permettant : i) de diminuer le nombre de personnes dépistées au stade sida, et d'améliorer leur pronostic, ii) de diminuer la taille de l'épidémie cachée et d'interrompre la transmission du virus. Cette offre de dépistage pourrait notamment être déployée par des équipes mobiles, tant en zone urbaine en particulier auprès des migrants, que dans les territoires isolés, en s'appuyant sur des acteurs communautaires, dont les médiateurs en santé.

- Préconisation n° S24 : Réaliser les études socio-comportementales nécessaires pour une meilleure connaissance des vulnérabilités aux maladies infectieuses et de leurs modes de transmission.

Les connaissances socio-comportementales, sociales et anthropologiques sont limitées et insuffisamment exploitées, particulièrement pour ce qui concerne les populations les plus vulnérables. Les projets et tentatives d'enquêtes sur le sujet se heurtent à des résistances multiples. Les deux enquêtes réalisées en 2003 puis 2013 sur de grands effectifs n'ont pas concerné les populations isolées, précaires et clandestines ; elles montrent néanmoins une augmentation de la part des étrangers, une détérioration du niveau des ressources, l'absence de progression dans la connaissance des modes de contamination et de prévention et une stigmatisation encore élevée même si elle est en diminution.

Le résultat attendu de cette préconisation est une meilleure connaissance des comportements et des contaminations, en particulier chez les populations les plus vulnérables.

Et pour ce qui concerne les IST autres que l'infection VIH

Notant que l'ensemble des données et des observations, parcellaires, laissent à penser que la situation des IST en Guyane reste très préoccupante, et que l'absence de données récentes et précises limite fortement l'élaboration et la mise en place de programme d'actions spécifiques ciblé sur les populations les plus touchées,

- **Préconisation n° O54 : Déployer une offre mobile plus large de dépistage des IST autres que l'infection VIH, incluant les tests rapides d'orientation diagnostique (TROD).**

Il existe une plus grande vulnérabilité de la population du territoire, en particulier des populations isolées et migrantes, aux IST qu'en métropole, liée à la plus grande fréquence des relations sexuelles précoces, rémunérées, au multi-partenariat, à la violence faites aux femmes et de la stigmatisation persistante.

Des données de prévalence sont disponibles pour la syphilis, les infections à *Chlamydia trachomatis* et aux Papillomavirus et montrent que celles-ci sont élevées, particulièrement dans les populations vulnérables.

L'offre de prévention et de dépistage (incluant les tests d'orientation rapide (TROD)) est insuffisante, en particulier dans les territoires isolés, et auprès des populations migrantes. Le déploiement d'une offre mobile de dépistage, en particulier auprès de ces populations permettrait de diminuer le nombre de personnes atteintes d'IST et non traitées, avec un triple objectif : 1/ améliorer leur pronostic en évitant les complications spécifiques ; 2/ réduire le risque d'infection par le VIH qui peut être favorisée par une IST concomitante ; 3/ interrompre la transmission.

Cette offre mobile de dépistage, semblable à celle préconisée pour le VIH devrait être déployée tant en zone urbaine, en particulier auprès des migrants, que dans les territoires isolés, en s'appuyant sur des acteurs communautaires, dont les médiateurs en santé et s'inscrire dans une approche de santé globale.

Une réflexion, concertée avec le COREVIH et les structures associatives/ONG impliquées dans l'amélioration du dépistage de l'infection VIH et sa prise en charge, sur la pertinence et la faisabilité d'associer une offre de dépistage du VIH par TROD au programme MALAKIT est souhaitable, dès lors qu'associée à une stratégie de prise en charge, y compris thérapeutique (PreP ?, traitement antirétroviral) et d'inclusion des personnes dépistées dans un parcours de soins.

Dans l'étude Orpal_2 réalisée fin 2019 auprès des orpailleurs, 64,1% avaient déjà eu un test VIH, dont 67% dans les deux années précédentes. Les femmes étaient plus dépistées que les hommes (91,1% versus 55,2%). Une infection VIH a été découverte chez 2 des 380 testés lors de l'étude, soit une prévalence de 0,5% (IC=0,1-2,1). Les personnes rencontrées lors de cette étude étaient demandeuses de TROD VIH.

Dans le projet de déploiement de la stratégie Malakit sur le territoire guyanais (sous réserve de l'obtention d'une dérogation à l'utilisation de TDR du paludisme en auto-test et aux critères de distribution du traitement), les kits seraient distribués par des associations en santé déjà en place sur le territoire, sur les lieux de passage des orpailleurs (et non directement sur les sites d'orpillage). Il nous semble pertinent que les médiateurs distribuant les kits, formés et travaillant pour des associations agréées pour le TROD VIH puissent le proposer aux orpailleurs au moment de la distribution du kit. En cas de TROD VIH positif, la personne dépistée pourrait alors être accompagnée dans le système de soins conformément aux recommandations de prise en charge. Bien sûr la prévention avec la distribution de préservatifs lors de la remise du kit telle que déjà en place devra être poursuivie.

La faisabilité et l'acceptabilité de cette proposition de dépistage VIH sur le lieu de distribution des kits devront être évaluées. En fonction des résultats de cette évaluation et des freins éventuels, la distribution d'auto-tests VIH pourrait être envisagée ultérieurement en tenant compte du contexte particulier des sites d'orpaillage.

- Préconisation n° O55 : Développer et mettre en place le recueil de données épidémiologiques sur les IST autres que l'infection VIH et renforcer la participation aux réseaux de surveillance clinique et biologique existants (syphilis, gonocoque, chlamydia), dans des échantillons représentatifs des différentes populations vivant en Guyane

(co)porteur(s)	ARS	CTG														
Parties prenantes			X		X		X			X		X	X	X	X	X
	Parlement	Ministère/s	Préfecture	ARS	Rectorat	CTG	Communes	Hôpitaux/CDPS	Autorités coutumières	Institut Pasteur	Croix Rouge	Office de l'eau	Associations	Professionnels libéraux	Organismes recherche	Autres acteurs : SPF

Les données actualisées sur l'incidence et la prévalence des principales IST autres que l'infection VIH sont très lacunaires et peu actualisées. Les données sur le dépistage des gonococcies en 2018 ne sont pas disponibles. Le taux de dépistage de l'hépatite B était plus élevé qu'en France hexagonale en 2015 et le nombre de tests positifs bien supérieur à celui de la France métropolitaine. Aucune donnée n'est disponible sur la prévalence des infections par HPV à l'échelle du département, mais une étude réalisée chez 643 femmes de 20 à 65 ans résidant dans des communes isolées des fleuves Maroni et Oyapock rapporte une prévalence standardisée sur l'âge de 35%, l'une des plus élevées au monde, et la présence de HSIL dans 1,16% des cas (soit 4 fois plus qu'en Ile de France). Enfin, le taux de dépistage de la syphilis et des infections à *Chlamydia trachomatis* est plus élevé que dans l'ensemble du territoire national et leur prévalence élevée, particulièrement dans les populations vulnérables. Tous ces éléments, bien que parcellaires, laissent à penser que la situation des IST en Guyane est très préoccupante, mais l'absence de données récentes et précises limite fortement la possibilité de mettre en place des actions spécifiques.

Les résultats attendus de cette préconisation sont donc d'obtenir les données nécessaires pour développer un programme d'actions ciblées sur les populations les plus touchées.

Préconisation n° O56 sur les Arboviroses : Rendre accessible à toute la population résidant en Guyane le diagnostic biologique des arboviroses (cf. Préconisation n° O32: Renforcement des capacités d'analyses biologiques des CDPS) en particulier pour les populations défavorisées et celles qui ne sont pas légalement sur le territoire, et renforcer les capacités des laboratoires publics et privés à déployer rapidement tout nouveau test diagnostic validé par le C.N.R.

Section du rapport concernée : 3.2.6.6

En l'absence de traitement spécifique et de vaccination contre les arboviroses à potentiel épidémique qui circulent en Guyane et du fait de leur caractère endémo-épidémique, pouvant toucher jusqu'à 10

à 15% de la population touchée, le diagnostic biologique précoce des arboviroses reste l'unique mesure permettant une prise en charge adaptée. L'absence d'accès au diagnostic précoce des arboviroses touche plus particulièrement les populations fragiles et vulnérables qui présentent ainsi des risques plus importants d'évoluer vers des formes sévères et des décès.

<u>(co)porteur(s)</u>	<u>ARS</u>	<u>Institut Pasteur</u>														
<u>Parties prenantes</u>				X				X		X	X			X		X
	<u>Parlement</u>	<u>Ministère/s</u>	<u>Préfecture</u>	<u>ARS</u>	<u>Rectorat</u>	<u>CTG</u>	<u>Communes</u>	<u>Hôpitaux/CDPS</u>	<u>Autorités coutumières</u>	<u>Institut Pasteur</u>	<u>Croix Rouge</u>	<u>Office de l'eau</u>	<u>Associations</u>	<u>Professionnels libéraux</u>	<u>Organismes recherche</u>	<u>Autres acteurs : SPF</u>

Une partie de la population n'a pas accès au diagnostic biologique des arboviroses et cela a des conséquences en termes de surveillance, de prévention et de contrôle de ces pathologies, en particulier lors du démarrage d'une épidémie. Les arboviroses majeures que sont la dengue, le chikungunya et le zika sont des maladies à DO en France et leur diagnostic biologique, lorsqu'il est prescrit par un médecin, est pris en charge par l'Assurance Maladie. Sauf dans les CDPS, cette prise en charge ne s'applique pas aux personnes n'ayant pas un statut légal sur le territoire. Ce défaut d'accès au diagnostic limite l'efficacité de la surveillance épidémiologique de ces pathologies, une prise en charge précoce des cas graves ou pouvant le devenir, et des retards ou défauts dans le déclenchement des actions de contrôle et de prévention autour des cas biologiquement confirmés, telles que prévues dans les phases I et II des PSAGES (Programmes de surveillance, d'alerte et de gestion des épidémies liées aux arboviroses). Le programme devrait prévoir, pour la Guyane, les lieux et conditions d'accès de ces populations défavorisées au diagnostic biologique puis au traitement (CDPS [voir aussi la préconisation n° O32], hôpitaux, Croix-Rouge, autres organismes).

Préconisation n° O57 : Conduire une évaluation de la stratégie de LAV en termes d'adéquation des moyens et ressources mobilisés, de méthodes et produits utilisés, et d'impact des actions menées, dans une logique d'amélioration continue et de recours optimal à cet outil de contrôle et de prévention.

Section du rapport concernée : 3.2.6.6

(co)porteur(s)	CTG		ARS													
Parties prenantes			X	X		X	X		X	X						X
	Parlement	Ministère/s	Préfecture	ARS	Rectorat	CTG	Communes	Hôpitaux/CDPS	Autorités coutumières	Institut Pasteur	Croix Rouge	Office de l'eau	Associations	Professionnels libéraux	Organismes recherche	Autres acteurs : ANSM

Cette préconisation est justifiée par l'importance de la LAV dans la prévention et le contrôle des maladies à transmission vectorielle et n'est pas spécifique à la Guyane. En effet, la LAV est actuellement la seule mesure de prévention possible contre les arboviroses et constitue une mesure supplémentaire très importante pour d'autres maladies comme le paludisme. Ces maladies, comme indiqué ci-dessus, touchent plus fortement les populations vulnérables et fragiles. L'absence de données disponibles concernant l'impact de la LAV en Guyane ne permet pas de formuler des recommandations plus spécifiques. La LAV participe aux campagnes d'information pour la participation communautaire et l'optimisation de ces activités nécessaires peut avoir un impact fort en termes de diminution de la transmission et donc de diminution des formes sévères et des décès pour les populations les plus touchées.

Préconisations n° O58 : Mettre en application les recommandations du HCSP concernant l'utilisation de la primaquine pour le traitement du paludisme (cf avis des 13/09/2017 et 18/05/2018)

Section du rapport concernée : 3.2.6.6

(co)porteur(s)	ARS															
Parties prenantes				X		X		X		x				X		X
	Parlement	Ministère/s	Préfecture	ARS	Rectorat	CTG	Communes	Hôpitaux/CDPS	Autorités coutumières	Institut Pasteur	Croix Rouge	Office de l'eau	Associations	Professionnels libéraux	Organismes recherche	Autres acteurs : ANSM

Les aspects généraux relatifs à l'accès aux soins font l'objet d'autres préconisations (notamment O31 à O34).

Le HCSP a proposé que la recommandation stratégique de l'OMS, dans l'objectif d'élimination du paludisme, d'un traitement systématique par une dose unique de primaquine de tous les patients atteints de paludisme à *P. falciparum* en même temps que le traitement par composés à base d'artémisinine soit appliquée en Guyane, dans des conditions d'information des patients et de sécurité précises.

Le HCSP recommande que les sites d'orpaillage fassent l'objet de mesures spécifiques (campagnes d'information, distribution de moustiquaires imprégnées, campagnes de traitements systématiques répétés par ACT et primaquine à dose unique) à définir par les acteurs de soins locaux et les pays frontaliers, et que l'efficacité de ces mesures soit évaluée sur l'incidence et la prévalence globale (paludisme) et spécifique (*P. falciparum*) de la maladie ainsi que sur des enquêtes spécifiques sur les sites d'orpaillage, avec ou sans mise en place de plan spécifique de contrôle de la maladie. Il souhaite que soit défini dès que possible le cadre réglementaire de la mise à disposition du traitement altruiste contre le paludisme (avis du 13/09/2017).

Le HCSP a d'autre part recommandé dans son avis du 18/05/2018 le traitement radical de tout accès palustre à *Plasmodium vivax* et à *Plasmodium ovale* en complément d'un traitement par chloroquine ou dérivé de l'artémisinine, dans des conditions précises de sécurité (dépistage et quantification d'un déficit en G6PD, dépistage d'une anémie), de posologie (définie selon le résultat du dosage de G6PD) de respect des contre-indications, de suivi médical et d'information des patients. Le souhait que le cadre réglementaire de la mise à disposition de ce traitement évolue rapidement a été suivi, avec la mise en place en juin 2020 d'une ATU de cohorte. La préconisation du développement et de la validation de tests rapides de dépistage des déficits en G6PD permettant une décision de traitement immédiat en particulier des personnes vivant dans des zones isolées, de la réalisation d'études de prévalence des déficits en G6PD dans les différentes populations vivant en Guyane, ainsi que de la réalisation d'études randomisées évaluant l'efficacité et la tolérance d'un schéma posologique alternatif restent d'actualité.

Préconisation n° 059 : Réduire l'incidence des infections digestives et liées à l'eau en Guyane

Section du rapport concernée : 3.2.6.7

(co)porteur(s)	ARS	Office de l'EAu														
Parties prenantes			X	X			X	X	X	X		X		X		
	Parlement	Ministère/s	Préfecture	ARS	Rectorat	CTG	Communes	Hôpitaux/CDPS	Autorités coutumières	Institut Pasteur	Croix Rouge	Office de l'eau	Associations	Professionnels libéraux	Organismes recherche	Autres acteurs : ANSM

Cette préconisation reprend les axes stratégiques du « Plan coordonné de prise en charge des parasitoses digestives en Guyane – ARS Guyane, mars 2020 » ainsi que les éléments de la Préconisation n° 59 :

- **Développer la recherche et les connaissances** ; actualiser en permanence la connaissance des taux d'infestation, connaître les habitudes, connaissances et représentations de la population ; cartographier les installations d'eau et d'assainissement ; suivre la mise en œuvre du Plan et évaluer l'impact de la stratégie mise en œuvre.

- **Soigner et accompagner** sur l'ensemble du territoire ; favoriser un diagnostic de qualité dans des délais raisonnables ; donner l'accès à des soins de qualité ; renforcer l'éducation thérapeutique ; garantir l'accès à une prise en charge adaptée en tous points du territoire, grâce notamment au recours

aux CDPS ; adapter la formation des professionnels pour améliorer la qualité de réponse et de prise en charge apportée aux populations.

- **Favoriser l'accès à l'eau potable et l'assainissement** sur l'ensemble du territoire ; permettre à tous les habitants de Guyane d'avoir accès à l'eau potable en quantité et en qualité dans des conditions économiques acceptables ; rompre le cercle de la contamination en offrant aux habitants de la Guyane un système d'assainissement adapté, dans des conditions économiques acceptables.

- **Renforcer la prévention et la Promotion de la Santé** ; accroître la maîtrise des habitants sur les déterminants des infections digestives en prenant en compte leurs connaissances préexistantes, en renforçant leurs connaissances et leur capacité d'agir ; mettre en œuvre une équipe WASH (Water Hygiene and Sanitation) pour accompagner les habitants et les professionnels.

- **Renforcer la coopération internationale** ; renforcer la coopération transfrontalière à l'échelle du plateau des Guyanes ; optimiser le partage d'informations relatives aux infections digestives avec les pays voisins dans un but d'échange de bonnes pratiques sur le soin, l'eau potable, l'assainissement et la prévention promotion de la santé.

Préconisation n° S25 sur la vaccination : Améliorer la couverture vaccinale en coordonnant mieux les différentes institutions compétentes en matière de vaccination, et penser la politique vaccinale dans le contexte régional

Section du rapport concernée : 3.2.6.8

(co)porteur(s)	ARS	CTG															
Parties prenantes				X	X	X		X		X				X		X	
	Parlement	Ministère/s	Préfecture	ARS	Rectorat	CTG	Communes	Hôpitaux/CDPS	Autorités coutumières	Institut Pasteur	Croix Rouge	Office de l'eau	Associations	Professionnels libéraux	Organismes recherche	Autres acteurs	

L'amélioration de la CV passe par une meilleure implication des structures qui s'occupent de cette question, en premier lieu les centres de PMI dont c'est la fonction principale, et dans les territoires où le service n'est pas présent ou manque de ressources dans les CDPS, avec l'appui de la santé scolaire, ainsi que des médecins libéraux dans les grandes villes littorales. Les préconisations n° **028** et **S7** concernent aussi cette question.

Un effort particulier doit être fourni sur le cours du Maroni, où le niveau de vaccination est faible dans la plupart des communes. C'est en effet dans ce secteur de l'ouest guyanais que se cumulent les facteurs de fragilisation de la CV. Ce territoire est marqué par une forte croissance démographique qui s'accompagne aussi d'une augmentation de la précarité avec de nombreuses personnes qui n'ont pas accès aux droits et ne peuvent pas se déplacer. Parallèlement, l'offre publique est très limitée et ne permet pas de répondre aux besoins de la population.

A partir de l'état des lieux dressé par les missions de SpF en 2019 et février 2020 sur la demande de l'ARS et en prenant exemple sur ce qui marche, il conviendra de renforcer les programmes de rattrapage vaccinal, notamment en milieu scolaire (voir aussi la préconisation n° S5), avec des actions locales associant structures sanitaires, tissu associatif (notamment à destination des populations les plus vulnérables et/ou isolées) et la réalisation d'études (notamment pour arriver à mieux renseigner les zones de non ou faible couverture).

Prolongeant l'expérimentation en milieu scolaire et dans les CDPS en zone isolée, initiée en 2019 par le ministère de la santé, il convient de généraliser sur le territoire, après en avoir tiré les enseignements, la vaccination gratuite anti HPV chez les jeunes filles et garçons d'âge scolaire de la 6^{ème} à la 3^{ème} (voir aussi la préconisation n° S18).

Une attention particulière doit être portée sur les risques liés à des dimensions régionales :

- Pour la fièvre jaune (dimension régionale amazonienne) : face à la réémergence en Amérique du sud depuis 2017, et malgré une bonne couverture générale en Guyane, il est nécessaire de remédier à la sous vaccination dans l'ouest : enfants non scolarisés, adultes récemment immigrés, populations à faible indice socioéconomique.
- Pour la rougeole (dimension régionale Amérique) : face à la recrudescence des foyers épidémiques régionaux et au risque de réintroduction du virus par des voyageurs, il importe d'augmenter notablement le pourcentage de rappel de ROR qui est encore beaucoup trop faible.

G- Prévention des traumatismes dus aux accidents de la route

Préconisation n° O60 : Etablir et mettre en œuvre un programme régional d'action de sécurité routière

(co)porteur(s)	Préfecture	CTG														
Parties prenantes		X	X	X		X		X								
	Parlement	Ministère/s	Préfecture	ARS	Rectorat	CTG	Communes	Hôpitaux/CDPS	Autorités coutumières	Institut Pasteur	Croix Rouge	Office de l'eau	Associations	Professionnels libéraux	Organismes recherche	Autres acteurs

Les données relatives à l'insécurité routière montrent une situation préoccupante (voir chapitre II, section G « Prévention des traumatismes dus aux accidents de la route »). Le stade suivant pour élaborer un programme de prévention devrait être le développement de la connaissance des voies (identification, longueur, trafic) pour avoir une première vue des facteurs de base du risque accidentel, et de développer des mesures de vitesse au niveau des voies hors agglomération. En effet, deux facteurs interviennent constamment dans l'accidentalité : le volume de trafic et la vitesse (C. Got, communication personnelle, 2020).

La démarche générale de l'établissement d'un plan de sécurité routière se fait en quatre étapes :

- Etude des enjeux
- Diagnostic de sécurité

- c. Etude et réalisation des actions
- d. Suivi et évaluation.

Lors de la première étape, l'analyse du bilan des accidents conduit à la définition et à la hiérarchisation des enjeux. Il s'agit de détecter les lieux, les types de victimes et les périodes d'accidents présentant des récurrences ou des particularités et ensuite à hiérarchiser ces enjeux. Il faut répondre aux questions « combien ? qui ? quand ? où ? comment ? » et ensuite d'effectuer des comparaisons par rapport à des références locales ou nationales. L'approfondissement des enjeux se fait par l'introduction des données exogènes (trafic, vitesse, environnement, usages, pratiques, historique du lieu, données urbaines).

La seconde étape se décompose à la définition des objectifs du diagnostic, aux analyses thématiques (compréhension des mécanismes d'accidents, regroupements en familles d'accidents et sur la base de la représentation cartographique mise en évidence de scénarios type, formulation des hypothèses sur les facteurs accidentogènes à valider sur le terrain, le comportement des usagers et leurs pratiques locales, l'analyse de la voie de circulation, l'analyse du site et son potentiel d'évolution) et à leur synthèse croisée et, enfin, à la formulation des objectifs et de propositions d'actions. La préconisation n° **S21** est reliée ces enjeux.

Dans la troisième étape, la réalisation d'aménagements de sécurité routière doit répondre aux 7 critères suivants : visibilité ; lisibilité ; adéquation de l'infrastructure aux contraintes dynamiques ; possibilités d'évitement et de récupération ; limitation de la gravité des chocs ; cohérence de tous les éléments de la voie et de son environnement ; gestion des flux dans un objectif de sécurité¹²³.

¹²³ Source : Lille Métropole, étude de sécurité routière.

4.3 PRECONISATIONS DE SUIVI ET DE GOUVERNANCE

Préconisation n° S26 : Permettre une adaptation de la réglementation ou de la loi pour mieux prendre en compte le contexte local

(co)porteur(s)	Préfecture		CTG													
Parties prenantes	X		X	X		X										
	Parlement	Ministères : MOM, Santé	Préfecture	ARS	Rectorat	CTG	Communes	Hôpitaux/CDPS	Autorités coutumières	Institut Pasteur	Croix Rouge	Office de l'eau	Associations	Professionnels libéraux	Organismes recherche	Autres acteurs

Différentes mesures préconisées dans ce rapport s'éloignent peu ou prou du cadre législatif ou réglementaire national. Elles sont pourtant formulées car elles sont apparues au HCSP comme étant de nature à apporter une amélioration de la situation sanitaire dans le territoire. Plus généralement, les particularités de la Guyane justifient, à plusieurs titres, que soient explorées différentes voies permettant une adaptation de la réglementation ou de la loi¹²⁴ pour une plus grande efficacité de l'action publique dans ce contexte.

Pourraient être envisagées, par exemple, et sans préjudice d'autres domaines couverts par l'expertise du HCSP, des mesures intéressant la question des eaux usées ou l'eau potable, comme cela avait été le cas en 2007 lorsque l'autorisation du recours à la récupération de l'eau de pluie en vue de stocker de l'eau destinée à la consommation avait été accordée ; ou encore l'adoption d'un régime dérogatoire pour un enseignement bilingue dans les écoles primaire, avec certification de professeurs des écoles dans la pratique de langues vernaculaires locales (voir la préconisation n° S20). Il reviendra aux acteurs locaux, de l'État ou de la Collectivité territoriale selon les cas, d'identifier les différents sujets qui devraient bénéficier de cette faculté d'adaptation selon les dispositions constitutionnelles ou législatives énoncées ci-après.

Dans un texte récent (« Pour une grande loi Guyane - 52 propositions », février 2020), la Commission des lois du Sénat prône le recours à la faculté d'adaptation autorisée par la Constitution. En particulier, selon son article 73, les lois et règlements « ... peuvent faire l'objet d'adaptations tenant aux caractéristiques et contraintes particulières de ces collectivités. Ces adaptations peuvent être décidées par ces collectivités dans les matières où s'exercent leurs compétences et si elles y ont été habilitées, selon le cas, par la loi ou par le règlement »¹²⁵.

¹²⁴ Ce qui vaut pour certaines lois et règlement devrait a fortiori pouvoir s'appliquer s'agissant de textes de moindre force juridique (circulaires d'administrations centrales, recommandations de bonnes pratiques professionnelles ...).

¹²⁵ Ces adaptations peuvent découler de deux procédés. Ou bien il est possible que la loi (ou le règlement, dans les matières relevant de sa compétence) habilite le département et la région (ici, la CTG) à intervenir dans les matières où s'exerce sa compétence pour décider de ces adaptations. Ou bien, la loi (ou le règlement) peut habiliter l'assemblée à fixer elle-même les règles applicables sur son territoire, cela n'étant possible que dans un nombre limité de matières relevant normalement de compétences nationales.

Dans une démarche de déconcentration tirant les conclusions d'une expérimentation lancée en décembre 2017 dans deux régions, 17 départements et trois territoires ultramarins, un décret autorise depuis le 8 avril 2020 les préfets à déroger aux dispositions législatives ou réglementaires nationales dans certains domaines et dans des conditions définies, sous le contrôle du juge administratif.

La discussion de la loi 4D (« Décentralisation, différenciation, déconcentration et décomplexification ») pourrait ouvrir d'autres voies qui permettraient de faciliter ces facultés d'adaptation et d'expérimentation.

Préconisation n° O61 : Mettre en place un comité local de suivi d'un plan d'action et préparer l'évaluation à 5 ans de son impact

(co)porteur(s)	ARS	CTG														
Parties prenantes			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Parlement	Ministère/s	Préfecture	ARS	Rectorat	CTG	Communes	Hôpitaux/CDPS	Autorités coutumières	Institut Pasteur	Croix Rouge	Office de l'eau	Associations	Professionnels libéraux	Organismes recherche	Autres acteurs

Les autorités politiques et administratives locales pourront s'appuyer sur les préconisations du HCSP pour établir, en consultation avec les acteurs guyanais, un *plan d'action pour la réduction des inégalités sociales et territoriales de santé* qui devrait être articulé avec les différents plans relevant de leurs compétences respectives pour optimiser les synergies.

Un comité de suivi où seront représentés les acteurs institutionnels, associatifs et communautaires, ainsi que des personnalités qualifiées du territoire, sera mis en place, selon la procédure maintenant bien rôdée des plans régionaux de santé publique et des plans sectoriels associés. Co-présidé par le Préfet, son secrétariat pourrait être assuré par l'ARS. Il aurait notamment pour mandat de publier un rapport annuel décrivant les actions mises en œuvre, les difficultés rencontrées et les mesures retenues pour y faire face ; il veillera aussi à l'amélioration des systèmes d'informations utiles au pilotage du plan et de ses différents volets et, à terme, à son évaluation.

L'impact de ce plan d'action devrait être évalué à la fois globalement et dans ses différents volets, pour tirer les enseignements de ce qui a bien ou moins bien fonctionné et formuler des préconisations en vue de poursuivre selon des modalités adaptées les politiques de réduction des inégalités de santé au

C'est alors à l'assemblée de Guyane de faire une demande d'habilitation sur le fondement de l'article 73. La nature de cette habilitation dépend du domaine dans lequel l'adaptation est sollicitée, et notamment du fait que ce domaine relève d'une compétence étatique ou locale. La première mise en œuvre de cette disposition a été à l'initiative de la région de Guadeloupe qui a demandé une habilitation le 27 mars 2009 visant à lui permettre de fixer des règles spécifiques en matière de maîtrise de la demande d'énergie, de réglementation thermique pour la construction de bâtiments et de développement des énergies renouvelables. Expérimentation qui a été suivie le 20 mai 2011 par l'adoption d'une réglementation thermique propre à la Guadeloupe.

Une autre voie existe, au travers de l'article 37-1 de la Constitution qui prévoit que la loi et le règlement peuvent comporter, pour un objet et une durée limités, des dispositions à caractère expérimental. Cette disposition a déjà été utilisée en Guyane. Une habilitation législative ou réglementaire nationale est requise ; c'est alors l'État (par la loi ou le règlement) qui décide de l'adaptation, et non l'autorité locale. Mais ici, les adaptations peuvent potentiellement intervenir sur une vaste gamme de matières.

sein du territoire. Une échéance de 5 ans pour l'évaluation du plan d'action paraît raisonnable. Il est essentiel que celle-ci soit réalisée par une instance extérieure indépendante (comportant notamment des experts non français) qui procèdera à l'examen des données produites par les systèmes d'information pertinents et à l'audition des différents acteurs du territoire.

Préconisation n° S27 : Construire un système d'information apte à décrire les inégalités de santé sur le territoire et à évaluer l'impact des actions entreprises pour les réduire

(co)porteur(s)	ARS																
Parties prenantes			X	X		X		X							X		
	Parlement	Ministère/s	Préfecture	ARS	Rectorat	CTG	Communes	Hôpitaux/CDPS	Autorités coutumières	Institut Pasteur	Croix Rouge	Office de l'eau	Associations	Professionnels libéraux	Organismes recherche	Autres acteurs	

La population résidant sur du territoire de la Guyane se caractérise notamment par une très grande diversité sociale, ethnique et culturelle. Cette diversité s'accompagne de fortes disparités d'accès aux services qui concourent à la santé et, partant, à des inégalités de santé marquées. Pour autant, les systèmes d'information statistiques ne sont pas à même de rendre compte de cette situation. De même, les différentes enquêtes conduites pour décrire la situation sanitaire, la distribution de services contribuant à la santé ou certains facteurs de risque, peinent à exprimer ces contrastes en raison d'effectifs trop modestes ou par défaut d'une réflexion sur des indicateurs fiables et reproductibles et qui pourraient être renseignés de manière systématique afin d'identifier et caractériser les populations défavorisées.

Il est important qu'une telle réflexion soit engagée pour cela, notamment dans le cadre de la "plateforme d'échange et de partage informatisée territoriale en santé" (Pépites¹²⁶) qui se met en place, sans quoi la réalité de ces inégalités restera mal connue, empêchant de penser les politiques publiques à même de les réduire et rendant très difficile l'évaluation des actions qui seront conduites dans ce sens.

Parmi les difficultés à surmonter pour identifier de tels indicateurs, on peut citer les limites imposées aux statistiques ethniques sur le territoire de la République et l'importance de la population présente de manière illégale, qui échappe aux recueils d'informations administratives.

Il faut donc penser à une combinaison de données à collecter systématiquement pour construire des indicateurs synthétiques de défavorisation adaptés au contexte territorial et surmonter ces difficultés, telles que : la langue principalement parlée en famille ; le raccordement du foyer aux réseaux publics d'eau de boisson ou d'élimination des eaux usées ; le bénéfice du RSA ; ou encore la distance du hameau de résidence au chef-lieu de la commune de rattachement (notamment pour les communes situées au sud de la ligne entre Apatou sur le Maroni et Ouanary, dans l'estuaire de l'Oyapock).

Les autorités et organismes publics compétents de l'Etat et des collectivités sont invités à partager la même liste d'indicateurs afin d'assurer une comparabilité des données issues des différentes enquêtes et systèmes d'information qu'ils gèrent. Ce faisant, ils veilleront à ce que la combinaison de données

¹²⁶ "Plateforme d'échange et de partage informatisée territoriale en santé" (Pépites), socle régional commun d'outils informatiques entre le médico-social et le sanitaire lancé début 2020 par l'ARS

collectées pour construire ces indicateurs ne permettent pas l'identification des personnes, conformément aux règles édictées par la Cnil et par la réglementation européenne RGPD.

4.4 RECAPITULATIF DES PRECONISATIONS ET STRUCTURATION

Le tableau qui suit reprend l'ensemble des préconisations formulées par le HCSP, ordonnées selon qu'elles présentent un caractère stratégique ou opérationnel, selon le sens qui a été donné à ces termes en introduction de ce chapitre (page 109).

Qualification de premier ordre	Qualification de second ordre	N°	Titre de la préconisation	Pagination
Préconisations stratégiques	Préconisations systémiques	S1	Renforcer les coopérations avec les pays et Etats voisins de la Guyane et faire émerger une communauté de santé transfrontalière	110
		S2	Déléguer une réelle capacité de management des ressources des CDPS en réponse aux besoins du territoire	111
		S3	Augmenter de manière significative les ressources des CDPS et rééquilibrer les effectifs et compétences des personnels en faveur des actions de prévention.	112
		S4	Améliorer le dispositif de recrutement des praticiens dans les établissements publics afin d'assurer la stabilité du service sur le territoire	114
		S5	Renforcer les ressources matérielles et humaines de la santé scolaire pour consolider la dynamique impulsée en réponse aux besoins du territoire	120
		S6	Promouvoir des cursus professionnels de santé et du travail social répondant aux besoins de prévention et de soins du territoire	121
		S7	Renforcer la coordination des actions sanitaires et sociales concernant la Mère et l'Enfant dans le cadre d'un partenariat entre l'Etat et la CTG	122
		S8	Réaffirmer les principes de la Laïcité dans l'exercice des missions d'action sociale, de santé et d'éducation au sein du territoire	127
		S9	Réduire les risques épidémiques au sein des populations résidant dans les zones d'habitat informel : accès aux soins, à l'eau et assainissement	128
		S10	Promouvoir des programmes de santé spécifiques à destination des populations présentes illégalement sur le territoire, incluant le diagnostic, les soins, la prévention et l'éducation à la santé	129
	Préconisations thématiques	S11	Améliorer l'accès à des dispositifs d'assainissement non collectif adaptés à la Guyane	132
		S12	Lutter contre l'intoxication par le mercure des populations du Haut Maroni et du Haut Oyapock (1): lutter contre les sources de contamination des milieux	134
		S13	Intensifier le dépistage du saturnisme dans la population résidant en Guyane	136

		S14	Soutenir le développement d'une agriculture maraichère et d'un élevage locaux	140
		S15	Les grossesses adolescentes – une priorité de l'action sociale et de santé publique	142
		S16	Lutter contre toutes les formes de violences envers les enfants et les femmes	145
		S17	Une ambition forte : chaque femme enceinte, où qu'elle réside en Guyane, doit bénéficier d'une visite prénatale au cours du premier trimestre de grossesse	146
		S18	Prévenir les pathologies infectieuses et maladies sexuellement transmissibles.	147
		S19	Prévenir la décompensation de troubles psychiques et l'installation de pathologies mentales chez les jeunes	148
		S20	Prévenir les conduites suicidaires chez les jeunes amérindiens	149
		S21	Prévenir les conduites addictives	149
		S22	Développer les ressources décentralisées en santé mentale	150
		S23	Soutenir les actions communautaires de santé	151
		S24	Réaliser les études socio-comportementales nécessaires pour une meilleure connaissance des vulnérabilités aux maladies infectieuses et de leurs modes de transmission	154
		S25	Améliorer la couverture vaccinale en coordonnant mieux les différentes institutions compétentes en matière de vaccination, priorité de santé publique et penser la politique vaccinale dans le contexte régional	160
	Préconisations de gouvernance	S26	Permettre une adaptation de la réglementation ou de la loi pour mieux prendre en compte le contexte local	163
		S27	Construire un système d'information apte à décrire les inégalités de santé sur le territoire et à évaluer l'impact des actions entreprises pour les réduire	165
	Préconisations systémiques	O28	Renforcement des compétences des professionnels de santé pour des pratiques adaptées au territoire	113
		O29	Équipement des CDPS en moyens de télécommunication haut-débit permettant des consultations spécialisées à distance, et élargissement des consultations de spécialité dans les CDPS	115

		O30	Développer l'utilisation de moyens numériques d'éducation à la santé et d'information adaptées au contexte du territoire	116
		O31	Équipement de certains CDPS couvrant les populations les plus nombreuses ou éloignées en moyens d'imagerie radiologique et ultra-sonique (échographie, écho-Doppler).	117
		O32	Renforcement des capacités d'analyses biologiques des CDPS	117
		O33	Accueil des personnels dans les CDPS éloignés : qualité et entretien des installations ; prime de mobilité	118
		O34	Assurer une meilleure prise en charge des déplacements sanitaires en zone éloignée	119
		O35	Repenser l'accompagnement des élèves originaires des communes de l'intérieur scolarisés dans les collèges et lycées éloignés de leur domicile	123
		O36	Ouvrir des « maisons de la solidarité » accueillant des élèves et étudiants originaires de villages éloignés ainsi que les femmes avant leur accouchement et les familles des malades hospitalisés loin de leur village.	125
		O37	Assurer une formation sur l'histoire, la géographie, la démographie et les cultures des populations habitant la Guyane pour tous les fonctionnaires de l'État, de la fonction hospitalière, ainsi que des contractuels prenant un poste sur le territoire	126
	Préconisations thématiques	O38	Dresser un bilan des recommandations du CSHPF de 2007 en vue d'améliorer l'accès à l'eau potable en Guyane	131
		O39	Lutter contre l'intoxication par le mercure des populations du Haut Maroni et du Haut Oyapock (2): mettre en œuvre les préconisations de la Société Française de Toxicologie Clinique de 2018	135
		O40	Lutter contre l'intoxication par le mercure des populations du Haut Maroni et du Haut Oyapock (3): diversifier les apports alimentaires en protéines par le développement d'activités d'élevage et de pisciculture	135
		O41	Assurer l'accès à une alimentation de bonne qualité nutritionnelle des enfants scolarisés dans l'enseignement primaire et secondaire ainsi que dans le supérieur	138
		O42	Intégrer la dimension nutritionnelle dans la constitution du Bouclier Qualité Prix (BQP) et dans la révision de l'octroi de mer	139
		O43	Encourager les comportements favorables à la santé par le développement de jardins communautaires et pédagogiques, des interventions de proximité par les pairs et un soutien ciblé pour les familles des catégories défavorisées	141
		O45	Participer à la prochaine Enquête nationale Périnatale en ajoutant un volet spécialement adapté aux aspects spécifiques du territoire	143

			guyanais, et notamment l'étude des grossesses adolescentes	
		O46	Renforcer les programmes d'instruction obligatoires de l'Education nationale en matière de santé sexuelle et santé et de la reproduction	143
		O47	Consolider et pérenniser l'expérience de l'action Sages-femmes en collège.	144
		O48	Réactivation de l'Observatoire de la non-scolarisation	144
		O49	Le projet « Grossesses adolescentes : Prévention et accompagnement » devra faire l'objet d'une évaluation en cours et à échéance avec le concours d'acteurs extérieurs et indépendants	144
		O50	Création à Saint-Laurent du Maroni d'un centre de planification familiale	145
		O51	En matière de Tuberculose : renforcer et adapter le dispositif de dépistage, de prise en charge et de suivi des patients, en particulier dans les populations à risque, selon les recommandations émises par Santé Publique France	151
		O52	Appliquer les recommandations publiées en 2018 par le Conseil National du Sida sur la prévention et la prise en charge des IST en Guyane, qui sont toujours d'actualité, demeurent insuffisamment mises en œuvre	152
		O53	Proposer systématiquement un test de dépistage du VIH à toute personne née hors du territoire et résidant en Guyane, ainsi qu'à tout nouvel arrivant quel que soit son statut administratif (légal ou pas) en déployant une offre mobile et plus large de dépistage incluant les tests rapides d'orientation diagnostique (TROD).	154
		O54	Déployer une offre mobile plus large de dépistage des IST incluant les tests rapides d'orientation diagnostique (TROD)	155
		O55	Développer et mettre en œuvre le recueil de données épidémiologiques sur les IST autres que l'infection VIH et la participation aux réseaux de surveillance clinique et biologique existants (syphilis, gonocoque, chlamydia), dans des échantillons représentatifs des différentes populations vivant en Guyane	156
		O56	Rendre accessible le diagnostic biologique des arboviroses à tous et en particulier aux populations défavorisées et à celles qui ne sont pas sur le territoire de manière légale.	156
		O57	Conduire une évaluation de la stratégie de Lutte Anti-Vectorielle (LAV) en termes d'adéquation des moyens et ressources mobilisés, de méthodes et produits utilisés, et d'impact des actions menées, dans une logique d'amélioration continue et de recours optimal à cet outil de contrôle et de prévention.	157
		O58	Mettre en application l'avis du HCSP du 18/05/2018 relatif à l'accès à la primaquine pour les patients atteints de paludisme à P. vivax	158

		O59	Réduire l'incidence des infections digestives et liées à l'eau en Guyane	159
		O60	Etablir et mettre en œuvre un programme régional d'action de sécurité routière	161
	Préconisations de gouvernance	O61	Mettre en place un comité local de suivi d'un plan d'action et préparer l'évaluation à 5 ans de son impact	164

5 CONCLUSION

Malgré le système de protection sociale avancé dont s'est doté la France au fil de son histoire, et de l'importance de ses services publics, les inégalités de santé demeurent fortes entre les différentes composantes sociodémographiques et les divers territoires de la Guyane. Au terme d'une expertise qui a duré 20 mois, le HCSP en décrit les facettes principales et en analyse les déterminants. Pour cela, il a mis en place un groupe d'experts mobilisant des compétences très variées qui a auditionné des professionnels et chercheurs ayant une connaissance approfondie du territoire et de sa diversité, et dont une délégation s'est rendue sur place pour rencontrer de nombreux acteurs institutionnels, professionnels, associatifs et communautaires. Sur cette base, il formule un ensemble de 61 préconisations, certaines à caractère systémique, d'autres thématiques ou abordant des questions de gouvernance des politiques et actions publiques. Ces préconisations, dont la mise en œuvre est de nature à réduire ces inégalités de santé, ne sont pas priorisées entre elles, le HCSP considérant qu'il revient aux autorités du territoire et aux institutions nationales, dans un dialogue avec les différentes parties prenantes, d'arrêter l'ordre des actions et transformations à engager et les moyens à mobiliser à cet effet.

Derrière les déterminants et facteurs de risques des inégalités de santé mis en lumière dans l'analyse de la situation, il y a l'exceptionnelle mosaïque de groupes sociaux au sein du territoire, dont certains sont éloignés des services et équipements concourant à la santé, parfois même privés des services de base. Il y a aussi un ensemble d'acteurs, institutions et société civile, engagés et innovants, dont l'impact global sera démultiplié s'ils s'inscrivent dans une démarche partenariale renforcée.

Les autorités politiques et administratives du territoire pourront s'appuyer sur les préconisations du HCSP pour établir, en consultation avec les acteurs guyanais, un *plan d'action pour la réduction des inégalités sociales et territoriales de santé* qui devrait être articulé avec les différents plans relevant de leurs compétences respectives pour optimiser les synergies. L'impact de ce plan d'action devrait être évalué à la fois globalement et dans ses différents volets, pour tirer les enseignements de ce qui a bien ou moins bien fonctionné, en vue de poursuivre selon des modalités adaptées les politiques de réduction des inégalités de santé au sein du territoire guyanais. Une échéance de 5 ans pour l'évaluation du plan d'action paraît raisonnable. Cette évaluation sera à réaliser par une instance indépendante.

L'énergie et l'engagement des usagers et des acteurs du territoire ressentis au fil des mois d'investigation et lors de la mission de terrain, laissent le groupe d'experts confiant sur la capacité de la société guyanaise à faire siennes les préconisations du HCSP et ainsi réduire les inégalités de santé en Guyane.

6 BIBLIOGRAPHIE

- Aboikoni, A. (2018). Epidémiologie des parasitoses intestinales en Guyane française de 2011 à 2016. Université de Caen.
- Al-Delaimy, W.K., and Webb, M. (2017). Community Gardens as Environmental Health Interventions: Benefits Versus Potential Risks. *Curr. Environ. Health Rep.* 4, 252–265.
- AMAP/UNEP (2013). Technical Background Report for the Global Mercury Assessment 2013. (Arctic Monitoring and Assessment Programme, Oslo, Norway/UNEP Chemicals Branch, Geneva, Switzerland.).
- Andrieu, A. (2019). Etude Guyaplomb. Imprégnation par le plomb des enfants de 1 à 6 ans en Guyane (DGS/HCSP).
- Anses (2011). Analyse des risques sanitaires et environnementaux liés aux stratégies de lutte préconisées en Guyane contre le « papillon cendre » (*Hylesia metabus*), agent responsable de la « papillonite ». Rapport d'expertise.
- Anses (2015). Avis de l'agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail relatif à une demande d'appui scientifique et technique concernant le signalement d'une contamination au plomb de tubercules de manioc et des produits dérivés consommés en Guyane (Maisons-Alfort).
- Anticona, C., and San Sebastian, M. (2014). Anemia and malnutrition in indigenous children and adolescents of the Peruvian Amazon in a context of lead exposure: a cross-sectional study. *Glob. Health Action* 7.
- Anticona Huaynate, C. (2012). Lead exposure in indigenous children of the Peruvian Amazon : seeking the hidden source, venturing into participatory research. Umeå University.
- Archimbaud, A., and Chapdeleine, M.-A. (2018). Les suicides des jeunes Amérindiens en Guyane française. *VST - Vie Soc. Trait.* 57–63.
- ARS (2015). Communiqué de presse.
- ARS Guyane (2016). Bilan qualité des eaux destinées à la consommation humaine 2013 - 2015.
- ARS Guyane (2017). Mercure, description des actions de prévention des risques liés au mercure en vue de leur évaluation par Santé Publique France.
- ARS Guyane (2018). Bilan 2017 Qualité des eaux destinées à la consommation humaine en Guyane.
- ARS Guyane (2019). Qualité des eaux de baignade de la Guyane. Bilan de la saison 2018.
- ARS Guyane (2020). Plan coordonné de prise en charge des parasitoses digestives en Guyane.
- ARS Guyane, and CRSA (2018a). Diagnostic territorial Bas Maroni.
- ARS Guyane, and CRSA (2018b). Diagnostic territorial Est Guyanais.
- ARS Guyane, and CRSA (2018c). Diagnostic territorial Haut Maroni.
- ARS Guyane, and CRSA (2018d). Diagnostic territorial Littoral Centre.

AUDeG (2013). L'habitat spontané, une légende urbaine ?

AUDeG (2018). Rapport d'étude Urbanisation spontanée (2001 - 2006 - 2011 - 2015).

Augé-Laribe, E., and Laudrel, S. (2011). Résultats de l'Enquête "Un Regard Sur La Jeunesse."

Ayhan, G., Martin, L., Levy-Loeb, M., Thomas, S., Gèneviève, E., Van Melle, A., Parriault, M.-C., Basurko, C., and Nacher, M. (2019). État des lieux des rapports sexuels chez les adolescents de la population multiethnique en Guyane : facteurs associés aux rapports précoces. *Bull Soc Pathol Exot.*

Barbosa, F., Fillion, M., Lemire, M., Sousa Passos, C.J., Lisboa Rodrigues, J., Philibert, A., Guimarães, J.-R., and Mergler, D. (2009). Elevated blood lead levels in a riverside population in the Brazilian Amazon. *Environ. Res.* 109, 594–599.

Bas, P., Darnaud, M., Fichet, J.-L., Joissains, S., and Mohamed Soilihi, T. (2020). Pour une grande loi Guyane : 52 propositions (Sénat. Commission des lois constitutionnelles, de législation, du suffrage universel, du règlement et d'administration générale).

Basurko, C., Benazzouz, B., Boceno, C., Dupart, O., Souchard, E., Trepont, A., Cann, L., and Lair, F. (2020). La faim au temps du Covid-19 à Cayenne (Guyane) et dans ses environs. *Bull. Épidémiologie Hebd. BEH* pp.582-588.

Beck, F., Obradovic, I., and Spilka, S. (2016). Addictions en outre-mer (Saint-Denis: OFDT).

Benoit, D., Chapuis, J., and Université d'Aix-Marseille II (1969-2011) (2006). Alcoolisme et toxicomanie chez les Amérindiens de l'intérieur de la Guyane: approche socio-médicale. [s.n.].

Bernard, S., and Perez, N. (2020). Guyane : un plan de périnatalité adapté aux particularités du territoire.

Bilby, K., Delpech, B., Fleury, M., and Vernon, D. (1989). L'alimentation des Noirs Marrons du Maroni : vocabulaire, pratiques, représentations (Cayenne: ORSTOM).

Billon, A., and Magras, M. (2020). Rapport d'information sur les violences faites aux femmes dans les outre-mer (Sénat - délégation aux droits des femmes et de la délégation sénatoriale aux outre-mer).

Bonifay, T., Douine, M., Bonnefoy, C., Hurpeau, B., Nacher, M., Djossou, F., and Epelboin, L. (2017). Poverty and Arbovirus Outbreaks: When Chikungunya Virus Hits More Precarious Populations Than Dengue Virus in French Guiana. *Open Forum Infect. Dis.* 4, ofx247.

Boudou, A., Maury-Brachet, R., Durrieu, G., Coquery, M., and Dauta, C. (2006). Chercheurs d'or et contamination par le mercure des systèmes aquatiques continentaux de Guyane – Risques à l'égard des populations humaines. *Hydroécologie Appliquée* 15, 1–18.

Breart, G. (2020). D'abord les faits - Les grands problèmes de santé en Guyane en 2020 : trois exemples de pathologies.

Brisacier, A.-C., Brissot, A., Cadet-Taïrou, A., Chyderiotis, S., and Díaz Gómez, C. (2019). Drogues et addictions, données essentielles - Édition 2019 (OFDT).

Brousse, P. (2019). Exposition au plomb vue des CDPS. Focus sur la vallée de l'Oyapock (DGS/HCSP).

Castaño, A., Cutanda, F., Esteban, M., Pärt, P., Navarro, C., Gómez, S., Rosado, M., López, A., López, E., Exley, K., et al. (2015). Fish consumption patterns and hair mercury levels in children and their mothers in 17 EU countries. *Environ. Res.* 141, 58–68.

CCI Guyane (2015). Chiffres clefs de la Guyane (2014).

Champenois, J., and Gombauld, P. (2016). Le papillon cendre en Guyane (Cronos services / PNRG, , programme CROPP).

Chippaux, J. (2002). Les envenimations ophidiennes en Guyane française. *Med Trop* 62 : 177-84.

CIRE Antilles-Guyane (2015). Surveillance du chikungunya, Bulletin périodique : semaines 2015-33 à 2015-35.

CIRE Guyane, and SpF (2019). Données sur les envenimations ou intoxications suite à des morsures de serpents ou araignées et (ii) données d'incidence des cas de diarrhées en Guyane, suite à une demande du HCSP.

CNEV (2011). Réponse à la saisine « Stratégies et méthodes de lutte optimales contre *Hylesia metabus* », agent de la papillonite en Guyane française.

CNS (2018). Avis et recommandations sur la prévention et la prise en charge des IST en Guyane et dans les Antilles françaises.

Condon, S. (2015). Focus - Enjeux d'une enquête sur les violences de genre dans les départements d'outre-mer. *Inf. Soc.* 36–39.

Cordier, S., and Garel, M. (1998). Risques neurotoxiques chez l'enfant liés à l'exposition au méthylmercure en Guyane française. (Inserm-RNSP).

Cordier, S., and Grasmick, C. (1994). Etude de l'imprégnation par le mercure dans la population guyanaise. Rapport. Réseau National de Santé Publique (Réseau National de Santé Publique/DGS).

Counter, S.A., Buchanan, L.H., and Ortega, F. (2004). Current Pediatric and Maternal Lead Levels in Blood and Breast Milk in Andean Inhabitants of a Lead-Glazing Enclave: *J. Occup. Environ. Med.* 46, 967–973.

Counter, S.A., Buchanan, L.H., Ortega, F., Chiriboga, R., Correa, R., and Collaguaso, M.A. (2014). Lead Levels in the Breast Milk of Nursing Andean Mothers Living in a Lead-Contaminated Environment. *J. Toxicol. Environ. Health A* 77, 993–1003.

Counter, S.A., Buchanan, L.H., and Ortega, F. (2015). Blood Lead Levels in Andean Infants and Young Children in Ecuador: An International Comparison. *J. Toxicol. Environ. Health A* 78, 778–787.

CRF (2007). Dossier de demande de renouvellement de subvention : Mise en place d'une action communautaire pour prévenir l'imprégnation mercurielle et promouvoir l'éducation et la promotion de la santé en territoires Amérindiens.

Cutts, B.B., Darby, K.J., Boone, C.G., and Brewis, A. (2009). City structure, obesity, and environmental justice: an integrated analysis of physical and social barriers to walkable streets and park access. *Soc. Sci. Med.* 1982 69, 1314–1322.

Daigre, J.-L., Atallah, A., Boissin, J.-L., Jean-Baptiste, G., Kangambega, P., Chevalier, H., Balkau, B., Smadja, D., and Inamo, J. (2012). The prevalence of overweight and obesity, and distribution of waist circumference, in adults and children in the French Overseas Territories: The PODIUM survey. *Diabetes Metab.* 38, 404–411.

Davy, D., Filoche, G., Armanville, F., and Guignier, A. (2014). Zones de droits d'usage collectifs et concessions en Guyane française : bilan et perspectives 25 ans après (Cayenne: IRD).

DDSC (2017). Enquête relative au plomb. Méthode du repas dupliqué. Suivi des enfants de Trois-Sauts, Commune de Camopi. Rapport d'étude (Rémire-Montjoly: DDSC).

Deloitte Développement Durable (2018). Le potentiel de développement économique durable de la Guyane. (Deloitte Conseil).

Demoli, Y. (2015). Carbone et tôle froissée, Carbon and crumpled metal. The social space of car models. *Rev. Française Sociol.* 56, 223–260.

Deneux-Tharoux, C., and Saucedo, M. (2017). Les morts maternelles en France : mieux comprendre pour mieux prévenir. 5ème rapport de l'Enquête Nationale sur les Morts Maternelles en France (ENCMM) 2010-2012 (INSERM et SpF).

Devaluy, A., Haramburu, F., Perri-Plandé, J., and Frauger, E. (2017). Enquête OPPIDUM 2015 : données outre-mer. *Thérapies* 72, 152.

Diallo-Bourguignon, G., Giron, Y., and Le Bail, P.-Y. (2001). Etude de faisabilité d'une pisciculture vivrière à Papaïchton. 95p.

Douine, M., Musset, L., Corlin, F., Pelleau, S., Pasquier, J., Mutricy, L., Adenis, A., Djossou, F., Brousse, P., Perotti, F., et al. (2016). Prevalence of *Plasmodium* spp. in illegal gold miners in French Guiana in 2015: a hidden but critical malaria reservoir. *Malar. J.* 15, 315.

Douine, M., Sanna, A., Galindo, M., Musset, L., Pommier de Santi, V., Marchesini, P., Magalhaes, E.D., Suarez-Mutis, M., Hiwat, H., Nacher, M., et al. (2018). Malakit: an innovative pilot project to self-diagnose and self-treat malaria among illegal gold miners in the Guiana Shield. *Malar. J.* 17, 158.

Douine, M., Galindo, M., Lambert, Y., and Mutricy-Hureau, L. (2020). Preliminary Malakit Project Report.

Dubois, C., Gaigi, H., Perignon, M., Maillot, M., and Darmon, N. (2018). Co-construction et évaluation d'un programme de promotion de la santé pour conjuguer nutrition et budget au quotidien : les ateliers Opticourses. *Cah. Nutr. Diététique* 53, 161–170.

Dufit, V., Adenis, A., Douine, M., Najioullah, F., Kilie, O., Molinié, V., Catherine, D., Thomas, N., Deshayes, J.-L., Brousse, P., et al. (2016). Épidémiologie de l'infection à papillomavirus humains chez les femmes âgées de 20 à 65 ans résidant dans des communes isolées de Guyane française : adapter l'action au territoire. *Bull. Dépidémiologie Hebd.* n°34, 588–597.

EFSA (2012). Scientific Opinion on the risk for public health related to the presence of mercury and methylmercury in food. *EFSA J.* 10, 2985.

Epelboin, L., Chroboczek, T., Mosnier, E., Abboud, P., Adenis, A., Blanchet, D., Demar, M., Guiraud, N., Douine, M., Mahamat, A., et al. (2016). L'infectiologie en Guyane : le dernier bastion de la médecine tropicale française. *Lett. Infect. Tome XXXI-n° 4-juillet-août 2016*.

Epelboin, L., Douine, M., Henaff, F., Mutricy, R., Lucarelli, A., Bonifay, T., and Niemetzky, F. (2019). Deuxième journée dédiée aux travaux scientifiques des jeunes médecins de Guyane (JDIG) : *Nos internes ont du talent* Université de Guyane, Cayenne, Guyane. *Bull Soc Pathol Exot* 30–46.

Etchevers, A., Bretin, P., Lecoffre, C., Bidondo, M.-L., Le Strat, Y., Glorennec, P., and Le Tertre, A. (2014). Blood lead levels and risk factors in young children in France, 2008–2009. *Int. J. Hyg. Environ. Health* 217, 528–537.

Ferrarini, H. (2017). La crise en Guyane découle de sa dépendance alimentaire.

- Flamand, C., Bailly, S., Fritzell, C., Berthelot, L., Vanhomwegen, J., Salje, H., Paireau, J., Matheus, S., Enfissi, A., Fernandes-Pellerin, S., et al. (2019a). Impact of Zika Virus Emergence in French Guiana: A Large General Population Seroprevalence Survey. *J. Infect. Dis.* 220, 1915–1925.
- Flamand, C., Bailly, S., Fritzell, C., Pellerin, S.F., Toure, A., Chateau, N., Saout, M., Linares, S., Dubois, F., Filleul, L., et al. (2019b). Vaccination coverage in the context of the emerging Yellow Fever threat in French Guiana. *PLoS Negl. Trop. Dis.* 13, e0007661.
- Fosse Edorh, S., and Mandereau Bruno, L. (2015). Suivi des examens recommandés dans la surveillance du diabète en France en 2013 (SPF).
- Fouque, F., Gaborit, P., Carinci, R., Issaly, J., and Girod, R. (2010). Annual variations in the number of malaria cases related to two different patterns of *Anopheles darlingi* transmission potential in the Maroni area of French Guiana. *Malar. J.* 9, 80.
- Fréry, N., Maillot, E., and Deheeger, M. (1999). Exposition au mercure de la population amérindienne Wayana de Guyane : enquête alimentaire. (Saint-Maurice: InVS).
- Fréry, N., Maury-Brachet, R., Maillot, E., Deheeger, M., de Mérona, B., and Boudou, A. (2001). Gold-mining activities and mercury contamination of native amerindian communities in French Guiana: key role of fish in dietary uptake. *Environ. Health Perspect.* 109, 449–456.
- Fuentes, S., Fosse-Edorh, S., Bernillon, P., Bonaldi, C., and Cosson, E. (2019). 1618-P: Time Trends of Diabetes Prevalence and Incidence in France: A Nationwide Study. *Diabetes* 68, 1618–P.
- Gougoud, J.R., Bompard, P., and Laruade, C. (2010). Prévalence de l'Obésité chez les élèves du cours élémentaire 2 scolarisés durant l'année 2009-2010 en Guyane Française. «Nutriel» (ORS Guyane).
- Grandjean, P., Jørgensen, P., and Weihe, P. (1994). Human Milk as a Source of Methylmercury Exposure in Infants. *Environ. Health Perspect.* 102, 74–77.
- Grenand, P. (1998). Respecter l'homme, respecter la nature : La fin d'un malentendu ? *J. Agric. Tradit. Bot. Appliquée* 40, 659–678.
- Grenand, F., and Haxaire, C. (1977). Monographie d'un abattis Wayāpi. *J. Agric. Tradit. Bot. Appliquée* 24, 285–310.
- Grossetête, M. (2012). Accidents de la route et inégalités sociales : Les morts, les médias et l'Etat (Bellecombe-en-Bauges).
- Guarmit, B., Brousse, P., Lucarelli, A., Donutil, G., Cropet, C., Mosnier, E., Travers, P., and Nacher, M. (2018). Descriptive epidemiology of suicide attempts and suicide in the remote villages of French Guiana. *Soc. Psychiatry Psychiatr. Epidemiol.* 53, 1197–1206.
- Halfen, S., and Lydié, N. (2014). Les habitants des Antilles et de la Guyane face au VIH/sida et à d'autres risques sexuels.
- Hanf, M., Friedman, E., Basurko, C., Roger, A., Bruncher, P., Dussart, P., Flamand, C., Carles, G., Buekens, P., Breart, G., et al. (2014). Dengue epidemics and adverse obstetrical outcomes in French Guiana: a semi-ecological study. *Trop. Med. Int. Health* 19, 153–158.
- HCSP (2014). Détermination de nouveaux objectifs de gestion des expositions au plomb (Paris: Haut Conseil de la santé publique).

- HCSP (2017a). Mise à jour du guide pratique de dépistage et de prise en charge des expositions au plomb chez l'enfant mineur et la femme enceinte (Paris: Haut Conseil de la Santé Publique).
- HCSP (2017b). Primaquine à visée « altruiste » et paludisme à *Plasmodium falciparum* en Guyane (Paris: Haut Conseil de la Santé Publique).
- HCSP (2018). Utilisation de la primaquine en traitement radical contre le paludisme à *P. vivax* et *P. ovale* en France (Paris: Haut Conseil de la Santé Publique).
- Hornos Carneiro, M.F.H., de B. Evangelista, F.S., and Barbosa, F. (2013). Manioc Flour Consumption as a Risk Factor for Lead Poisoning in the Brazilian Amazon. *J. Toxicol. Environ. Health A* 76, 206–216.
- IARC (1993). Beryllium, Cadmium, Mercury, and Exposures in the Glass Manufacturing Industry (International Agency for Research on Cancer).
- IEDOM (2018). Rapport annuel 2017 de l'IEDOM - GUYANE.
- Inserm (2014). Inégalités sociales de santé en lien avec l'alimentation et l'activité physique.
- InVS (2006). Surveillance épidémiologique du paludisme en Guyane.
- InVS, and CIRE Antilles-Guyane (2015). Surveillance du chikungunya Bulletin périodique : semaines 2015-33 à 2015-35. Point Épidémiologique 3p.
- IRD (2020). Alimentation et nutrition dans les départements et régions d'Outre-mer/Food and nutrition in the French overseas departments and regions (IRD Editions).
- Jaluzot, L., Malaval, F., and Rateau, G. (2016). En 2015, les prix dans les DOM restent plus élevés qu'en métropole (INSEE).
- Koivogui, A., and Cédric, C. (2015). Couverture vaccinale Fièvre Jaune : impact du dispositif expérimental de vaccination par les médecins généralistes en Guyane française.
- Labaudinière, A., Demar, M., Davy, D., Carod, J.F., Brousse, P., and Mosnier, E. (2017). Toxoplasmose amazonienne, en milieu isolé, en Guyane française : étude transversale multicentrique 2008–2015. *Médecine Mal. Infect.* 47, S22.
- Lambert, V., Boukhari, R., Nacher, M., Goullé, J.-P., Roudier, E., Elguindi, W., Laquerrière, A., and Carles, G. (2010). Plasma and urinary aluminum concentrations in severely anemic geophagous pregnant women in the Bas Maroni region of French Guiana: a case-control study. *Am. J. Trop. Med. Hyg.* 83, 1100–1105.
- Lambert, V., Pouget, K., Basurko, C., Boukhari, R., Dallah, F., and Carles, G. (2014). Géophagie et grossesse : état des connaissances et conduite à tenir. Expérience d'une maternité de Guyane française. *J. Gynécologie Obstétrique Biol. Reprod.* 43, 496–503.
- Laperche, V., Harris-Hellal, J., Moisan, M., Joseph, Bossy, Dutruch, L., Reynouard, C., Lanceleur, L., Schäfer, Vigouroux, R., et al. (2013). Bilan des flux de mercure sur un bassin versant guyanais : de la rivière Boulanger au fleuve Oyak.
- Lartigau, C. (1996). Évaluation de l'alcoolisme des Amérindiens du Haut Oyapock en Guyane française. Faculté de Médecine de Dijon.
- Le Borgès, E., Quatremère, G., Andler, R., Arwidson, P., Nguyen-Thanh, V., Spilka, S., and Obradovic, I. (2019). Consommation de substances psychoactives chez les jeunes en France et dans certains pays à

revenus élevés : Etat des lieux des modes et niveaux de consommation et facteurs associés (Saint-Denis La Plaine: OFDT et SPF).

Le Tourneau, F.-M. (2020). *Chercheurs d'or - L'orpaillage clandestin en Guyane française* (CNRS Editions).

Leneuve-Dorilas, M., Favre, A., Carles, G., Louis, A., and Nacher, M. (2019a). Risk factors for premature birth in French Guiana: the importance of reducing health inequalities. *J. Matern. Fetal Neonatal Med.* 32, 1388–1396.

Leneuve-Dorilas, M., Favre, A., Louis, A., Bernard, S., Carles, G., and Nacher, M. (2019b). Risk Factors for Very Preterm Births in French Guiana: The Burden of Induced Preterm Birth. *AJP Rep.* 9, e44–e53.

Louison, A. (2013). Etude de la prévalence de l'anémie pendant la grossesse chez les femmes ayant accouché au Centre hospitalier de Saint Laurent du Maroni entre le 1er avril et le 31 juillet 2012.

Mam-Lam-Fouck, S. (1997). La composition de la population de la Guyane française : une des conséquences de l'échec des stratégies de peuplement. In *Dynamiques Interculturelles En Guyane Français - L'identité Guyanaise En Question*, (Kourou: Ibis Rouge Éditions), pp. p59-65.

Mam-Lam-Fouck, S. (1999). Histoire générale de la Guyane française in *Pour une histoire du contrôle social dans les mondes coloniaux : justice, prisons, et enfermement de l'espace* sous la direction de Florence Bernault, Pierre Boilley et Ibrahima Thioub. *Outre-Mers Rev. Hist.* 86, 368–369.

Mam-Lam-Fouck, S. (2020). Aperçu historique de la Guyane. In *Atlas Critique de La Guyane*, (Paris), p.

Mansotte, F., Ravachol, F., Maison, D., Ruell, M., Ardillon, V., and Flamand, C. (2009). Epidémies de typhoïde en Guyane française : 13 ans de veille et de gestion sanitaires. (Paris).

Mansotte, F., Ravachol, F., Carlisi, R., Caudal, J., Pinchon, S., and Maison, D. (2010). [Operation to promote use of long-lasting insecticidal nets (LLIN) in French Guiana in 2006: design, implementation and results]. *Med. Trop. Rev. Corps Sante Colon.* 70, 249–254.

Mathieu, N. (2014). Chapitre 6. Mode d'habiter : un concept à l'essai pour penser les interactions hommes-milieus. In *Les interactions hommes-milieus*, (Editions Quæ), p. 97.

Méjean, C., Droomers, M., van der Schouw, Y.T., Sluijs, I., Czernichow, S., Grobbee, D.E., Bueno-de-Mesquita, H.B., and Beulens, J.W.J. (2013). The contribution of diet and lifestyle to socioeconomic inequalities in cardiovascular morbidity and mortality. *Int. J. Cardiol.* 168, 5190–5195.

Méjean, C., Debussche, X., Martin-Prevel, Y., Réquillart, V., Soler, L., and Tibère, L. (2020). Alimentation et nutrition dans les départements et régions d'Outre-mer. Expertise scientifique collective de l'IRD réalisée à la demande de la Direction de la Santé de l'Etat français.

Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement (2012). La sécurité routière en Guyane Bilan et Évolution - Année 2010.

Morois, S. (2012). Etude de faisabilité d'une enquête de consommations alimentaires en Guyane. Rapport intermédiaire – Phase de définition des objectifs. (ANSES).

Mosnier, E., Dusfour, I., Lacour, G., Saldanha, R., Guidez, A., Gomes, M.S., Sanna, A., Epelboin, Y., Restrepo, J., Davy, D., et al. (2020a). Resurgence risk for malaria, and the characterization of a recent outbreak in an Amazonian border area between French Guiana and Brazil. *BMC Infect. Dis.* 20.

- Mosnier, E., Roux, E., Cropet, C., Lazrek, Y., Moriceau, O., Gaillet, M., Mathieu, L., Nacher, M., Demar, M., Odonne, G., et al. (2020b). Prevalence of *Plasmodium* spp. in the Amazonian Border Context (French Guiana–Brazil): Associated Factors and Spatial Distribution. *Am. J. Trop. Med. Hyg.* **102**, 130–141.
- Mutricy, R., Egmann, G., Marty, C., Houcke, S., Adenis, A., Douine, M., Nacher, M., and Epelboin, L. (2017). Predictors of complications of snake envenomation in Cayenne, French Guiana, 2007–2015. *Intensive Care Med.* **44**, 115–117.
- Mutricy, R., Heckmann, X., Douine, M., Marty, C., Jolivet, A., Lambert, V., Perotti, F., Boels, D., Larréché, S., Chippaux, J.-P., et al. (2018). High mortality due to snakebites in French Guiana: Time has come to re-evaluate medical management protocols. *PLoS Negl. Trop. Dis.* **12**, e0006482.
- Nacher, M. (2020). Santé globale et Guyane : étude descriptive et comparative de quelques grands indicateurs - Les grands problèmes de santé en Guyane en 2020 : trois exemples de pathologies.
- Nacher, M., Lambert, V., Favre, A., Carles, G., and Elenga, N. (2018). High mortality due to congenital malformations in children aged < 1 year in French Guiana. *BMC Pediatr.* **18**.
- Nacher, M., Ouedraogo, E., Succo, T., Guarmit, B., Djossou, F., Stettler, L., Alvarez, F., Elenga, N., Adenis, A., and Couppié, P. (2020). L'infection VIH en Guyane : revue historique et tendances actuelles - Les grands problèmes de santé en Guyane en 2020 : trois exemples de pathologies. p43-51.
- NBC, and ARS Guyane (2017). Diagnostic pour l'alimentation en eau potable des écarts de la commune de Camopi.
- Obradovic, I. (2020). Drogues et addictions dans les outremer - Etat des lieux et Problématiques (OFDT).
- ODEADOM (2018). Quelles conditions pour améliorer la couverture des besoins alimentaires dans les départements d'Outre-mer ?
- OFDT (2018). Les usages de drogues parmi les lycéens de Guyane - Résultats de l'enquête ESPAD 2015 (OFDT).
- Office de l'eau de Guyane (2012). Schéma Départemental de Gestion des Déchets de l'Assainissement et de Potabilisation de Guyane.
- Office de l'eau de Guyane (2017). Panorama du parc d'assainissement de Guyane (édition 2017).
- OMS (1990). International Program on Chemical Safety (IPCS). Environmental Health Criteria 101. Methylmercury.
- Peyré, A., and Daveluy, A. (2018). Drogues en Guyane, perspectives après état des lieux des consommations et des prises en charge. *Thérapies* **73**, 583.
- Phare, A., Reguer-Petit, M., Audran, M., and Cathelineau, F. (2019). La prévention du phénomène des mules en Guyane. Rapport final sur l'évaluation (Paris: Ministère de l'Education Nationale et de la Jeunesse).
- Piantoni, F. (2002). Pouvoir national et acteurs locaux : l'enjeu des mobilités dans un espace en marges : le cas de la Guyane française. Poitiers.
- Piantoni, F. (2011). Migrants en Guyane: Arles/Cayenne. Actes SudMusée Cult. Guyanaises 174p.

Pomar, L., Malinger, G., Benoist, G., Carles, G., Ville, Y., Rousset, D., Hcini, N., Pomar, C., Jolivet, A., and Lambert, V. (2017). Association between Zika virus and fetopathy: a prospective cohort study in French Guiana. *Ultrasound Obstet. Gynecol.* 49, 729–736.

Qribi, A., and Dayre, N. (2015). Toxicomanie et politiques publiques en Guyane. *Le sociographe* 121–129.

Quénel, P. (2007). Le mercure en Guyane, risques sanitaires et enjeux de santé publique (InVS, CIRE Antilles-Guyane).

Renner, J., and Girod, R. (2007). Propositions pour la surveillance entomologique de la Papillonnite en Guyane. (Institut Pasteur de la Guyane et Direction de la santé et du développement Social de Guyane).

Réseau Sentinelles (2019). Bilan annuel 2018.

Richard, J.-B., Koivogui, A., Carbunar, A., Sasson, F., Duplan, H., Marrien, N., Lacapere, F., Pradines, N., and Beck, F. (2015). Premiers résultats du Baromètre santé DOM 2014 - Guyane (INPES, ARS, ORSG).

Rimbaud, D. (2016). L'Intoxication au plomb chez la femme enceinte dans l'ouest guyanais : prévalence et conséquences obstétricales. 133p.

Rimbaud, D., Restrepo, M., Louison, A., Boukhari, R., Ardillon, V., Carles, G., Lambert, V., and Jolivet, A. (2017). Blood lead levels and risk factors for lead exposure among pregnant women in western French Guiana: the role of manioc consumption. *J. Toxicol. Environ. Health A* 80, 382–393.

Safon, M.-O. (2019). La politique de lutte contre l'alcoolisme en France (IRDES).

Salazar, S., and Sanquer, M.A. (2014). Cachiri et alcool à Camopi (Guyane française). Recherche action participative 2009-2013 (CNRS).

Simmat-Durand, L., and Toutain, S. (2020). Les consommations de tabac, d'alcool et de pamba pendant la grossesse en Guyane française. *Sante Publique (Bucur.)* 31, 771–783.

Simon, S., Nacher, M., Carme, B., Basurko, C., Roger, A., Adenis, A., Ginouves, M., Demar, M., and Couppie, P. (2017). Cutaneous leishmaniasis in French Guiana: revising epidemiology with PCR-RFLP. *Trop. Med. Health* 45.

Souillard, D. (2014). La santé comme rapport au corps et au risque : la situation des jeunes de 15-25 ans en Guyane.

SpF (2011). Blood lead levels in the adult population living in France the French Nutrition and Health Survey (ENNS 2006-2007). *Environment international* 565–571.

SpF (2013). Bulletin de veille sanitaire Antilles-Guyane - Août-Septembre 2013.

SpF (2019a). Surveillance et prévention des infections à VIH et autres infections sexuellement transmissibles (Santé publique France).

SpF (2019b). Le point épidémiologique, Surveillance du paludisme - Période du 1er avril au 30 septembre 2019.

SpF (2019c). Bulletin de santé publique vaccination en Guyane - avril 2019. BSP.

SpF (2019d). Etat des lieux des niveaux de couverture vaccinale en Guyane. Septembre 2019.

SpF (2020a). Bulletin de santé publique Guyane, Saturnisme.

SpF (2020b). Épidémiologie descriptive des tentatives de suicide et des suicides dans les communes isolées de Guyane française. p 703-713.

SpF, and CIRE Antilles-Guyane (2013). Surveillance de la dengue, Bulletin mensuel : septembre 2013.

SpF, and CIRE Antilles-Guyane (2016). Le point épidémiologique, Surveillance du virus Zika aux Antilles Guyane, Bulletin mensuel : Période du 21 novembre au 18 décembre 2018. Point Épidémiologique 7p.

SpF, and CIRE Antilles-Guyane (2020). Le point épidémiologique au 20 mai 2020 - Surveillance de la dengue. Point Épidémiologique.

SpF, and CIRE Guyane (2017). Le point épidémiologique, surveillance du Zika, bulletin mensuel : période du 3 avril au 4 juin 2017. Point Épidémiologique.

Spilka, S., Le Nézet, O., Janssen, E., Brissot, A., and Philippon, A. (2018). Les drogues à 17 ans : analyse régionale - Enquête ESCAPAD 2017 (OFDT).

Stringhini, S., Sabia, S., Shipley, M., Brunner, E., Nabi, H., Kivimaki, M., and Singh-Manoux, A. (2010). Association of socioeconomic position with health behaviors and mortality. *JAMA* 303, 1159–1166.

Succo, T., Rousseau, C., and Guthmann, J.-P. (2019). Lutte contre la tuberculose en Guyane : une priorité de santé publique. Données de la surveillance 2005-2017 - Les grands problèmes de santé en Guyane en 2020 : trois exemples de pathologies. 7p.

Talarmin, A., DEUBEL, V., FOUQUE, F., HERAUD, J.M., HOMMEL, D., HULIN, A., JOUBERT, M., LAVENTURE, S., GUENNO (B.), L., MEIGNANT, F., et al. (1998). Fièvre jaune en Guyane : une menace toujours présente. *Bull. Épidémiologique Hebd. BEH* 170–171.

Tardy, C. (1998). Paléoincendies naturels, feux anthropiques et environnements forestiers de Guyane française du tardiglaciaire à l'holocène récent : approches chronologique et anthracologique. phdthesis. Université Montpellier 2 (Sciences et Techniques).

Thellier, M., Simard, F., Musset, L., Cot, M., Velut, G., Kendjo, E., and Pradines, B. (2020). Changes in malaria epidemiology in France and worldwide, 2000-2015. *Med. Mal. Infect.* 50, 99–112.

Tournoud, C., Capaldo, L., Garnier, R., Gnansia, E., Jarreau, P.-H., Moesch, C., Nisse, P., Quénel, P., Yazbeck, C., and Labadie, M. (2017). Exposition au mercure organique et grossesse : prise en charge de la femme enceinte et de l'enfant à naître Méthode Recommandations pour la pratique clinique (La Société de toxicologie clinique).

Van Cauwenberghe, E., Maes, L., Spittaels, H., van Lenthe, F.J., Brug, J., Oppert, J.-M., and De Bourdeaudhuij, I. (2010). Effectiveness of school-based interventions in Europe to promote healthy nutrition in children and adolescents: systematic review of published and “grey” literature. *Br. J. Nutr.* 103, 781–797.

Vignerot, E. (2011). Les inégalités de santé dans les territoires français. État des lieux et voies de progrès. (Issy les Moulineaux: Elsevier Masson).

Villeneuve, C., Meleder, H., and Bourgarel, S. (1992). La prévention du choléra en Guyane (SpF).

Yusta-García, R., Orta-Martínez, M., Mayor, P., González-Crespo, C., and Rosell-Melé, A. (2017). Water contamination from oil extraction activities in Northern Peruvian Amazonian rivers. *Environ. Pollut.* 225, 370–380.

Zélem, M.-C. (2019). Electrifier les territoires amazoniens, mais vulnérabiliser leurs pratiques de santé alimentaire. Le cas de l'arrivée de l'électricité chez les indiens Wayanas (Guyane) (Université Toulouse Jean Jaurès).

Zouari, I. (2015). La Guyane, une mosaïque de populations. *Popul. Avenir* 15–17.

7 ANNEXE 1 : LETTRE DE SAISINE



MINISTÈRE DES SOLIDARITÉS ET DE LA SANTÉ

Paris, le - 4 JUIN 2018

DIRECTION GÉNÉRALE DE LA SANTÉ
Sous-direction de la prévention des risques
liés à l'environnement et à l'alimentation
Bureau de l'environnement intérieur,
des milieux de travail et des accidents de la vie courante
Personne chargée du dossier : Jean-Michel Thiolet
jean-michel.thiolet@sante.gouv.fr : *71.*

Le Directeur général de la santé

à

Monsieur le Président du Haut Conseil
de la santé publique

Objet : Promotion de la santé en Guyane

Les populations du Haut Maroni et du Haut Oyapock en Guyane sont exposées simultanément au plomb et au méthylmercure. Elles présentent aussi des prévalences élevées de parasitoses intestinales (ankylostomose, anguillulose et l'amibiase) et sont exposées à des affections à transmission vectorielle (paludisme notamment). L'obésité, le surpoids et leurs complications ainsi que les conduites addictives et le suicide des jeunes marquent également ces populations éloignées des voies de communication et qui ne disposent pas toujours d'eau potable.

Des programmes de prévention, visant notamment l'alimentation, dans ses volets nutrition et contaminants, sont mis en place par l'Agence régionale de santé alors que des incertitudes demeurent sur l'origine de certaines expositions, au plomb notamment. Toutefois, compte tenu de la multiplicité des expositions et des conditions de vie de ces populations, je vous demande de bien vouloir :

- établir un bilan sanitaire de ces populations sur la base des données disponibles ;
- en déduire des priorités d'action pour l'amélioration de l'environnement ;
- en déduire des recommandations de prévention intégrées et hiérarchisées ;
- déterminer les conditions de leur appropriation par la population.

Je souhaite une réponse de votre part pour janvier 2019.

Copie
Monsieur le directeur général de l'ARS Guyane

Le Directeur Général de la Santé,

Professeur Émile SALOMON

8 ANNEXE 2 : PROGRAMME DU SEMINAIRE – 12 MARS 2019

Séminaire Saisine HCSP - 12 mars 2019

Présentations

1. Présentation générale du contexte (S. Wiedner-Papin – ARS ; C. Rousseau –SpF ; M. Pradem - Inserm)
2. Etude et prévention de l'intoxication mercurielle fœto-maternelle au sein des populations du Haut-Maroni en Guyane française 2012-2017 (R. Pignoux - CTG - CNRS de Bordeaux)
3. Perceptions du vivant chez les Amérindiens de Guyane (D. Davy- CNRS-LEEISA)
4. Exposition au plomb vue des CDPS focus sur la vallée de l'Oyapock (P. Brousse - CDPS)
5. Les principales maladies à transmission vectorielle en Pays Amérindien (A. Sanna - ARS Guyane)
- 6a. Maladies entériques : Focus sur les parasitoses intestinales [Populations du Haut Maroni et du Haut Oyapock] (M. Gaillet - CDPS)
- 6b. Gastro-entérites surveillées en Guyane : Focus HT Maroni et HT Oyapock (C. Rousseau – SpF)
7. Etude GuyaPlomb imprégnation par le plomb des enfants de 1 à 6 ans en Guyane (A. Andrieu - SpF)
8. Traçages des sources et voies d'exposition plomb / Etude des sources d'imprégnation par le plomb des enfants de trois sauts (Guyane française) (L. Maurice - IRD)
9. Traçages des sources et voies d'exposition mercure / Cas des populations Amérindiennes du bassin de l'Oyapock (L. Maurice - IRD)
10. Exposition au mercure organique et grossesse (M. Labadie - STC)
11. Cachiri et alcool à Camopi / Recherche action participative 2009-2013 (MA Sanquer)
12. Enquête sur la consommation alimentaire, des modes de vie et de l'état nutritionnel des populations de Guyane (S. Rose-Hélène -Ars Guyane)
13. Equipe Mobile de Santé Publique en Commune (EMSPEC)/ Populations du Haut Maroni et du Haut Oyapock (M. Gaillet -CDPS)
14. Programme « Bien-être des populations de l'intérieur de Guyane » (B. Van Gastel - ARS Guyane)

9 ANNEXE 3 : COMPOSITION DU GROUPE DE TRAVAIL

Ce rapport a été rédigé par un groupe de travail (GT) constitué de membres du Haut Conseil de la santé publique (HCSP) et d'experts extérieurs.

Présidents du GT :

Florence FOUQUE, Ph.D., Fonctionnaire International, Programme Spécial de Recherche et Formation pour les maladies Tropicales, Organisation Mondiale de la Santé, Genève, Suisse, entomologie médicale et contrôle des vecteurs et des maladies à transmission vectorielle, membre du HCSP, CS MIME

Denis ZMIROU-NAVIER, Professeur honoraire de Santé publique, Université de Lorraine (Faculté de médecine de Nancy), membre du HCSP, Président de la CSRE

Membres du GT :

Daniel BLEY, anthropologue biologiste, directeur de recherche émérite, CNRS, UMR 7300 ESPACE Aix-en-Provence, écologie humaine, interactions environnement/santé, membre du HCSP, CSRE

Marie-Hélène BOUVIER-COLLE, PhD, Directeur de Recherche Émérite de l'INSERM, pensionnée de l'INSERM, Épidémiologie et démographie en santé maternelle et périnatale

Daniel CAMUS, Professeur, Médecin attaché, Institut Pasteur de Lille, Lille, France, infectiologie, membre du HCSP, CS MIME

Robert GARNIER, Praticien-attaché, Centre antipoison de Paris, Hôpitaux universitaires Lariboisière, St Louis, Fernand Widal, APHP, Paris, France, Toxicologie médicale

Virginie HALLEY DES FONTAINES, médecin expert de santé publique, spécialisée en santé des populations vulnérables, membre du HCSP, Vice-Présidente de la CS MC

François MANSOTTE, génie sanitaire, retraité rattaché au ministère de la santé

Francelyne MARANO, professeur émérite de biologie cellulaire et de toxicologie à l'université de Paris Diderot, membre du HCSP, Vice-Présidente de la CSRE

Sophie MATHERON, Professeur, infectiologue, Service des maladies infectieuses et tropicales, Hôpital Bichat-Claude Bernard, AP-HP Nord, Paris, France, infectiologie, membre du HCSP, CS MIME

Valérie MOREL, Ph.D en Géographie, Maître de conférences en Géographe, Laboratoire Discontinuités (UR 6468), Université d'Artois, Arras, France, géographie, environnement, risques environnementaux

Philippe QUENEL, Professeur honoraire à l'EHESP (Rennes, France) et membre de l'UMR Inserm 1085-Irset (Rennes, France), Santé Publique, épidémiologie, santé environnementale, maladies vectorielles

Jean SIMOS, docteur ès sciences, Responsable Division Environmental Health & Health Promotion, Institut de santé globale - Faculté de médecine - Université de Genève, Suisse, Santé Publique, santé environnementale, évaluations d'impact sur la santé (EIS) et méthodes multicritères d'aide à la décision (MCDA), membre du HCSP, CSRE

Fabien SQUINAZI, Médecin biologiste, ancien biologiste des hôpitaux, ancien directeur du Laboratoire d'hygiène de la ville de Paris et chef du Bureau de la santé environnementale et de l'hygiène à la Mairie de Paris, membre du HCSP, CSRE

Nicole VERNAZZA, Anthropologue de la santé, Chercheur associé à l'UMR 7300 ESPACE - Avignon, Aix-Arbois, Nice, membre du HCSP, CS MIME.

Secrétariat général du HCSP :

Camille BRUAT

Annette COLONNIER

Marie-France d'ACREMONT

Claire MOUBECHÉ

Soizic URBAN-BOUDJELAB

10 ANNEXE 4 : LISTE DES PERSONNES AUDITIONNEES

- 25 septembre 2019 : Jean CARRE, hydrogéologue agréé coordonnateur pour la Guyane
Dominique MAISON, Ingénieur du génie sanitaire à l'Agence de santé Océan Indien, anciennement à l'Agence régionale de santé de Guyane
- 15 octobre 2019 : Stéphanie BERNARD, sage-femme coordinatrice du réseau de santé périnatale de Guyane
- 22 octobre 2019 : Gabriel CARLES, chef du pôle Femme-Mère-Enfant au Centre hospitalier de l'ouest Guyanais (CHOG)
Mathieu NACHER, chef du pôle Santé publique et recherche au Centre hospitalier de Cayenne
- 15 novembre 2019 : Didier HOMMEL, médecin anesthésiste – réanimateur, centre hospitalier de Cayenne
Felix DJOSSOU, chef de service Unité des Maladies Infectieuses et Tropicales (UMIT) Centre hospitalier Andrée Rosemon, Cayenne
Loic EPELBOIN, Médecin, Unité des Maladies Infectieuses et Tropicales (UMIT) Centre hospitalier Andrée Rosemon, Cayenne
- 11 décembre 2019 : Catherine BERNARD, médecin de santé publique, MILDECA, Directrice adjointe de l'ARS Guyane de 2012 à 2014
Louis JEHEL, Professeur de psychiatrie à l'Université des Antilles depuis 2011, Chef du Département de Psychiatrie et Addictologie au CHU de Martinique,
- 17 décembre 2019 : Lise MUSSET, Responsable du laboratoire de parasitologie, Institut Pasteur de la Guyane
Narcisse ELENGA, Professeur des Universités, Praticien des Hôpitaux, chef du pôle femme-enfant, chef de service de médecine et chirurgie pédiatrique, coordinateur du Centre de référence de la drépanocytose et autres maladies du globule rouge, CH Cayenne
- 17 janvier 2020 : Pierre et Françoise GRENAND, spécialistes des populations amérindiennes)
Marie FLEURY Directrice de l'Antenne du Muséum National d'Histoire Naturelle en Guyane

- 31 janvier 2020 : Sophie RHODES, Directrice Générale de l'Association d'éducation à la santé !Dsanté (St Georges de l'Oyapaock)
- 12 février 2020 : Caroline MEJEAN, épidémiologiste à l'INRAE et présidente du collège des experts de l'expertise collective Alimentation et nutrition dans les DROM.
- 21 février 2020 : François KLEIN, Chef de la mission pour les outre-mer à La Direction Générale de la Santé

Marie-Anne SANQUER, ancienne médecin inspecteur de santé publique de l'ARS GUYANE
- 11 mars 2020 : Hélène COMMERLY, Association AKATIJ (lutte contre les addictions)
- 26 mars 2020 : Florence HUBER, Coordinatrice Médicale des Centres de prévention santé de la Croix-rouge française en Guyane Française
- 30 mars 2020 : Claire GRENIER, médecin conseiller du Recteur de l'Académie de GUYANE
- 3 avril 2020 : Mirdad KAZANJI, Directeur de l'Institut Pasteur de la Guyane
- 6 avril 2020 : Louise VUYLSTEKER, Rectorat Académie de Guyane chargée de mission santé sexuelle et reproductive
- 3 juillet 2020 : Richard LAGANIER, recteur de l'Académie de Nice et ancien président de l'Université de Guyane

Relecteurs extérieurs

Liste des personnalités auxquelles a été soumis le chapitre 3 pour une relecture critique de l'état des lieux

Paul BROUSSE, ancien médecin coordonnateur – Chef de pôle CDPS au Centre Hospitalier de Cayenne

Isabelle HIDAIR-KRIVSKY, Maître de conférences HDR en anthropologie, Université de Guyane, Directrice Régionale aux Droits des Femmes

Régine LEFAIT-ROBIN, Médecin de santé publique en poste à Cayenne de 1980 à 1986 et à Mayotte de 1988 à 1993, Médecine du voyage, Vaccinations internationales, Centre Bertheau, Paris

11 ANNEXE 5 : PROGRAMME DE LA MISSION EN GUYANE (2-6 NOVEMBRE 2020)

Jours	Lieux, organisations	Personnes rencontrées
Lundi 2/11	Saint-Georges de l'Oyapock - Accompagnement de l'équipe mobile du CDPS dans le village de Trois Palétuviers - CDPS - Association IDSanté	- Margot SEAS, infirmière CDPS - Drs Tiana SIMON et Nicolas LORMEE - Capucine DAO (coordonnatrice locale du projet Oyapock Coopération-Santé) et Stéphanie SEGUIN, infirmière OCS
Mardi 3/11	Cayenne - ARS - Collectivité Territoriale de Guyane - CHAR : coordination des CDPS et Equipe mobile de Santé publique en Commune - CHAR : projet Malakit	Clara de BORT, Directrice générale Hélène SIRDER, 1 ^{ère} vice-présidente et Patrice RICHARD, DGA du Pôle Prévention Solidarité et Santé Véronique SERVAS (médecin coordinateur), Mélanie GAILLET (coord. EMSPC), Fanny GRAS, Céline MICHAUD, Frédéric MORANDAIS (cadre supérieur du pôle Santé publique et recherche du CHAR) Dr Maylis DOUINE et Alice SAANA (CIC)
Mercredi 4/11	- Grand conseil coutumier des populations amérindiennes et bushinenguées - CHOG, Saint-Laurent du Maroni	Sylvio Van Der PILJ (président) et Bruno APPOUYOU (vice-président) (rencontre à Kourou) Didier GUIDONI, Drs Balthazar NTAB (président de la CME) et Camille AGOSTINI (cheffe du département de Santé publique), Pauline RICHOUX (DRH)
Jeudi 5/11	- PMI de Saint-Laurent du Maroni	Bénédicte MENCE, sage-femme de secteur
Vendredi 6/11	Cayenne - Parc Amazonien - Office de l'eau - Centre médical inter-armées de Cayenne - Association Bibliothèque sans frontières - Préfecture	Pascal VARDON, Directeur et Mathieu DESCOMBES (chef du service développement durable) Myriane INIMOD (Directrice adjointe) et Paul HELLOT (ingénieur eau et assainissement) Aurélien MAYET (adjointe du Médecin Chef) Valérie PILLET Marc del GRANDE, Préfet, Claire DURRIEU, sous-préfète chargée du développement économique et social et de la politique de la ville et Frédéric BOUTEILLE, sous-préfet aux communes de l'intérieur
Samedi 7/11	Retour sur Paris	

12 ANNEXE 6 : COMPLEMENTS AUX SECTIONS THEMATIQUES DU CHAPITRE 3 « ETAT DES LIEUX »

12.1 ANNEXE 6.1: COMPLEMENTS A LA SECTION RELATIVE A L'EAU DE BOISSON ET A L'ASSAINISSEMENT

12.1.1 Données épidémiologiques sur certaines maladies d'origine hydrique

La fréquence des diarrhées aiguës varie sensiblement d'une commune à l'autre au sein du territoire, selon les données issues du dispositif de surveillance de SpF à partir du réseau des médecins sentinelles de Guyane et des CDPS dépendant du Centre Hospitalier de Cayenne. La Figure 9 présente l'incidence communale estimée en 2018 et la Figure 10 montre l'évolution de cette incidence entre les 3 années 2016, 2017 et 2018 (CIRE Guyane and SpF, 2019). Les communes de Camopi, de Mana et de Saint-Laurent du Maroni connaissent des incidences régulièrement plus élevées. A titre comparatif, pour l'année 2018 le taux d'incidence annuel estimé des diarrhées aiguës était de 56,4 cas/1 000 hab. dans l'Hexagone (Réseau Sentinelles, 2019). L'incidence dans les 3 communes les plus affectées est donc de 2 à 4 fois plus élevée que dans le territoire métropolitain et la majorité du territoire présente une incidence supérieure à la moyenne métropolitaine.

Sur le fleuve Maroni, malgré des phénomènes épidémiques ponctuels et parfois très marqués localement, les incidences sont globalement plus faibles, situation qui pourrait pour partie s'expliquer par un recours plus important à la médecine traditionnelle pour des épisodes diarrhéiques qui durent et échappent ainsi au dispositif de surveillance (CIRE Guyane and SpF, 2019). Pour deux communes, les cas ne sont pas recensés, faute de sources de recueil des données.

En raison des facteurs qui peuvent influencer l'énumération des cas, il n'est pas possible d'attribuer cette inégale distribution spatiale de l'incidence des diarrhées à la seule contamination des ressources en eau même si celle-ci est sans doute en cause. Ce point sera repris plus loin.

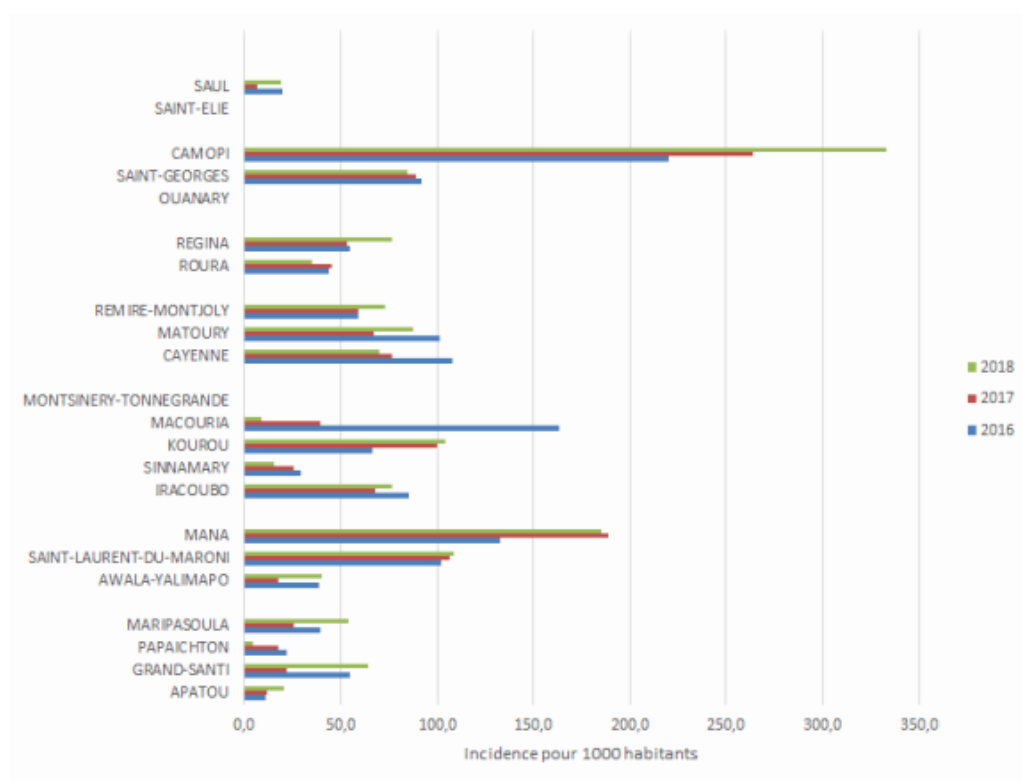


Figure 9. Incidences annuelles des cas de diarrhées par commune, Guyane, 2016 à 2018. Source : Santé publique France Guyane

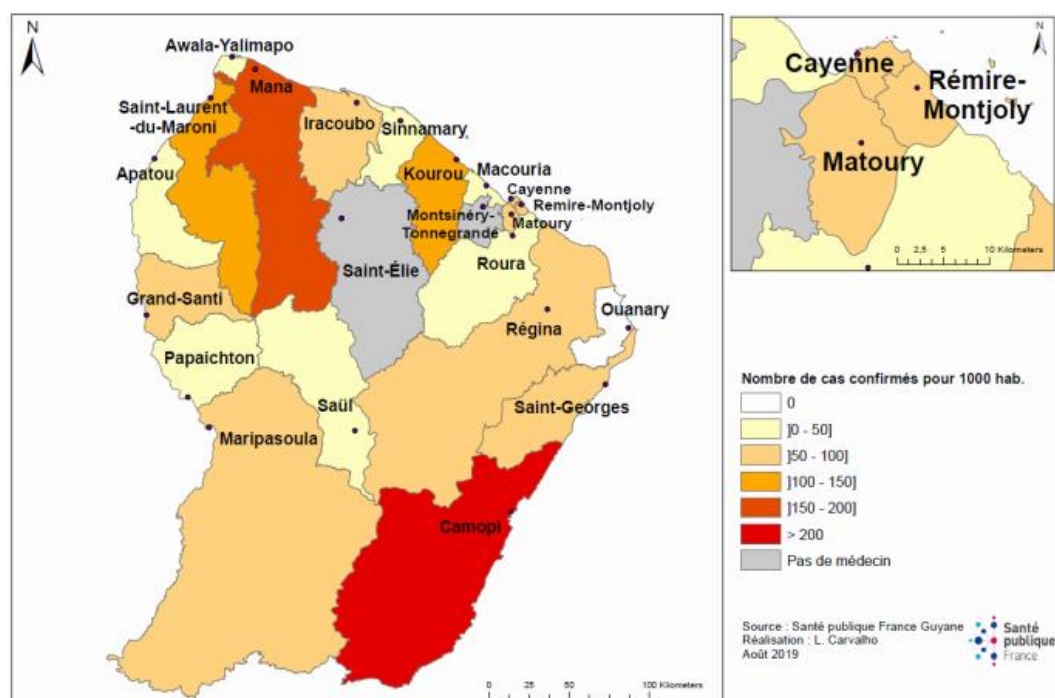


Figure 10. Incidence communale des cas de diarrhées en Guyane, 2018.

Entre 2009 et 2019, 85 cas d'hépatite A ont été déclarés sur le territoire de la Guyane, soit en moyenne 11 par an, variant de 2 à 23 (2013) selon les années. Les communes de Mana et Maripasoula présentent une fréquence plus élevée en regard de leur population (Tableau 6 suivant). Les enquêtes réalisées par les services de l'ARS autour de ces cas font souvent état d'une résidence dans une commune ayant une problématique d'accès à l'eau ou d'assainissement, aussi bien pour les communes de l'intérieur ou le long des fleuves (écarts équipés de bornes collectives ou non équipés, assainissement défaillant, rationnement d'eau de réseau en saison sèche), que dans des zones dites « d'habitat spontané » du littoral. Il en est de même pour les cas de typhoïde (63 cas déclarés sur la même période, soit en moyenne 6 par an (3 à 8 selon les années). Hélas, les données communiquées par SpF pour cette maladie à DO ne permettent pas une analyse spatiale, la commune de résidence ne lui étant pas communiquée. Ceci constitue une limite importante à lever pour l'avenir. On notera que ces données sont affectées d'une sous-déclaration, notamment pour le VHA, laquelle varie selon les zones et les populations du territoire. Aucun cas de choléra n'a été observé depuis 1992 (Villeneuve et al., 1992).

Tableau 6. Cas déclarés d'hépatite A entre 2009 et 2019 (fin de l'été) en Guyane.

Communes	Nombre de cas	Population 2019
Cayenne	25	60947
Kourou	4	26726
Saint-Georges	3	4168
Saül	2	160
Awala-Yalimapo	3	1405
Saint-Laurent-du-Maroni	24	44130
Camopi	1	1810
Matoury	1	32768
Macouria	1	12991
Mana	8	10729
Maripasoula	13	12919

12.1.2 Répartition spatiale des PMH

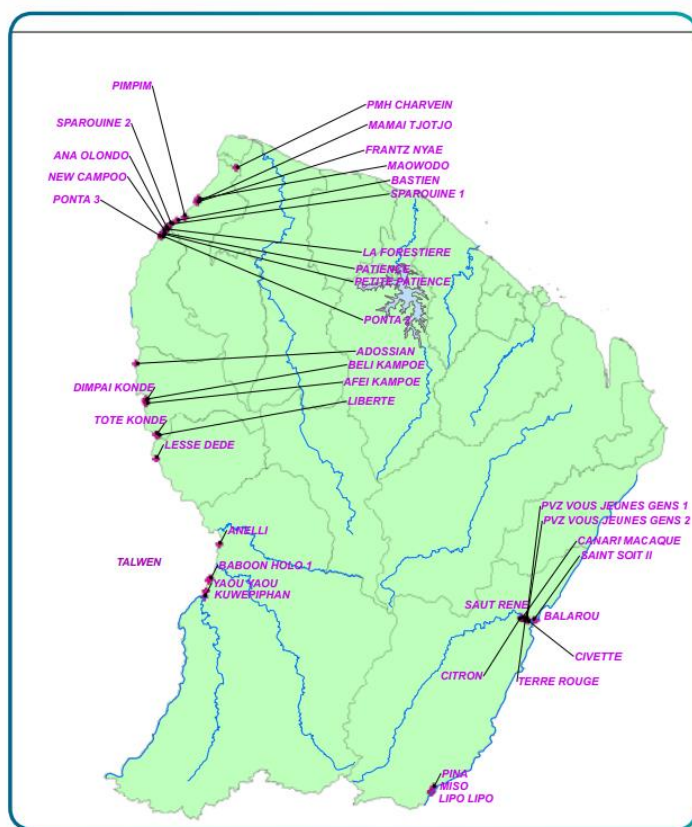


Figure 11. Carte de la répartition des PMH (pompes à motricité humaine) en Guyane. Source : Bilan de l'ARS 2013-2015 sur la qualité des EDCH.

12.1.3 Synthèse de l'avis du CSHPF (section des eaux) du 3 avril 2007 relatif à l'amélioration de l'organisation de l'alimentation en eau potable en Guyane (Mansotte et al., 2009)

1.	Privilégier le recours aux eaux souterraines pour l'alimentation en eau des populations résidant en sites isolés par : • l'implantation de pompes à motricité humaine (pompes à bras); • la mise en œuvre d'un contrôle sanitaire adapté; • l'utilisation de techniques d'analyse de terrain; • la tolérance pour le respect des références de qualité concernant le fer, le manganèse et la turbidité.
2.	Inciter à la récupération individuelle d'eau de pluie en alternative à l'utilisation d'eau du fleuve pour l'usage de boisson par : • l'utilisation de réservoirs individuels de collecte et traitement complémentaire de type « filtre brésilien »; • la prise en compte du risque de prolifération des moustiques vecteurs du paludisme, de la dengue, de la fièvre jaune, etc.
3.	Installer, ou réinstaller des bornes-fontaines sur les réseaux publics pour alimenter les zones d'habitat insalubre non desservies.
4.	Installer des dispositifs sommaires adaptés pour l'alimentation en eau des sites d'orpaillage autorisés.

12.1.4 Modalités d'exploitation des PMH dans les zones isolées (source : 7ème conférence sur l'accès à l'eau potable en Guyane. 2014)

Les tâches d'exploitation sont réparties entre les communes et la SGDE :

- **L'exploitation de 1er niveau** : correspond aux tâches simples et régulières qui peuvent être réalisées par un personnel peu qualifié (nettoyage, préparation des solutions désinfectantes, mesures colorimétriques de chlore, relevé des compteurs, inspection des équipements...). La fréquence de ces tâches nécessite de la disponibilité et la présence physique de l'agent qui en est responsable à proximité des installations. Ce personnel doit disposer des matériels et outils indispensables à la réalisation de son travail (outils, appareils de mesure, carnet d'exploitation...) et de procédures d'intervention simples et écrites. L'usage montre que pour garantir l'implication des personnels municipaux affectés à cette mission, une rémunération spécifique liée à ce travail doit être mise en place.
- **L'exploitation de second niveau** : correspond aux tâches nécessitant une technicité confirmée (démontage et réparation de pompe, interventions sur les équipements électriques...). Ces personnels sont rarement présents en permanence sur les sites concernés aussi leur intervention doit être programmée de façon périodique (visite mensuelle ou bimestrielle) pour contrôler les équipements et faire les opérations de maintenance que le personnel sur place (1er niveau) ne sait pas réaliser.¹²⁷

Les maires et présidents de communautés de communes assurent la maîtrise d'ouvrage des équipements publics ; la CTG et l'Office de l'eau peuvent apporter une aide financière ; la DAF apporte la maîtrise d'œuvre et le conseil aux collectivités pour l'implantation de pompes à bras ;

La collectivité assure l'exploitation des PMH et leur entretien qui ne peuvent pas être subventionnés. Les charges sont supportées par le budget du service d'eau ou, quand il n'existe pas encore, par le budget général de la commune et impactent le prix de l'eau facturé aux usagers.

12.1.5 Projets de récupération des eaux de pluie (2007-2014)

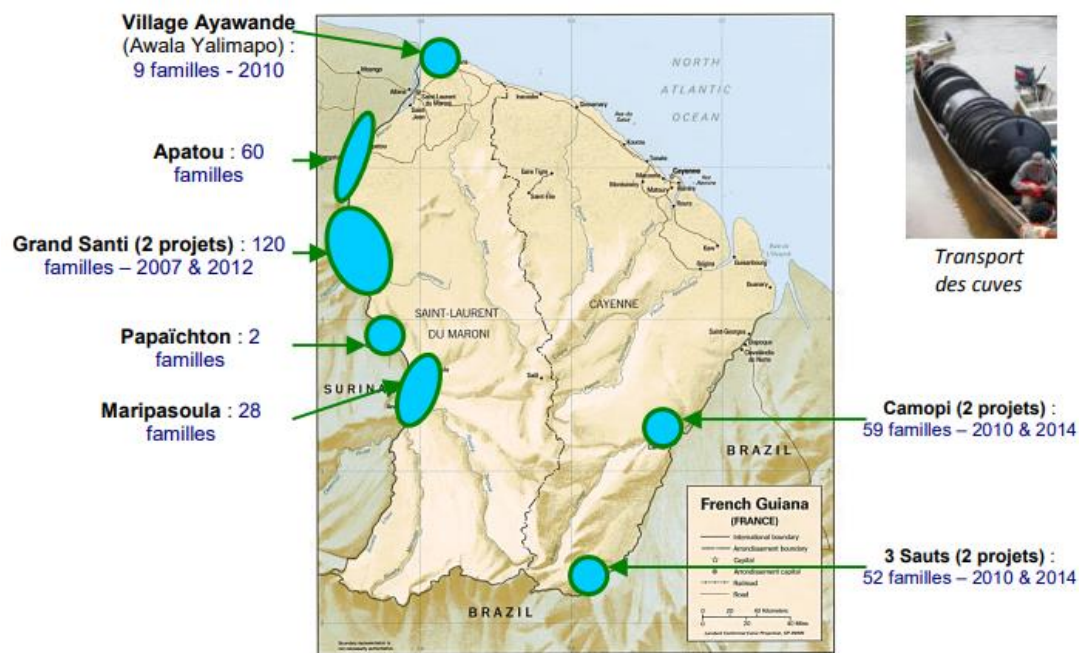


Figure 12. Carte récapitulative des projets de récupération d'eau de pluie (2007-2014)

12.1.6 Etude sur le bassin de vie de Camopi (février 2017)

Une étude sur le bassin de vie de Camopi a été menée par l'ARS Guyane, la PAG, le CDPS et NBC. Cette mission a été effectuée du 13 au 17 février 2017, intitulée « Diagnostic pour l'alimentation en eau potable des écarts de la commune de Camopi ».



Département de la Guyane Commune de Camopi

Diagnostic pour l'Alimentation en Eau Potable des écarts de la commune de Camopi



Bureau d'études NBC
5, Résidence Océane,
Route de Montabo
97 300 CAYENNE
www.nbcsarl.com



FICHE SIGNALÉTIQUE

CLIENT

- ◆ Raison sociale ⇒ Agence Régionale de Santé de Guyane

- ◆ Nombre d'exemplaires envoyés ⇒ 1
- ◆ Pièces jointes ⇒
- ◆ Destinataire ⇒ Mme Agnès ALEXANDRE

- ◆ Date d'envoi du document ⇒ 21/03/2017
- ◆ Lieu d'intervention et département ⇒ Guyane
- ◆ Famille d'activité ⇒ Étude / Rapport
- ◆ Milieu ⇒ Eau - Environnement

DOCUMENT

- ◆ Nature du document ⇒ Mémoire justificatif
- ◆ Nom du chargé d'affaires ⇒ Quentin VILLEMAGNE

CONTROLE QUALITE

- ◆ N° devis ⇒ 17112016/QV
- ◆ Document élaboré par : Quentin Villemagne.

	Nom :	Fonction :	Date :	Signature :
Rédigé par	Q. VILLEMAGNE	Ingénieur	20/03/2017	
Vérifié par:	N. BREHM	Directeur		

V. Conclusions

Le tableau suivant regroupe les résultats issus des 51 enquêtes réalisées dans toutes les zones de vie de la commune de Camopi non desservies par un réseau AEP ou par un réseau AEP à bornes fontaines.

Une note évaluant le niveau de service public a été attribuée à chaque zone de vie en utilisant la notation suivante :

Niveau de service	
0	Aucun équipement public
1	PMH dysfonctionnelle
2	PMH fonctionnelle
3	Borne fontaine
4	Réseau AEP au particulier

Village	Population approximative	Equipements publics	Equipements privés	Niveau de service public	Diarrhées fréquentes
Citron	20	1 PMH à sec en saison sèche	-	1	++
Canari Macaque	30	1 PMH à sec en saison sèche	-	1	++
Diamant	10	-	Futur forage	0	++
Saut René	15	1 PMH	-	2	+
Kapu	15	-	-	0	
Terre rouge	60	1 PMH	-	2	
Pouvez Jeunes Gens 2	20	1 PMH présence de vers	-	1	++
Pouvez Jeunes Gens	15	1 PMH présence de vers	-	2	++
Civette 1	30	1 PMH inondable	-	2	
Civette 2	15	-	Captage eau de crique	0	
Civette 3	5	-	-	0	?
Saut Mombin 2	20	-	-	0	++
Saut Mombin 1	15	-	Forage	0	++
Maudoue	10	-	-	0	
Yawalou	10	-	Forage	0	
Adidas	10	-	-	0	+
Chantolle	10	-	-	0	++
Yawalou	5	-	Forage	0	
Tatou	15	-	Captage eau fleuve	0	
Zone de vie	7	-	-	0	?
Zone de vie 2	5	-	Forage	0	?
Kumalawa	30	-	-	0	+
Zone de vie 3	10	-	-	0	
Kwatalakaya	25	-	Forage	0	
Cajou	50	-	-	0	
Balourou	60	1 PMH	-	2	
Zone de vie 4	5	-	-	0	

Parmi ces résultats il est intéressant de souligner que :

- ✓ quatre PMH sur les huit recensées présentent des dysfonctionnements (qualitatifs et/ou quantitatifs). Les dysfonctionnements quantitatifs (forage à sec en saison sèche) peuvent être imputés à une profondeur trop faible du forage. Ceux qualitatifs peuvent être imputés à un mauvais entretien (désinfection régulière nécessaire) de l'ouvrage.
- ✓ face au faible niveau de service public sur les zones prospectées, plusieurs ouvrages privés (forages ou captage en eau de surface) ont été recensés. Ce constat souligne l'inégalité entre les personnes possédant les ressources financières pour s'équiper et les autres usagers (majoritaires) obligés de se déplacer à pied ou en pirogue pour chercher de l'eau dont la qualité est variable.
- ✓ les épisodes diarrhéiques constatés se retrouvent plus chez les habitants n'ayant pas d'équipement d'AEP viable et étant obligés de s'alimenter en eau potable dans une crique ou un ouvrage privé n'ayant pas été réalisé dans les règles de l'art et donc présentant des risques sanitaires.
- ✓ plus de 250 personnes (estimation) vivent avec un niveau de service public (eau potable) de 0 d'après notre notation.

Ces constats devront être intégrés au futur Schéma d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP) de la commune de Camopi. Cet outil, dont l'élaboration est prochaine, permettra de garantir des équipements viables positionnés par zone géographique cohérente et permettra d'atteindre un niveau de service public à la hauteur des enjeux sanitaires de la zone d'étude.

Dans l'attente d'un tel document et des travaux qui en découleront, des cuves doivent à notre sens être distribuées aux habitants qui en ont fait le souhait. Ils pourront ainsi disposer d'un équipement provisoire pouvant améliorer la situation existante.

Un effort doit également être engagé par la commune dans l'entretien de ces ouvrages existants. Une désinfection régulière des PMH est aussi aisée qu'indispensable.

Le tableau en page suivante regroupe l'ensemble des personnes ayant exprimés le souhait de recevoir une cuve de récupération d'eau de pluie.

Village	Nom	Nombre de cuves nécessaires	GPS		Commentaires
			X	Y	
Citron	Viviane RENAUD	1	344899	352412	
Canari Macaque	Cathy CIVETTE	1	345532	351847	
Diamant	Evelynne CIVETTE	1	345880	351641	
Kapu	Clarisse MONNERVILLE	1	347501	351375	
Kapu	Samuel MISTRINE	2	350389	350716	
Tamoury	Inconnu	1	348985	351005	Besoin potentiel
Tamoury	Inconnu	1	348804	351034	Besoin potentiel
Civetie 1	Christian CIVETTE	1	348653	351023	
Saut Monbin 2	Clément CIVETTE	1	349603	350486	
Saut Monbin 2	Georges KELLEY	1	349611	350492	
Saut Monbin 2	Gildas Malakapi	1	349611	350492	
Saut Monbin 1	M. Monperra	1	349665	350429	
Chantolle	Anne Marie LOUIS	1	350860	350503	
Chantolle	Denise CHANNEL	1	350712	350507	
Tatou	Mathilde TATOU	1	350712	350507	
Zone de vie	Inconnu	1	350212	350551	Besoin potentiel
Kumalawa	Félix YAMANN	1	351329	347177	
Kumalawa	Gilbert Jean Baptiste	1	351167	346807	Besoin potentiel
Kumalawa	Jacques YAMANN	2	351209	347682	Besoin potentiel
Zone de vie 3	Thierry ANGELO	1	351461	348359	
Zone de vie 3	Famille TAKARI	1	351467	348359	
Zone de vie 4	Inconnu	3	354235	351216	
Total		26			

D'après les résultats de nos enquêtes, un besoin de 26 cuves (dont 5 besoins potentiels) a été recensé sur les zones considérées. Ce nombre est largement suffisant pour organiser une nouvelle campagne de distribution de cuves avant la saison sèche 2017.

Avant d'organiser cette campagne et sous réserve de la validation de la campagne par les organismes financeurs, il convient d'organiser une réunion de travail pour :

- ✓ discuter sur les efforts de sensibilisation à engager pour la réussite d'une nouvelle campagne. En effet, le faible taux d'utilisation des cuves et des filtres distribuées à Camopi peut traduire un effort de sensibilisation déployé non adapté lors des deux précédentes campagnes.
- ✓ étudier la faisabilité de créer des relais chez les commerçants locaux afin de distribuer des équipements de rechange (filtre Stefani, bougies poreuses, robinets, etc.) pour la pérennité des cuves.
- ✓ favoriser et initier l'embauche d'une personne au sein de la Mairie pouvant être en charge de l'entretien des cuves mais également des PMH, etc.

12.2 ANNEXE 6.2 : COMPLEMENTS SUR LA SECTION RELATIVE AUX INTOXICATIONS ET INTOXINATIONS ENVIRONNEMENTALES

12.2.1 Saturnisme infantile en Guyane

Tableau 7. Dépistage du saturnisme infantile en Guyane

Année	Plombémie (n)	Plombémie dépistage (n)	Plombémie suivi (n)	Cas prévalents > 100 µg/L (n)	Cas prévalents > 50 µg/L (n)	Cas incidents > 100 µg/L (n)	Cas incidents > 50 µg/L (n)
2008	1	1	0	0	0	0	0
2009	10	10	0	0	1	0	1
2010	6	6	0	1	1	1	1
2011	50	33	17	17	26	16	24
2012	174	161	13	19	67	15	63
2013	552	474	61	46	180	35	172
2014	387	306	68	31	146	25	116
2015	538	432	92	37	159	32	145
2016	526	430	89	33	159	31	143
2017	764	620	128	76	240	65	208
2018	796	660	116	78	229	52	182

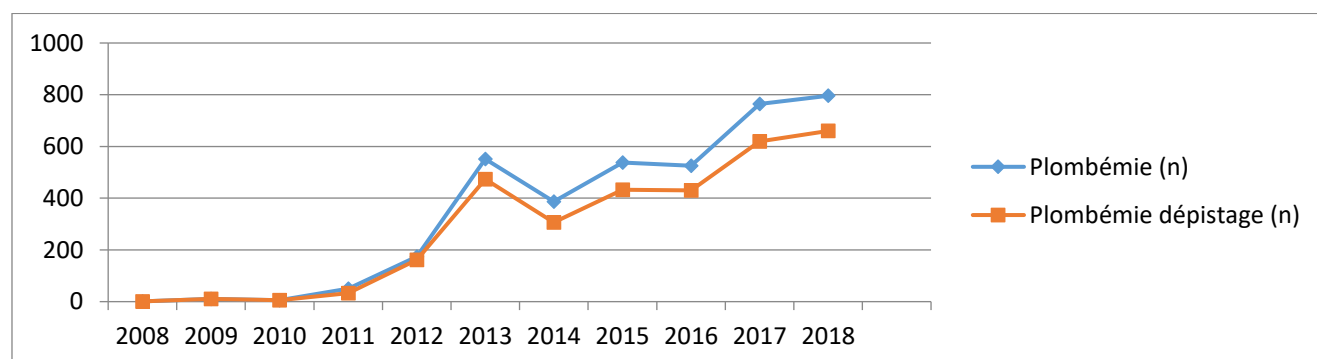


Figure 13. Dépistage du saturnisme infantile en Guyane

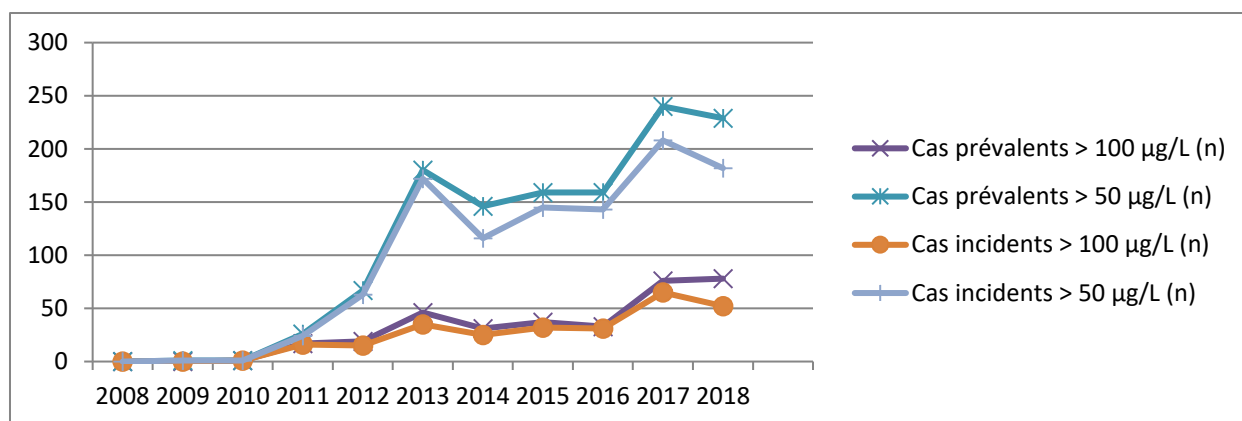


Figure 14. Résultats du dépistage du saturnisme infantile en Guyane

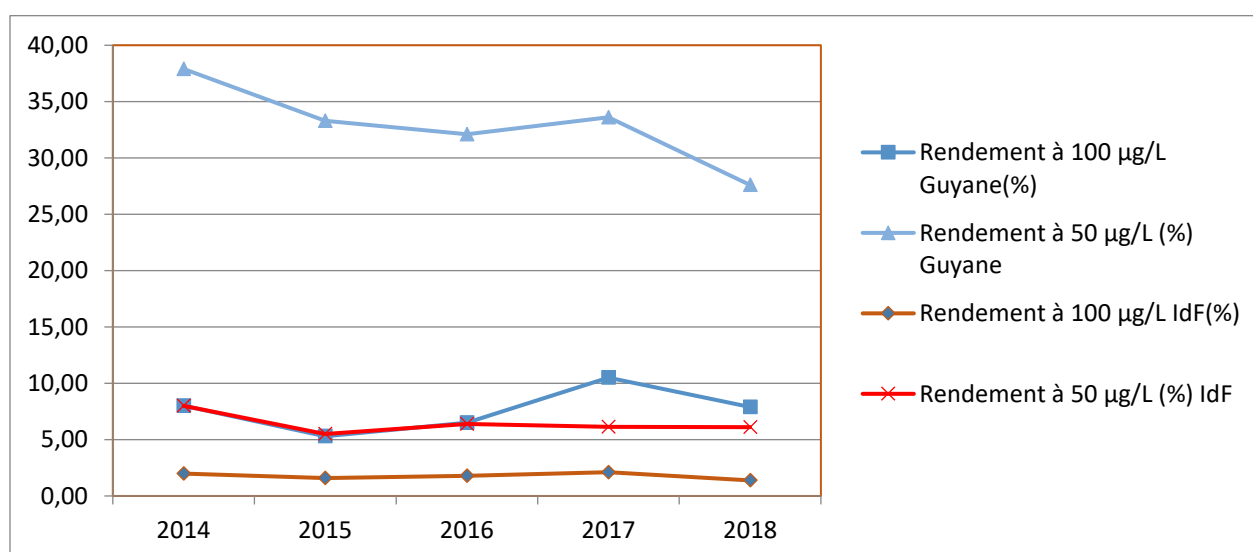


Figure 15. Rendements du dépistage du saturnisme infantile en Guyane et en Ile-de-France

12.2.2 Les morsures de serpents, d'araignées et les piqures de scorpions

12.2.2.1 Les morsures de serpents (Chippaux, 2002; Mutricy et al., 2018)

Les activités humaines susceptibles d'entraîner un contact à risque avec un serpent sont essentiellement les travaux agricoles et les déplacements en forêt (chasse, tourisme, missions de prospection scientifiques, minières ou militaires).

Une proportion importante de morsures de serpent n'est suivie d'aucun signe clinique. Beaucoup sont infligées par des serpents non venimeux qui constituent la majorité de la faune ophidienne en Guyane française. En cas de pénétration de venin, les signes cliniques apparaissent immédiatement après la morsure pour les signes fonctionnels et dans les minutes qui suivent pour les signes physiques, notamment l'œdème (au cours des envenimations par *Viperidae*) et certains troubles neurologiques (pour *Elapidae*). Le manque de trouble patent après 3 heures traduit l'absence d'envenimation. Le risque de morsures de serpent, suivie ou non d'envenimation, est alors variable selon les groupes

humains et leurs activités courantes. La vie relativement sédentaire des guyanais les expose vraisemblablement peu aux morsures de serpents.

Entre août 2008 et août 2019, 471 passages aux urgences faisant suite à une morsure de serpent ont été enregistrés (env. 43 diagnostics annuels durant 11 années).

Entre décembre 2017 et août 2019, pour les 3 CH de Guyane, la moyenne du nombre de passages pour morsure de serpent est de 6 passages par mois, avec un maximum de 11 passages mensuels observés en janvier 2018 et juin 2019 soit 72 diagnostics annuels.

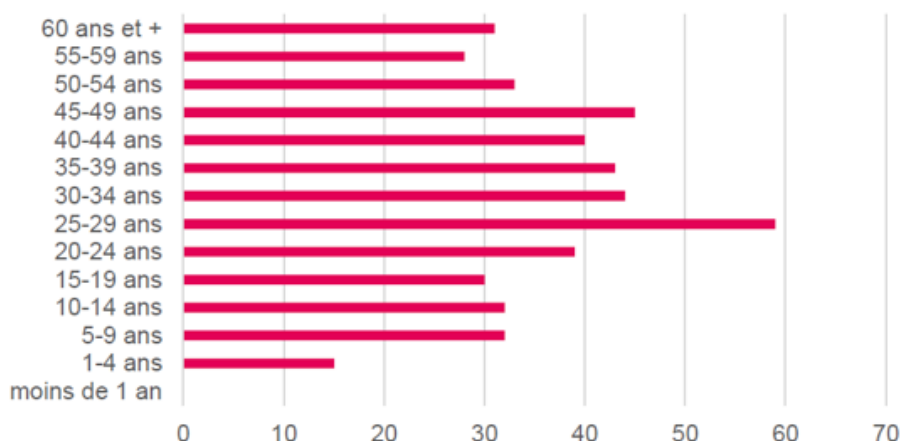


Figure 16. Effectifs par classe d'âge, passages aux urgences, morsure de serpent en Guyane, août 2008 - août 2019

La classe d'âge la plus concernée pour ces passages est celle des 25-29 ans (Erreur ! Source du renvoi introuvable.).

Parmi les passages pour lesquels le mode de sortie est renseigné (n=456), on constate que 55% (n=252) des passages sont suivis d'une hospitalisation contre 44% retournant au domicile. Il faut noter que peu de passages concernaient des patients résidant dans les communes de l'intérieur (n=70), les principales concernées étant Maripasoula et Camopi (n=8).

Jusqu'en 2016, la morbidité et la mortalité liées à l'envenimation par les ophidiens étaient **considérées faibles en Guyane française**. Cependant, cette impression n'a été corroborée par aucune donnée récente, aucune étude n'a été publiée après 1984 et la notification des cas n'est pas obligatoire. Toutefois, le 15 janvier 2017, un homme de 39 ans est décédé à la suite d'une hémorragie liée à la morsure d'un serpent venimeux à Cayenne ; remettant cet enjeu sanitaire sur le devant de la scène publique.

Une étude rétrospective (Mutricy et al., 2017) a été publiée sur la morbidité et la mortalité des morsures de serpents des patients vus à l'hôpital de Cayenne. L'étude comprenait 425 patients qui avaient consulté pour des morsures de serpents entre 2007 et 2015. 1/3 (soit 142) de ces morsures étaient asymptomatiques. En revanche, parmi les 283 envenimations réelles, 43 (10,1% du total des morsures et 15,8% des envenimations cliniques) étaient sévères, et 4 ont entraîné la mort (0,9% du total des morsures et 1,4% des envenimations réelles) à l'hôpital de Cayenne. Les chercheurs de cette étude ont également compilé les données de tous les établissements de santé en Guyane française : centre de prévention et de soins primaires décentralisés répartis dans les zones isolées et les hôpitaux

de Saint-Laurent-du-Maroni et Kourou. Aussi, 3 autres décès dans d'autres parties du territoire ont également été constatés.

Ainsi, **la mortalité par morsure de serpent était de 0,274 pour 100 000 habitants par an** (intervalle de confiance à 95% : $0,071 \pm 0,477$). Cependant, ces chiffres pourraient être sous-estimés car toutes les morsures de serpent ne font pas l'objet d'un recours au système de soin. Par exemple, les orpailleurs illégaux vivants dans la forêt amazonienne, ne consultent pas en cas de morsures.

En conclusion, la Guyane française apparaît être le quatrième « pays » d'Amérique Latine ; après le Panama, la Bolivie et le Guyana où la mortalité par morsure de serpent est la plus élevée.

Le recours aux antivenimeux, même si l'efficacité n'a pas encore été prouvée avec toutes les espèces locales, permet d'éviter probablement certains décès et complications graves¹²⁸.

12.2.2.2 Les morsures d'araignée

Seuls 5 passages faisant suite à une morsure d'araignée ont été enregistrés aux urgences d'un des centres hospitaliers de Guyane entre août 2008 et août 2019 : 1 en 2010 puis 4 en 2019. Le mode de sortie n'est renseigné que pour 3 de ces 5 patients, et il s'agit de retours à domicile.

12.2.2.3 Les piqures de scorpion

Entre août 2008 et août 2019, 380 passages aux urgences pour piqure de scorpion ont été enregistrés. Depuis, décembre 2017, on dénombre 89 passages, avec en moyenne 4 passages par mois, variant entre 0 et 8 passages mensuel. Aucune saisonnalité n'est observée sur cette période.

Par ailleurs les 3 services d'urgences du département sont situés sur le littoral. Afin de pouvoir compléter les données, il serait intéressant d'analyser les consultations en CDPS, qui sont plus proches des populations des communes de l'intérieur (premier recours des populations avant transfert éventuel en centre hospitalier).

12.2.3 La papillonite en Guyane (Anses, 2011)

12.2.3.1 Le problème de santé publique

La papillonite ou lépidoptérisme est une affection de la peau extrêmement prurigineuse, provoquée par quelques papillons nocturnes.

Les lésions cutanées apparaissent 15 à 30 min après le contact avec la peau. Elles sont constituées de lésions papulo-vésiculeuses accompagnées d'un prurit intense à recrudescence nocturne. On note parfois des signes ophtalmiques (conjonctivite ou kératite) et plus rarement des signes respiratoires.

Le venin est soluble dans l'eau et thermolabile. On recommande de passer immédiatement la partie de peau touchée sous l'eau très chaude sans frotter. Les signes cutanés disparaissent généralement

¹²⁸ Voir un travail présenté par Alice Nadaud, portant sur l'Antivipmyn-Tri® à St Laurent du Maroni (<http://dune.univ-angers.fr/documents/dune8289>)

entre 7 et 15 jours, sans traitement particuliers. Généralement, les lésions cutanées touchent principalement les parties découvertes du corps qui sont directement exposées (visage, cou, nuque, membres supérieurs voire inférieurs).

Le papillon incriminé en Guyane, le papillon cendre ou *Hylesia Métabus* est un papillon nocturne qui présente habituellement des cycles assez réguliers. **Ils évoluent en cycles pullulants de grande ampleur qui impactent fortement la population. Seules les femelles sont incriminées en raison des fléchettes urticantes et/ou venimeuses qu'elles portent sur l'abdomen.** Pour protéger les œufs des prédateurs les femelles usent de soies extrêmement urticantes qu'elles diffusent dans l'air. Ce sont les communes proches des mangroves des zones côtières qui sont principalement touchées en Guyane.



Figure 17. Photographie d'*Hylesia Metabus*



Figure 18. Répartition géographique de *Hylesia Metabus*. Source : DSDS et Institut Pasteur de la Guyane (2007).

En Guyane, la présence des papillons adultes est observée à partir de la fin des saisons des pluies. En 2011, la présence des papillons était d'une durée et d'une intensité exceptionnelles, phénomène qui se répète périodiquement depuis lors.

Ces événements de pullulations de papillons allergisants touchent particulièrement les communes de Sinnamary et celle d'Iracoubo. Cependant, la mangrove s'est particulièrement développée dans les secteurs du Livarot, de Cayenne et de Rémire Montjoly au cours des dernières années, obligeant à réévaluer les zones d'impacts potentiels.

La présence en masse de ce papillon présente de multiples désagréments en raison du phénomène de pullulation répétés de ces insectes photosensibles qui contraignent la population à adopter des mesures préventives en raison du risque de contraction d'une papillonite lié à la dispersion des fléchettes urticantes. Les épisodes de pullulation de *Hylesia metabus* que connaissent plusieurs communes de Guyane génère de véritables nuisances d'ordres sanitaire et social au sein des populations concernées.

Aussi, il y a là un véritable enjeu sanitaire dont l'objectif n'est pas d'éradiquer le papillon mais de stopper les pullulations et de les réguler ou de s'en protéger.

12.2.3.2 Les actions de lutte contre la papillonite (Champenois and Gombauld, 2016; CNEV, 2011)

Un système de surveillance a été mis en place par l'ARS à compter d'octobre 2007 basé sur le **réseau des pharmaciens de Guyane** et a permis de suivre le phénomène d'un point de vue sanitaire. L'ARS Guyane a aussi mis en place fin juillet 2011 un dispositif de suivi des cas hospitalisés pour papillonite et a également édité en juillet 2011 une **plaquette d'information à l'attention des populations touchées précisant les mesures de prévention simples** afin d'éviter d'attirer les papillons, d'éviter les contacts avec les papillons et leurs fléchettes ainsi que les mesures à prendre en cas de contact. Les recommandations ont été reprises par les municipalités touchées à l'attention de leurs populations.

La lutte anti-vectorielle est essentiellement assurée par le Service départemental de démoustication (SDD) dans le cadre d'une convention passée avec le Conseil général : activités quotidiennes de contrôle des vecteurs, éducation sanitaire, évaluation entomologique, tests de résistance aux insecticides, etc.

En août 2011, **l'Anses a été saisie** par les ministères chargés de l'écologie, de la santé et du travail afin d'analyser les risques sanitaires en environnementaux des différentes stratégies de lutte contre le papillon *Hylesia metabus* en Guyane.

L'avis de l'Anses propose différents moyens de lutte :

Piège lumineux en périphérie des agglomérations (les plus utilisés) : Ces pièges sont constitués d'un bac d'eau ou d'huile de vidange et surmontés d'un puissant projecteur halogène attirant et piégeant les papillons. Ces pièges sont disposés dans des zones où ils ne causent pas de nuisance, protégeant ainsi, partiellement, les résidents. Ils font l'objet d'opérations de maintenance quotidiennes par les services techniques de la Mairie, incluant le ramassage au petit jour des papillons piégés.

Cette méthode peut être associée à d'autres telles que le piégeage aux phéromones, piège à chenille ...

Lutte chimique : des actions de pulvérisation insecticides (formulations à base de deltaméthrine) ont été menées ponctuellement contre les papillons dans les agglomérations. Ces mesures n'ont pas été maintenues. Il en est de même pour les pulvérisations occasionnelles dirigées contre les plaques de chenilles éventuellement observées dans l'agglomération.

Pour ce qui concerne l'utilisation de larvicides, dont d'origine biologique comme les *Bacillus thuringiensis*, et faute de connaissances suffisantes pour garantir à la fois l'efficacité et la maîtrise des risques pour la population et l'environnement dans le contexte des mangroves de Guyane, l'Anses recommande de renoncer à traiter les stades larvaires de *Hylesia metabus* dans les mangroves avec des insecticides.

Lutte biologique : lâchers de mâles stériles, prédation, parasitisme, proposés mais sans mise en œuvre effective.

Les préconisations pratiques :

La principale précaution à prendre est de ne pas laisser les lumières allumées pendant la nuit. La meilleure solution est l'extinction complète, fermer les fenêtres, porter des vêtements couvrants. Ne pas laisser sécher ses vêtements dehors. Effectuer des lavages fréquents des animaux, meubles, sols,

draps, chiffons à l'eau très chaude. Les fléchettes peuvent en effet être urticantes plusieurs mois, voire années après le passage des papillons.

12.2.3.3 Les dispositifs actuels

Cellule Régionale Permanente d'Observation et de Prévention de la Papillonite (CROPP)

Rassemble des partenaires autour de 3 principaux axes :

- Recherche scientifique
- Surveillance et alerte des pullulations
- Diffusion de l'information, approche pédagogique

Les actions principales de la CROPP :

- Coordination des différents organismes compétents
- Suivi et accompagnement des différentes communes impactées, formation
- Organisation de réunions à différents niveaux
- Edition de bulletins d'alerte et d'informations
- Création et diffusion de documents
- Appui et suivi de programmes de recherche scientifique

Programme de recherche conduit par l'Institut Pasteur de Guyane (Renner and Girod, 2007)

Tester le Bti et le Btk (bio-insecticides) à différents stades larvaires. Financé par le Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie et par le Contrat de Plan Etat-Région.

12.3 ANNEXE 6.3 : ALIMENTATION ET NUTRITION

Recommandations IRD 2020¹²⁹

Globalement, les connaissances issues de l'expertise (...) montrent que les prévalences plus élevées d'obésité, de diabète et d'hypertension dans les régions d'Outre-mer par rapport à la France hexagonale peuvent s'expliquer par deux mécanismes synergiques :

- Dans une population donnée, les catégories socioéconomiques les moins favorisées étant plus touchées par les pathologies nutritionnelles, la proportion plus importante de la part de population défavorisée dans chaque région d'Outre-mer, comparée à la France hexagonale, pourrait mécaniquement engendrer des prévalences plus élevées de ces pathologies
- Cet effet pourrait être accentué par l'impact défavorable sur la santé de facteurs d'environnement spécifiques aux DROM (qualité et prix de l'offre alimentaire, faible aménagement pour la pratique de l'activité physique quotidienne, déficit en offre de soins lié à la nutrition).

Si les actions d'amélioration de l'environnement, dans un objectif d'universalisme proportionné, constituent un levier prioritaire pour réduire les inégalités sociales de nutrition, il convient en complémentarité de mener des actions spécifiques focalisées sur les populations les plus vulnérables.

Un ensemble de facteurs spécifiques (fiscalité, transport des produits importés, intensité de la concurrence ...) concourent à des prix alimentaires plus élevés en Guyane que dans l'Hexagone. Du fait des situations économiques particulièrement défavorables dans les DROM, la taxe nutritionnelle n'est pas envisageable, car elle serait très régressive, c'est-à-dire qu'elle aggraverait les inégalités socioéconomiques, dans la mesure où la part de l'alimentation dans le budget des plus défavorisés est supérieure à celle des plus favorisés. Pour réduire les inégalités sociales de santé, des mesures de compensation de pouvoir d'achat pour les populations à bas revenu telle que la mise en place de subventions ciblées pour ces catégories ou de faire baisser le coût d'ensemble de l'alimentation selon des modalités déjà identifiées par l'Autorité de la concurrence, peuvent être une piste d'action pertinente dans les contextes spécifiques des DROM.

Si de nouveaux outils fiscaux semblent devoir être évités, il faut néanmoins s'assurer que les outils déjà existants sont cohérents avec des objectifs nutritionnels et de santé publique. Cela concerne tout particulièrement l'octroi de mer qui pourrait faire l'objet d'une révision prochainement.

Recommandation n°1 : Favoriser des améliorations qualitatives de l'offre de produits transformés en incitant à des reformulations (baisse des teneurs en sucres ajoutés, en sodium, acides gras saturés ...) des produits dans les familles d'aliments les plus contributrices aux apports nutritionnels défavorables à la santé.

Toutefois, la portée de cette recommandation pour la Guyane spécifiquement est limitée par le fait que les industries locales agroalimentaires y sont quasiment inexistantes. L'arrêté du 9 mai 2016 portant application de la loi n° 2013-453 du 3 juin 2013 visant à garantir la qualité de l'offre alimentaire en outre-mer¹³⁰ indique que « la teneur en sucres ajoutés des denrées alimentaires de consommation courante appartenant aux familles précisées ci-dessous, distribuées au consommateur final mais non distribuées par les mêmes enseignes en France hexagonale, ne peut pas être supérieure à la teneur en

¹²⁹ Il s'agit d'extraits choisis (et parfois adaptés) les plus pertinents pour la situation en Guyane

¹³⁰ <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000032569788/>

sucres ajoutés la plus élevée constatée dans les denrées alimentaires assimilables de la même famille les plus distribuées en France hexagonale ». Il semble que ce texte commence à être appliqué en Martinique (jus, yaourt de marques locales ou de marques extérieurs mais produits localement). Puisqu'une partie des produits sont exportés en Guyane, l'application de ce texte bénéficie indirectement aux guyanais.

Dans les DROM, une très large part de l'offre alimentaire est constituée de produits importés, en particulier de l'Hexagone. Les actions visant à améliorer cette offre relèvent donc d'abord du niveau national. Des actions dans ce sens sont envisagées par les pouvoirs publics dans la suite de la loi *Égalim*. Elles pourraient reposer sur la définition de seuils maximum de teneurs en sucre, sodium ou matière grasse dans les diverses familles de produits.

Recommandation n°2 : Mettre en place un suivi de la qualité nutritionnelle de l'offre locale et importée.

Il est important de pouvoir disposer de données sur la qualité nutritionnelle des produits alimentaires disponibles dans les DROM afin de suivre son évolution au cours du temps et s'assurer de l'accessibilité (en prix et géographique) des produits de meilleure qualité. Les dispositifs à mettre en place devront être adaptés en fonction des caractéristiques de l'offre dans chaque DROM (circuits de distribution, types d'aliments contributeurs aux apports nutritionnels, présence de production locale...).

Recommandation n°3 : Promouvoir une production locale, agricole et transformée, par une politique volontariste de bonne qualité, et guider le choix des consommateurs par une communication valorisant cette production (en particulier en produits frais ou faiblement transformés) pour une meilleure adhésion à des régimes plus équilibrés.

En Guyane, les populations sud-américaines consomment beaucoup de fruits de palmiers, qui ont beaucoup d'avantages nutritionnels, souvent peu connus. Il est donc essentiel de valoriser les spécificités des régimes et aliments traditionnels et de mieux prendre en compte les problématiques nutritionnelles à travers la communication des repères de consommation. Par exemple, les très fortes consommations de boissons sucrées observées dans chacun des DROM nécessitent d'appuyer particulièrement sur ce repère de consommation lors de la communication. Il s'agit aussi de réfléchir à une adaptation de certains repères de consommation pour chaque DROM en fonction des niveaux de consommation de certains aliments et aussi des prix alimentaires locaux (cas des produits laitiers). Il serait intéressant d'avoir une « boîte à outils labélisée PNNS » spécifique à chacun des territoires s'appuyant sur les acteurs et les outils existants.

Recommandation n°4 : Intégrer la dimension nutritionnelle dans la révision de l'octroi de mer.

Il faudrait ainsi procéder à une évaluation systématique des niveaux d'octroi de mer en s'assurant qu'ils ne défavorisent pas de façon excessive des produits dont la consommation est recommandée sur le plan nutritionnel. Une intervention dans une optique nutritionnelle via une modulation de l'octroi de mer devrait cependant prendre en compte plusieurs éléments :

- Comme il s'agit d'une source significative de recettes fiscales pour les collectivités locales, la modulation devrait être à recettes fiscales constantes ;
- La modulation devrait prendre garde à ne pas se traduire par une augmentation des dépenses alimentaires des ménages, particulièrement ceux qui sont les plus défavorisés.

Recommandation n°5 : Intégrer la dimension nutritionnelle dans la constitution du BQP¹³¹.

Le « Q » du BQP pourrait tenir compte des enjeux de qualité nutritionnelle, au niveau de chacun des produits inclus dans le panier (par exemple, en retenant des produits avec un Nutri-Score favorable au sein de chaque groupe d'aliments), et au niveau de la qualité nutritionnelle du panier considéré globalement (en tenant compte de l'équilibre nutritionnel du panier). Ce dispositif, s'il était ainsi redéfini pour mieux intégrer des objectifs de qualité nutritionnelle (ce n'est que partiellement le cas actuellement), pourrait constituer un outil d'analyse du coût d'un panier alimentaire de bonne qualité nutritionnelle. Au-delà de l'outil d'analyse, il pourrait être conçu pour communiquer sur la base d'une offre cohérente de produits de bonne qualité nutritionnelle à un coût attractif.

Recommandation n°6 : Étendre et améliorer la restauration collective.

La couverture en cantines pour la restauration scolaire, très insuffisante pour la Guyane (un tiers des enfants seulement sont couverts par la restauration scolaire), doit être améliorée.

Dans ce territoire à transition démographique encore inachevée, la construction d'écoles doit intégrer des cantines. Par ailleurs, la couverture en restauration professionnelle, notamment administrative, est quasiment absente en Guyane. La restauration en milieu professionnel pourrait donc faire l'objet de développement sur ces territoires.

La problématique de l'offre adaptée et des pratiques des enfants pourrait faire l'objet d'un PNNS « restauration scolaire », qui pourrait intégrer formation des personnels, recommandations d'actions d'éducation en santé adaptées culturellement, des axes d'amélioration de la qualité nutritionnelle de l'offre proposée, mais aussi des actions visant à diminuer la non-fréquentation de la cantine de plus en plus élevée dans le secondaire. Des recommandations plus précises et adaptées pourraient être proposées après un état des lieux approfondi sur l'offre et les comportements des enfants sur chaque territoire.

Recommandation n°7 : Encourager les bonnes pratiques dans la restauration commerciale.

Des groupes de réflexion visant à sensibiliser les restaurateurs, les cuisiniers en particulier, mais aussi les autres personnels, aux impacts en matière de santé, tout en les impliquant dans la réflexion sur les bonnes pratiques possibles serait un levier d'amélioration des pratiques. Il pourrait être envisagé la mise en place de formations courtes (qui prennent en compte les facteurs techniques, économiques, mais aussi socioculturels liés à la production culinaire et au service alimentaire) et d'un suivi ainsi que d'un label PNNS dans ce domaine.

Recommandation n°8 : Favoriser la pratique d'activité physique quotidienne, en particulier les modes de transport actifs, en améliorant l'aménagement urbain.

Dans la littérature internationale, il semble bien établi, pour les jeunes, qu'une faible distance entre le domicile et l'école et un environnement perçu comme « sûr » ou agréable (criminalité basse, sécurité routière, esthétique) sont associés à un mode de vie plus actif (INSERM, 2014). Pour les adultes, la densité de l'offre de transports en commun, la présence d'un réseau de rues important et l'accessibilité spatiale à des équipements et à des services de proximité sont les éléments le plus souvent associés aux mobilités actives (marche et vélo). Au-delà des équipements sportifs, c'est l'ensemble du paysage urbain qui doit être intégré aux réflexions combinant aménagement urbain (rénovation, équipements

¹³¹ Le bouclier qualité prix (BQP), dispositif mis en place par la loi 2012-1270 du 20 novembre 2012, consiste en un accord de modération du prix global d'une liste limitative de produits de consommation courante.

de transports, équipements récréatifs, espaces verts) et santé pour encourager les pratiques d'activité physique durant les loisirs et les déplacements tant chez les adultes que chez les enfants, et réduire ainsi les inégalités de santé. À titre d'exemple, les questions relatives à la présence/absence de trottoirs conditionnent l'activité physique de déplacement. En effet, si en France hexagonale la disparité en termes de disponibilité de trottoirs est faible, des questions sur la présence des trottoirs et l'aménagement des rues mériteraient d'être posées dans les DROM pour que les populations puissent se déplacer en toute sécurité, notamment dans les zones où le trafic routier est important. Il en va de même de la nécessité de construire des pistes cyclables afin de développer la pratique du vélo. Les routes actuelles qui relient le centre-ville et sa périphérie sont trop dangereuses pour les piétons et les deux roues. La présence d'espaces verts et leur accessibilité à pied (faible distance) et aussi la perception d'y être en sécurité (en lien avec leur usage) représentent aussi des leviers intéressants pour améliorer l'activité physique quotidienne, notamment des populations vulnérables comme le montre la littérature (Cutts et al., 2009).

L'objectif étant aussi de diminuer les disparités spatiales et sociales de pratique d'activité physique dans le cadre des loisirs (activités sportives, récréatives) et des transports tant chez les adultes que chez les enfants, une analyse approfondie des plans d'urbanisme des collectivités d'Outre-mer pourrait permettre d'identifier des leviers, en particulier pour augmenter les modes de transport actifs : renforcer la sécurité (partage de la voirie, éclairage public), proposer des équipements et des services de proximité, favoriser les axes piétons et cyclables et les réseaux verts (qualité du réseau de rues et espaces). Des outils réglementaires relatifs aux zones de circulation apaisée pour mieux partager la voirie existent : aire piétonne, zone 30 km/h, zone de rencontre. Concernant la réduction des inégalités sociales de santé, les travaux internationaux recommandent de prendre appui sur des interventions multidimensionnelles (renouvellement et planification urbaine, communication et sensibilisation), qui ciblent des populations et des territoires spécifiques.

Recommandation n°9 : *Améliorer la qualité et l'accessibilité spatiale et financière des équipements sportifs.*

Recommandation n°10 : *Adapter les messages de promotion de l'activité physique quotidienne à chaque région.*

Les rares études concernant la perception de l'activité physique dans les DROM ont mis en évidence une confusion autour du terme « activité physique », essentiellement perçue comme la pratique sportive. La valorisation de l'activité physique quotidienne, notamment des déplacements actifs (marche, vélo) pourrait être davantage développée dans les messages sanitaires adressés aux populations avec une adaptation culturelle du contenu des messages, en parallèle avec le développement des aménagements nécessaires de l'espace public.

Recommandation n°11 : *Utiliser les atouts locaux et repenser le rôle des professionnels de proximité pour renforcer l'offre de soins dans le domaine de la nutrition et améliorer le parcours de soins.*

C'est en Guyane, du fait de sa géographie, que l'accès aux soins médicaux peut être le plus problématique, avec l'éloignement des centres situés sur le littoral, rendant importante l'existence des CDPS. Il s'agit également de favoriser le déploiement d'infirmiers de pratiques avancées, de maisons de santé pluri-professionnelles et de favoriser l'accès aux recours à des experts : obésité, diabète, dénutrition. Une meilleure coordination avec les contrats locaux de santé (CLS) sur les territoires de proximité peut être recommandée dans chacun des DROM, sous une forme à définir selon les contextes.

Recommandation n°12 : *Mettre en place ou accentuer les actions de dépistage dans le domaine de la nutrition.*

Les pathologies liées à la nutrition sont de révélation clinique tardive si non dépistées. En Guyane, la proportion des diabètes non diagnostiqués atteint les 50%. Les actions de dépistage événementiel peuvent être utiles, couplées à des actions d'information, mais il y a lieu de développer un dépistage plus systématique, par les professionnels de proximité. La fonction des pharmacies dans le dépistage peut également être envisagée.

De même, le dépistage de la sous-nutrition en soins primaires doit faire l'objet de recommandations spécifiques, notamment dans les populations à risque (âge, isolement, vulnérabilité sociale, poly-pathologies).

Recommandation n°13 : *Améliorer l'accessibilité à l'offre de prévention et d'éducation par une meilleure visibilité et coordination des activités.*

La place des réseaux santé dans les maladies chroniques doit être clairement redéfinie en tenant compte des spécificités territoriales et des besoins authentifiés dans les domaines de la nutrition. Leur pérennité doit être assurée avec des aides effectives et pertinentes en termes d'évaluation et d'orientation des actions.

Recommandation n°14 : *Définir des politiques de ciblage efficaces et adaptées à chaque région pour la réussite des actions ciblées.*

Le ciblage par les moyens financiers est le plus direct. Pour qu'une intervention soit efficace en termes de réduction des inégalités sociales de nutrition, il faut que le budget alimentaire minimal requis pour avoir une alimentation adéquate sur le plan nutritionnel, estimé par exemple à 3,50 euros/jour/personne en France hexagonale, soit atteint (Inserm, 2014). Estimer ce budget alimentaire minimal pour avoir une alimentation équilibrée, et connaître le pourcentage de la population se situant en dessous de ce budget minimal, serait donc un préalable utile à la mise en place d'actions ciblées auprès des populations défavorisées.

D'autres types de ciblage par indicateurs peuvent être envisagés : les ciblage géographique, par exemple, dès lors que l'on connaît l'existence de poches de pauvreté, peuvent s'avérer efficaces soit en tant que premier niveau de ciblage, soit en tant que niveau unique. Un autre type est le ciblage catégoriel. Cette fois, c'est l'appartenance à une catégorie de population réputée particulièrement précaire qui sert d'indicateur, comme le fait d'être une femme cheffe de famille monoparentale. Il est nécessaire, toutefois, de vérifier au préalable que la proportion de femmes de cette catégorie disposant de moyens suffisants n'est pas trop élevée, pour ne pas alourdir inutilement le coût du programme. En Guyane, on peut envisager de la même façon des interventions qui cibleraient uniquement les populations jeunes de certains quartiers.

Enfin, il y a l'auto-ciblage, qui repose sur le fait que divers aspects du programme en lui-même découragent les non-nécessiteux d'y avoir recours. L'exemple le plus classique est celui de l'aide alimentaire qui, dans la grande majorité des cas, n'impose pas de conditions d'éligibilité. Peu d'informations ont été identifiées concernant les circuits d'aide alimentaire dans les DROM.

Toutefois, il ne faut pas perdre de vue qu'une constante de la plupart des programmes de lutte contre la pauvreté et l'exclusion sociale est que ceux qui sont les plus défavorisés et les plus dans le besoin en sont souvent exclus pour de multiples raisons, liées notamment à un manque de capacités, mais qui ont souvent trait aussi à la conception même des programmes. Il y a donc lieu d'être particulièrement attentif en Guyane aux importantes populations marginalisées, souvent clandestines.

Recommandation n°15 : Réduire les contraintes budgétaires et favoriser la consommation de fruits et légumes par des bons d'achat échangeables.

Des programmes d'assistance existent depuis de nombreuses années dans certains pays et permettent de financer partiellement, par des bons d'achat échangeables dans les commerces alimentaires, une partie des achats alimentaires de ménages défavorisés, en général pour les fruits et légumes frais et les produits laitiers. Ces actions sont souvent accompagnées par des séances d'éducation nutritionnelle. Concernant les indicateurs nutritionnels, les études chez les femmes enceintes montrent un impact positif bien établi de ces programmes en particulier au niveau de l'augmentation de poids des nouveau-nés (Inserm, 2014). Cependant, peu de travaux évaluent leur rapport coût-efficacité en termes de réduction des inégalités sociales de santé.

Recommandation n°16 : Intervenir auprès des enfants et des familles de catégories défavorisées.

Même si le lien entre le milieu socioéconomique des parents et les comportements de santé des enfants est bien établi dans la littérature internationale, les résultats des études disponibles dans les DROM sont trop peu concluants pour proposer des interventions spécifiques sur la période cible de l'enfance. Par ailleurs, la littérature internationale analysant l'impact des interventions de nutrition à l'école dans les groupes d'enfants de faible niveau socioéconomique ou de minorités ethniques rapporte des résultats mitigés, et le nombre limité d'études chez les adolescents et la variété des résultats ne leur permettent pas de conclure (Van Cauwenberghe et al., 2010).

La sous-nutrition des enfants, en particulier à Mayotte et en Guyane, doit faire l'objet d'une attention particulière, du dépistage (voir recommandation n°12), à la prévention et la prise en charge. On peut citer ici les actions menées à Mayotte dans ce sens : dispositif expérimental de re-nutrition par le Plumpy-nut, supplémentation en vitamine B1 chez les nourrissons, femmes enceintes et allaitantes. Les actions de promotion de santé à l'école sont aussi importantes à travailler dans ces contextes sociaux et culturels contrastés qui constituent un défi pour les écoles étant donné la nature potentiellement sensible et personnelle des questions de santé traitées à l'école.

Recommandation n°17 : Développer des interventions de proximité, multi-composantes, utilisant les approches s'appuyant sur la littératie en santé et par les pairs.

L'approche par les pairs, notamment dans les groupes de travail (ateliers, groupes de parole...) constitue un levier efficace parce qu'elle insère les problématiques nutritionnelles dans leurs cadres concrets, en prise avec la vie quotidienne. En associant plusieurs composantes (p. ex. mise à disposition d'équipements sportifs en libre accès, ateliers d'éducation nutritionnelle, baisse des prix chez le marchand de fruits et légumes du quartier pour les participants ...), les interventions s'assurent une meilleure efficacité.

Les approches interventionnelles s'appuyant sur la littératie en santé – qui partent des besoins des personnes, des environnements, des systèmes qui existent pour mieux motiver le changement et créer un environnement favorable à l'appropriation et les rendre acteurs – sont à regarder de près : il s'agit

ici aussi de travailler sur les capacités de réponses des services de santé (et de soins) aux besoins spécifiques en termes d'information et d'éducation en santé, et en termes d'offre et d'accessibilité à des services appropriés. Enfin, le développement actuel important du numérique, notamment chez les jeunes, doit être pris en compte. La stratégie nationale de santé a inclus dans ses orientations la nécessité de développer les outils numériques à visée préventive et éducative en santé.

Recommandation n°18 : Encourager les comportements favorables à la santé par le développement de jardins communautaires.

Indépendamment du fait qu'ils peuvent permettre de contrecarrer en partie les contraintes budgétaires qui pèsent sur les populations défavorisées, les jardins communautaires deviennent des moyens de plus en plus pertinents pour soutenir la cohésion et l'intégration sociales et sont associés à des bénéfices de santé, en particulier dans les quartiers défavorisés (Al-Delaimy and Webb, 2017). La littérature de plus en plus abondante sur le sujet montre que les actions favorisant les jardins communautaires impactent le bien-être des participants en les encourageant à consommer plus de fruits et de légumes et à faire plus l'activité physique. Une étude réalisée en France hexagonale (quartiers Nord de Marseille) a montré que la pratique du jardinage en jardins associatifs chez les femmes dans des quartiers d'habitat social était associée à des approvisionnements alimentaires plus équilibrés (Dubois et al., 2018). Bien que les jardinières ne cultivent pas des quantités importantes, le jardin a servi de déclic en leur donnant envie d'acheter plus de fruits et légumes. De plus, il a été observé que la pratique du jardinage dans un jardin partagé est un vecteur de lien social et un générateur d'estime de soi.

Ainsi, du fait de cette spécificité dans les DROM, en particulier dans les populations les moins favorisées, le développement de jardins communautaires pourrait être un levier intéressant pour encourager les populations à des comportements d'activité physique, et plus indirectement des comportements alimentaires plus favorables à la santé. Cependant, le jardinage communautaire n'est pas sans risque et les participants pourraient être exposés aux métaux lourds et autres produits chimiques présents sur certaines parcelles contaminées. Il est donc important de continuer à surveiller les niveaux de substances toxiques dans le sol et l'eau pour s'assurer qu'ils n'atteignent pas des niveaux nocifs, comme le réalise le programme Jafa en Martinique et en Guadeloupe.

Recommandations IRD en matière d'études et recherches

Sauf en Guyane, où aucune étude en population générale sur l'état nutritionnel et sur les comportements alimentaires et d'activité physique n'a été conduite à ce jour, la littérature sur les régions d'Outre-mer se caractérise par une relative disponibilité de données descriptives. À l'inverse, on constate un faible nombre d'analyses approfondies et d'études d'intervention qui pourraient permettre de formuler des réponses aux questions posées.

Recommandation n°1 : mieux identifier les populations à plus haut risque nutritionnel.

Notamment pour la Guyane, réaliser une enquête épidémiologique sur l'état nutritionnel, l'alimentation et l'activité physique des populations pour mieux cibler les populations prioritaires pour le déploiement du plan d'action.

Recommandation n°2 : mieux évaluer les régimes alimentaires locaux, leurs évolutions et leurs effets sur l'état nutritionnel.

Recommandation n°3 : mieux connaître l'offre alimentaire et proposer des pistes d'amélioration.

Recommandation n°4 : mieux comprendre les pratiques d'activité physique, leurs déterminants et leurs effets sur la santé.

Recommandation n°5 : mieux connaître les pratiques de recours aux soins.

Recommandation n°6 : promouvoir des recherches sur les modalités d'interventions et de politiques et leurs effets.

Conclusions des recommandations IRD

Il ressort de l'expertise IRD que seule une combinaison de politiques sur les facteurs d'environnement alimentaire, les facteurs de soins et ceux liés à la pratique d'activité physique et d'actions ciblées sur les populations vulnérables, conduite de façon pérenne sur le long terme, peut permettre des améliorations sensibles de l'état nutritionnel des populations des DROM. Une importance particulière pour la réduction des inégalités sociales de nutrition est à souligner pour les cinq DROM.

De façon générale, des leviers communs ont été identifiés pour les cinq territoires conduisant à une politique nutritionnelle transversale aux DROM. Le bilan de l'expertise a mis également en évidence des divergences et des spécificités pour chaque territoire, en particulier sur la couverture de la restauration collective, les disparités d'offre de soins, la place de l'industrie agroalimentaire locale ou encore la production locale de fruits et légumes. Cependant, les connaissances trop parcellaires ou absentes sur l'ensemble des thématiques abordées ne permettent pas de proposer des déclinaisons particulières selon les territoires.

Des axes transversaux sous-tendent les recommandations d'actions ici proposées par le groupe d'experts :

- Un premier axe propose de renforcer les moyens et outils existants, selon un état des lieux approfondi dans chaque DROM, en particulier sur l'offre de soins et de prévention dans le domaine de la nutrition et leur accès et l'offre en restauration collective, en particulier en Guyane et à Mayotte, et l'offre d'équipements sportifs et l'aménagement urbain, mais aussi de réduire les disparités intra-territoriales sur ces différents points.
- Un deuxième axe explique la nécessité de repenser le rôle des atouts locaux spécifiques à chaque région pour développer des actions adaptées à l'alimentation et la santé, telles que la valorisation des régimes et aliments traditionnels ou encore la réflexion sur la place de l'offre de soins primaires et les professionnels de santé de proximité.
- Un troisième axe concerne l'amélioration de l'accès économique à une alimentation de qualité, avec un focus sur les fruits et légumes, par des mesures visant à la fois le renforcement de la production locale, la prise en compte de la dimension nutritionnelle dans l'octroi de mer et le BQP et des programmes d'assistance auprès des femmes défavorisées pour réduire leurs contraintes budgétaires et favoriser la consommation de fruits et légumes.
- Enfin, le quatrième axe est celui d'actions innovantes, telles que les interventions de proximité, multi-composantes auprès des plus vulnérables – en particulier les femmes et les enfants appartenant aux catégories défavorisées –, des incitations à des reformulations de produits appartenant aux familles d'aliments les plus contributrices aux apports nutritionnels défavorables, accompagné d'un suivi de la qualité nutritionnelle de l'offre locale et importée.

Ces conclusions sont néanmoins à considérer avec précaution dans le contexte spécifique de pollution des sols et des eaux de certains DROM, et plus globalement dans un contexte de changement climatique qui pourrait affecter la mise en place pérenne et l'impact de certaines actions.

12.4 ANNEXE 6.4 : COMPLEMENTS A LA SECTION RELATIVE A LA SANTE MENTALE ET AUX ADDICTIONS

12.4.1 Consommation d'alcool, tabac et cannabis en Guyane et mortalité associée

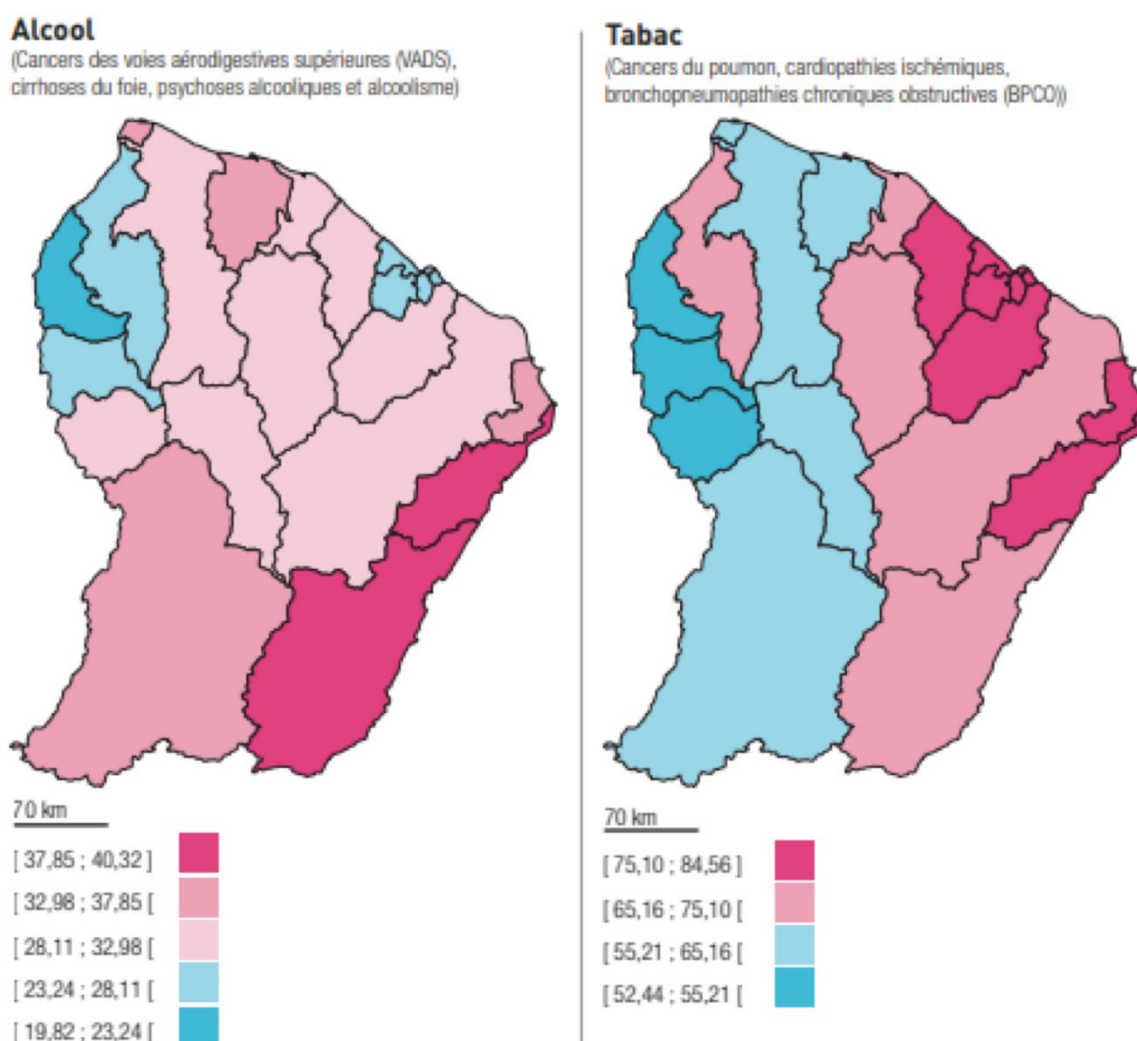


Figure 19. Taux standardisé* de mortalité 2006-2013 par canton. Sources : Certificats de décès (CépiDc) ; RP 2006 à 2012 (Insee) ; exploitation FNORS.

*Taux standardisé sur l'âge pour 100 000 habitants, selon la population de référence européenne (Revision of the European Standard Population, Eurostat 2013).

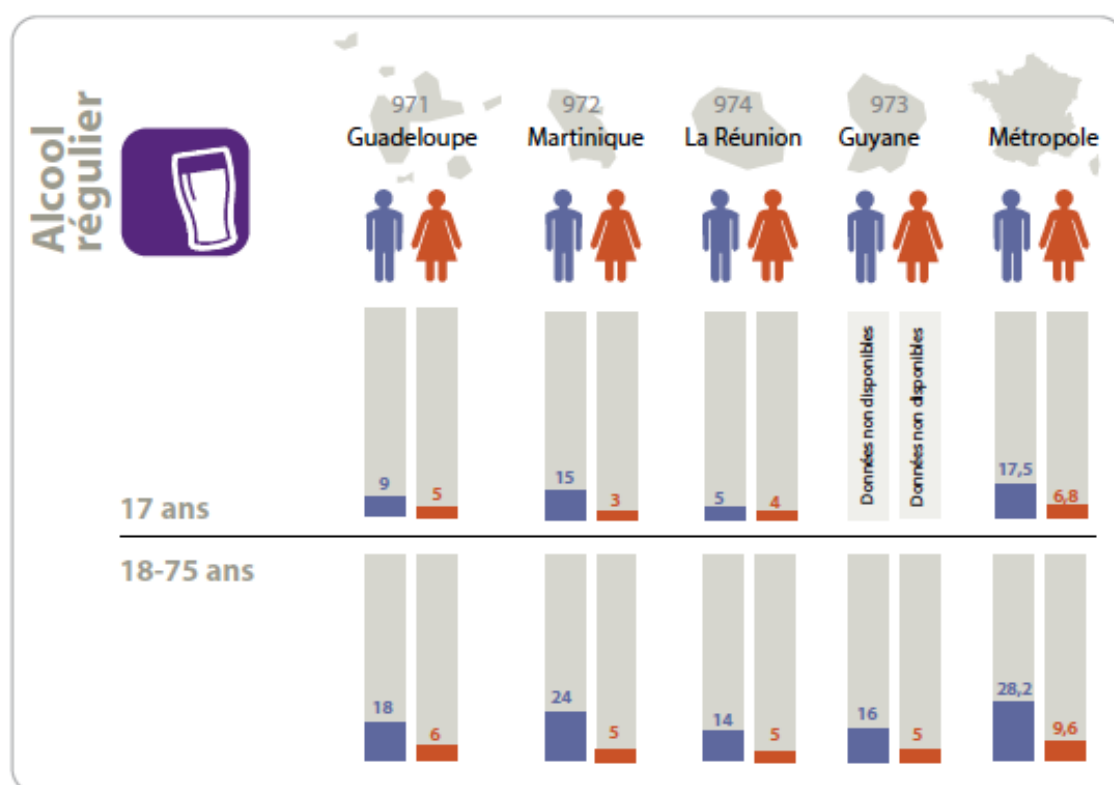


Figure 20. Niveaux d'usage régulier d'alcool dans les DOM et en métropole selon le sexe et l'âge (%) en 2014. Sources : ESCAPAD 2014 (OFDT) et Baromètre santé DOM 2014 (Santé publique France)

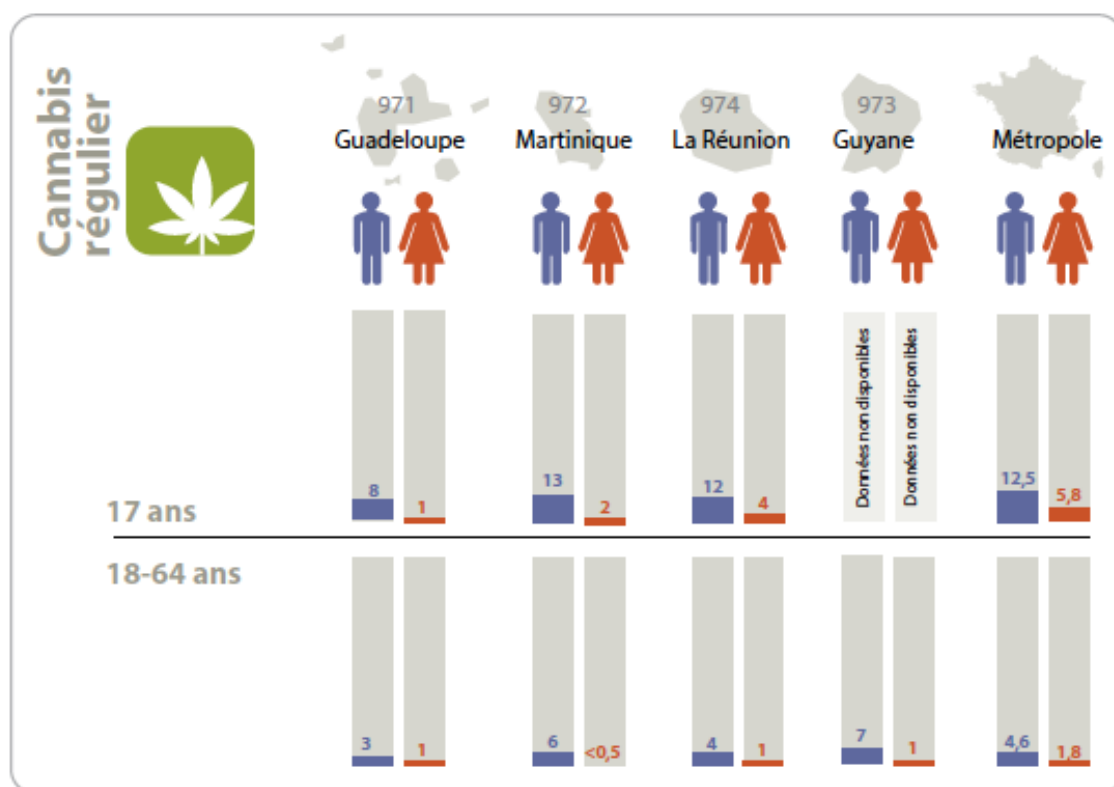


Figure 21. Niveaux d'usage régulier de cannabis dans les DOM et en métropole selon le sexe et l'âge (%). Sources : ESCAPAD 2014 (OFDT) et Baromètre santé DOM 2014 (Santé publique France)

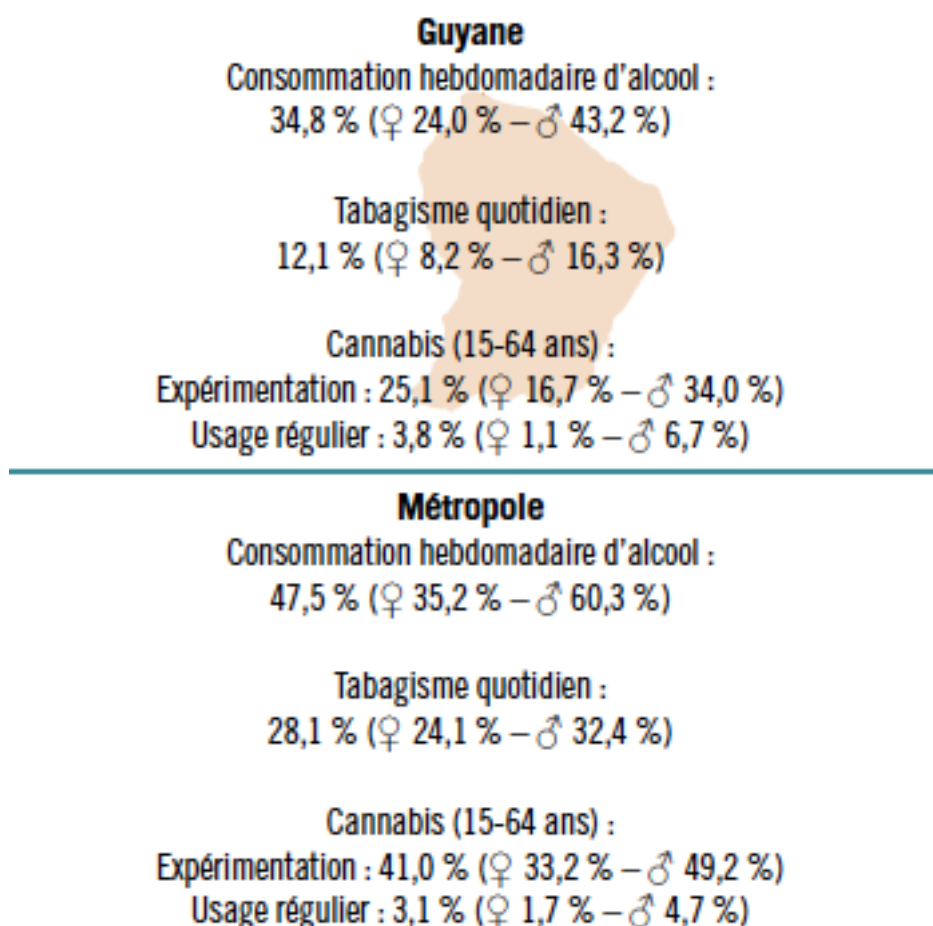


Figure 22. Légende ? Source ?

12.4.2 L'offre de soins psychiatriques en Guyane

Le département de la Guyane est divisé en trois secteurs de psychiatrie adulte et en deux secteurs de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent (un secteur et un intersecteur). Deux des secteurs de psychiatrie adulte et l'intersecteur de pédopsychiatrie sont rattachés au CHAR qui assure également les soins sans consentement (SSC) pour l'ensemble du département. La Guyane comporte trois centres hospitaliers dont deux ont des capacités d'hospitalisation complète en psychiatrie : le CHAR de Cayenne, qui est le principal et le plus ancien, le CHOG Franck Joly, le CHOG, à Saint-Laurent-du-Maroni ; le centre hospitalier de Kourou ne dispose pas de capacité d'hospitalisation. En octobre 2018, aucun praticien libéral psychiatre n'exerçait sur le territoire, aucune clinique n'accueillait de patients en psychiatrie.

Le CHAR emploie 2 500 personnes. Il dispose de 742 lits et places dont 114 de psychiatrie. Il offre des prestations de soins sur le site principal de la Madeleine à Cayenne, et dans deux CMP pour la psychiatrie adulte à Cayenne et trois CMP pour la pédopsychiatrie, deux à Cayenne et un à Kourou, ce dernier ne disposant pas de soignants permanents. Les CMP déploient périodiquement des équipes dans dix-huit CDPS¹³².

¹³² Source : Rapport du Contrôleur Général des lieux de privation de liberté (octobre 2018)

Une offre spécialisée en psychiatrie du littoral du CHOG est prévue pour les populations de l'intérieur à la faveur d'organisations mobiles et grâce à la présence du CMP implanté à Maripasoula. Le CMP se déplace autant que nécessaire sur les communes du Haut-Maroni. Les communautés de l'intérieur accèdent aussi à des interventions spécialisées en addictologie, pédopsychiatrie et psychiatrie de façon régulière dans le cadre d'une organisation de secteur qui intègrent une dimension culturelle portée depuis plusieurs années par le déploiement de médiateurs en santé. Grâce à l'octroi de moyens supplémentaires de l'ARS au CHOG, un pôle santé mentale est en cours de création à Maripasoula au sein d'un nouveau bâtiment situé en face du collège avec trois chambres d'observation. Un psychiatre est affecté à plein temps au CMP de Maripasoula¹³³.

La démographie médicale constitue une difficulté majeure du fait des mouvements fréquents de médecins, la logistique représentant un frein pour les professionnels intervenant sur le territoire et fragilisant la pérennité des actions conduites. Le renforcement des compétences est souhaité, particulièrement pour des infirmiers en pratiques avancées (audition Pr JEHEL juin 2020) mais aussi le développement d'un réseau de professionnels accessibles, y compris en télémedecine et téléconsultation.

12.4.3 Article sur les suicides en Guyane

Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology (2018) 53:1197–1206
<https://doi.org/10.1007/s00127-018-1570-6>

ORIGINAL PAPER



Descriptive epidemiology of suicide attempts and suicide in the remote villages of French Guiana

Basma Guarmit¹ · Paul Brousse¹ · Aude Lucarelli¹ · Gerd Donutil² · Claire Cropet⁴ · Emilie Mosnier^{3,4} · Philippe Travers¹ · Mathieu Nacher^{3,4}

Received: 1 March 2018 / Accepted: 24 July 2018 / Published online: 21 August 2018
 © Springer-Verlag GmbH Germany, part of Springer Nature 2018

Abstract

Objective The overall rate of suicide in French Guiana is estimated at 6 per 100,000, a rate that is lower than in mainland France. Given the frequent reports of suicide in Amerindian communities, our hypothesis was that this figure fails to capture a more contrasted reality. Our objective was to refine estimates and determine suicide rates in remote villages of French Guiana.

Methods We included patients for whom a suicide attempt or suicide was mentioned in medical records. The Health centers were grouped into two zones according to geographical remoteness.

Results The highest suicide rates observed in the remote Amerindian villages of Camopi and Trois Sauts were, respectively, 118 and 78/100,000. The median age at the time of suicide was significantly younger in remote zones [23 years (95% CI 21.59–25.06)] than in non-remote zones—[27 years (95% CI 24.47–29.31)]. The most frequent methods were hanging (78%) and intoxication (22%).

Conclusions The suicide rate in remote areas in French Guiana was eight times higher than in France. The suicide of young people in remote areas in French Guiana and specifically in Amerindian villages must be better understood and prevented with contextualized and adapted care.

Keywords Suicide · French Guiana · Isolation · Amerindians · Maroons

¹³³ Source : Réponse du ministère des outremer JO Sénat 09/02/19

Autre article, tiré de la thèse du Dr Rémi Pacot :

Type de document :

Article dans une revue

Domaine :

[Sciences du Vivant \[q-bio\]](#) / [Santé publique et épidémiologie](#)

- HAL Id : [inserm-01802872](#), version 1
- DOI : [10.1186/s12888-018-1670-6](#)
- PUBMED : [29642878](#)
- PUBMEDCENTRAL : [PMC5896108](#)

The problem of suicide among Amerindians in Camopi-Trois Sauts, French Guiana 2008–2015

[Rémi Pacot](#)¹ [Basma Garmit](#)¹ [Marianne Pradem](#)² [Mathieu Nacher](#)³ [Paul Brousse](#)¹

¹ [Département des Centres Délocalisés de Prévention et de Soins \[Cayenne, Guyane Française\]](#)

² [Rectorat de Guyane \[Cayenne, Guyane Française\]](#)

³ [CIC - Antilles Guyane - Centre d'Investigation Clinique Antilles-Guyane](#)

Abstract : Background: Suicide within the Amerindian community of Camopi (1741 inhabitants) in French Guiana has been an increasing problem widely reported in the media leading the French Government to mandate a parliamentary mission to investigate the matter. The purpose of the study was to describe this phenomenon and identify factors associated with suicide attempts. Methods: A retrospective observational study was conducted from the health centers' medical records. All suicide attempts and suicides committed between 2008 and 2015 by Amerindians living in Camopi and Trois Sauts were compiled. Contextual factors and suicide representations were also analyzed. Results: During the study period, the annual attempted suicide rate and the suicide rate were higher in the last 3 years. The overall annual rate was equal to 6.9/1741 or 396 per 100,000 inhabitants for attempted suicide and 172 per 100,000 inhabitants for suicide, which is more than 10 times higher than the suicide rate in mainland France. The mortality rate was 30.4% versus 8.2% in mainland France. The 10–20 year-old age group represented 70% of suicide deaths. There was no significant difference between genders. A recent death and interpersonal conflict were the main stressful life events reported by respondents (55 and 52%, respectively). Alcohol addiction (30% of the respondents) was associated with suicide attempts under the influence of alcohol ($p=0.03$). Repetition of suicide attempts was associated with cannabis consumption ($p=0.03$). Depression was reported among 45% of the respondents. A third of respondents reported having been abused during their childhood. Over half of respondents reported that their suicide attempt was motivated by a spirit (58%). Conclusions: Despite limitations due to the small population size and limited time frame, this is the first study to describe the epidemiology of suicide among Amerindians living in Camopi. In contrast with other French territories, the suicide rate was very high, the sex ratio was balanced and younger age groups were most affected

Sur le suicide chez les amérindiens, Madame Marianne Pradem, anthropologue, a été à la tête de la CeRMEPI (Cellule de Recherche pour le Mieux Être des Populations de l'Intérieur) pendant les 5 années de son existence et a une expertise importante dans ce domaine. Nous avons présenté elle et moi-même nos travaux à plusieurs reprises dont au congrès des Journées Martiniquaises de Prévention du Suicide (Pr Jehel).



12.5 ANNEXE 6.5 : COMPLEMENTS SUR LA SECTION RELATIVE AUX RISQUES INFECTIEUX

12.5.1 Synthèse et recommandations issues de l'avis sur la prévention et la prise en charge des IST en Guyane et dans les Antilles françaises

Extraits de l'avis Avis et recommandations sur la prévention et la prise en charge des IST en Guyane et dans les Antilles françaises (CNS, 2018) :

« Plusieurs facteurs concourent à une vulnérabilité aux IST plus large qu'en métropole. C'est le cas de la précarité économique et sociale, de certains contextes de sexualité observés plus souvent qu'en métropole et qui majorent les risques d'exposition aux IST, tels que la précocité des relations sexuelles chez les garçons, la fréquence des rapports sexuels payés et du multipartenariat ; c'est également le cas des atteintes aux droits sexuels et notamment de la surexposition des femmes aux violences, et de la stigmatisation des personnes infectées par le VIH. En outre les populations sont confrontées à un retard de développement qui ne favorise ni l'entrée ni le maintien dans le système de santé. Enfin, les migrants, nombreux dans certains territoires, apparaissent davantage exposés au risque d'infection par les IST que les personnes nées sur le territoire français ; la fréquence des situations de précarité et des pratiques discriminatoires à l'égard des migrants majore leurs difficultés d'accès au soin et à la prévention ».

« Des obstacles majeurs à l'accès à l'offre de prévention et de dépistage du VIH et des autres IST subsistent pour de nombreuses populations, en particulier les jeunes, les femmes et les migrants. En outre, l'orientation des personnes dépistées vers la prise en charge médicale et leur maintien dans le système de soin paraissent insuffisamment assurés ».

Compte tenu de la situation épidémique des IST et des éléments de fragilité qui concourent à une vulnérabilité plus large qu'en métropole, **l'offre de santé n'est pas à la mesure des besoins : insuffisante et inadaptée aux contraintes des territoires**, elle ne permet pas un déploiement approprié des dispositifs de prévention, de dépistage, et de prise en charge des IST. Malgré leur intérêt majeur dans la lutte contre les épidémies, **les actions de prévention souffrent d'une faiblesse structurelle qui affecte en particulier leur financement, le soutien des opérateurs des actions, leurs modalités de réalisation et leur coordination**.

Si **les crédits d'intervention de l'État en matière de prévention** ont bénéficié d'un rattrapage au profit des ARS ultramarines dans le cadre du fond d'intervention régional, ils **ne couvrent pas les besoins constatés** ; par ailleurs les ARS n'ont pas mobilisé les souplesses de gestion autorisées pour accroître les ressources en faveur de la prévention [R1] ; en outre, les autres crédits d'intervention de l'État en matière de prévention, apparaissent dispersés et, s'agissant des concours de l'outre-mer, de faible niveau. Enfin, la mission a constaté que les moyens attribués par les collectivités territoriales aux Centres de Planification et d'Education Familiale (CPEF) dans le champ de la PMI ne leur permettent pas d'exercer pleinement leurs missions de prévention et de dépistage [R6].

Le soutien accordé aux opérateurs, tant associatifs que du champ médico-social et social, est insuffisant pour garantir une mise en œuvre satisfaisante des programmes de prévention et assurer un maillage approprié des territoires. Des carences ont été constatées en matière d'appui à la conception et à la mise en œuvre de projets associatifs pérennes [R2], de sensibilisation à la santé sexuelle dans le champ social et médico-social [R11] et de mise à disposition d'outils d'information adaptés à la diversité, notamment culturelle, des publics cibles [R4].

La médiation en santé, dont l'objectif est de rapprocher du système de santé les personnes éloignées du soin pour des raisons économiques, sociales et culturelles, **est particulièrement adaptée à la grande diversité des communautés qui résident en Guyane** et dans les Antilles françaises, à leur

exposition à la précarité sociale et économique et à l'enclavement de certains territoires. Toutefois, le développement et la professionnalisation de l'activité de médiation en santé restent à mettre en œuvre [R3].

Enfin, **la nécessaire coordination des activités de prévention et des acteurs impliqués**, permettant de couvrir les besoins locaux, **n'est pas assez exercée par certains COREVIH** ultramarins dont c'est pourtant une des missions [R5]. Les difficultés d'accès à l'offre de santé aggravent les conséquences de la faiblesse structurelle des actions de prévention.

Les difficultés d'accès à l'offre de santé aggravent les conséquences de la faiblesse structurelle des actions de prévention :

- **L'offre publique de soins est majoritairement concentrée dans les établissements de santé.** Les **18 CDPS** déployés en Guyane qui dépendent d'un centre hospitalier remplissent un rôle essentiel en matière de dépistage et de prise en charge des IST dans les zones isolées et ou de faible densité, **mais leurs ressources, notamment humaines, sont insuffisantes.** En outre, ces structures ne peuvent proposer une délivrance prolongée des médicaments antirétroviraux, pour des raisons réglementaires et logistiques. Les réponses institutionnelles sont insuffisantes pour répondre au défi représenté par un déploiement approprié des ressources humaines sur les territoires. **Les particularités territoriales et la diversité sociale des populations justifient le déploiement beaucoup plus large qu'aujourd'hui, d'une offre mobile de prévention et de dépistage des IST** (incluant l'offre de TROD, aujourd'hui insuffisante), **intégrée dans une offre plus globale de santé voire d'accompagnement social.**

- **Les réponses institutionnelles sont insuffisantes pour répondre au défi représenté par un déploiement approprié des ressources humaines sur les territoires.** Des contrats d'engagement de service public proposés aux médecins en formation et quelques offres de statut de praticien territorial de médecine générale, ont permis l'installation d'un petit nombre de médecins libéraux dans des territoires sous-dotés ; les résultats restent toutefois très inférieurs aux besoins. Par ailleurs, des instruments, adaptés aux territoires et autorisant le transfert de compétences du personnel médical vers le personnel paramédical, ne sont pas mis en œuvre, qu'il s'agisse de protocoles de coopération à des fins de transfert d'activités, ou d'exercice de soins infirmiers en pratique avancée, dont le décret définissant les domaines d'intervention n'est pas paru [R10].

- **Les particularités territoriales et la diversité sociale des populations justifient le déploiement beaucoup plus large qu'aujourd'hui, d'une offre mobile de prévention et de dépistage des IST** [R7] (incluant l'offre de TROD, aujourd'hui insuffisante [R8]), **intégrée dans une offre plus globale de santé voire d'accompagnement social.** Une telle offre globale présenterait l'avantage de mutualiser les approches de prévention et de dépistage pour différentes pathologies, de ne pas contribuer à la stigmatisation qu'une offre dédiée uniquement au VIH pourrait susciter, et d'initier, si nécessaire, un accompagnement vers une prise en charge médicale et sociale globale.

- Le recrutement et le maintien de personnels formés dans les champs de la santé, du médico-social et du social (y compris les acteurs associatifs), sensibilisés aux multiples diversités des territoires, soulèvent des besoins en formation importants. **Les formations de formateurs apparaissent insuffisamment développées.** En outre, **les pôles régionaux de compétences ne prennent pas suffisamment en compte les publics cibles (migrants, hommes ayant des relations sexuelles avec les hommes, jeunes) ni les diversités, y compris culturelles, qui rendent compte de contextes et discours locaux différents dans le domaine la santé sexuelle.** Enfin, **l'absence ou l'insuffisance de formation à la médiation en santé ne permet pas de professionnaliser cette activité pertinente pour l'outre-mer** [R12-13]

Au-delà de la population générale, les ressortissants étrangers et les jeunes de moins de 30 ans, qui représentent une part importante de la population ultramarine, justifient une attention particulière en raison de leur fragilité documentée à l'égard des IST et de l'infection par le VIH en particulier.

En ce qui concerne les ressortissants étrangers, les mesures d'exception en vigueur en matière de contrôle de la circulation des populations dans les territoires ultramarins, et particulièrement en Guyane, et la procédure de droit commun de demande de titre de séjour pour raison de santé rendent complexes et retardent l'accès aux droits et donc l'accès aux soins. Des obstacles sont relevés à différentes étapes : l'entrée dans la procédure, qui nécessite la présence du ressortissant étranger en préfecture ou sous-préfecture rendue difficile par les mesures d'exception, la présentation impossible de justificatif de domicile pour les ressortissants étrangers en situation d'habitat spontané, la délivrance dorénavant retardée du récépissé de demande de titre de séjour (valant autorisation de séjour) qui impose la disposition du rapport médical du médecin de l'Office Français de l'Immigration et de l'Intégration (OFII) de la délégation territoriale, et le caractère incomplet et insuffisamment actualisé de la bibliothèque d'informations permettant au collège national des médecins de l'OFII d'apprécier l'offre de soins dans les pays d'origine. Ces obstacles à un déroulement rapide et adapté aux spécificités locales de la procédure de demande de titre de séjour pour soins fragilisent la protection de la santé de certains ressortissants étrangers, notamment ceux en situation administrative irrégulière [R14-16].

Alors que les jeunes sont particulièrement exposés au risque d'IST, les dispositifs d'action publique en direction des jeunes sont inégalement mobilisés en faveur de l'Education A la Sexualité (EAS).

- Le risque d'IST chez les jeunes est majoré en Guyane et aux Antilles françaises par des vulnérabilités plus fréquentes qu'en métropole : l'entrée des garçons dans la sexualité à un âge plus précoce qu'en métropole et des taux élevés de grossesse précoce chez les filles, la précarité socio-économique conduisant à des taux de scolarisation plus faibles qu'en métropole et parfois à des pratiques prostitutionnelles précoces, et une exposition précoce aux conduites addictives.

- Face à ce constat d'exposition majorée au risque d'IST, certaines **faiblesses et disparités structurelles, observées en métropole dans l'organisation de l'EAS, apparaissent majorées en Guyane** et aux Antilles françaises : le déficit en ressources humaines, y compris associatives, pour assurer cette activité, le manque d'outils pédagogiques adaptés à la diversité culturelle et à la spécificité des publics jeunes, et les résistances d'origine multiple d'une partie de la communauté éducative à s'investir dans l'EAS sont mis en avant. Des efforts sont engagés au niveau rectoral pour compenser les faiblesses observées, mais ils apparaissent inégalement avancés, en particulier en Guyane [R18].

- Par ailleurs, les structures et dispositifs fléchés en direction des jeunes non scolarisés et particulièrement vulnérables, notamment les **missions locales et les services de la protection judiciaire de la jeunesse** peinent à poursuivre des missions d'EAS, **insuffisamment financées par l'État et les collectivités territoriales** [R17].

Pour améliorer l'offre de santé, il est également nécessaire d'agir à plusieurs niveaux sur le cadre stratégique de la lutte contre les IST : la mission a, en effet, relevé des **insuffisances portant sur les coopérations régionales, la gouvernance de la politique de lutte contre le VIH/sida et les IST, et le niveau des connaissances épidémiologiques et sociales disponibles.**

- L'intégration des territoires dans leur environnement régional n'est pas portée à un niveau permettant à la France de bénéficier de l'opportunité d'informations et de coopérations suffisantes concernant la prise en charge des IST, alors que les contextes démographiques et épidémiologiques régionaux sont similaires. Ainsi, les coopérations bilatérales et transfrontalières concernant la Guyane et Saint-Martin ne sont pas assez développées et doivent être renforcées, tant à l'initiative de l'État qu'à celle des collectivités territoriales [R19]. En outre, la faible intégration des territoires dans leur environnement régional les prive d'opportunités de coopération dans le champ de la santé, en particulier l'insuffisante adhésion et/ou participation à des organisations régionales, notamment à l'Agence de santé publique de la région caraïbe (CARPHA) [R20-21]. Enfin, si les fonds de l'Union européenne INTERREG, ouverts sur soumission de projets à leurs États membres, offrent des opportunités de financements de la lutte contre le VIH/sida et les IST en Guyane et aux Antilles

françaises, la procédure complexe et peu transparente de soumission de projets conduit à des retards et ne favorise pas l'intégration de contributions des acteurs locaux [R22]. Par ailleurs, l'absence de coordination entre des demandes de crédits INTERREG de la France et des demandes de crédits portées par des pays voisins de la zone Guyane-Antilles, éligibles à d'autres fonds européens, nuit à l'émergence de projets de coopération bi- ou multilatérale [R23].

- La gouvernance de la politique de lutte contre le VIH/sida et les IST souffre d'une coordination insuffisante aux divers échelons. Au niveau ministériel et interministériel (ministère des Solidarités et de la Santé, et ministère des Outre-mer), des programmes d'actions contre les IST ont été établis en 2016 et déclinés régionalement mais leur mise en œuvre souffre d'un déficit de suivi, en particulier national ; la stratégie nationale de santé sexuelle récemment définie, qui comporte un axe dédié à l'outre-mer, devra contribuer à combler le retard pris en la matière [R24] ; en outre, la stratégie de portage d'un pilotage conduit par le ministère en charge de la Santé avec les ARS, et coordonné avec le ministère des Outremer, n'est pas assez promu. Au niveau des territoires, le déficit de partenariat observé entre les services de l'État et les collectivités territoriales [R26] est aggravé par le faible investissement des instruments de coopération dont les commissions de coordination des politiques publiques [R25] ; la coordination entre les acteurs de Guyane et des Antilles françaises, principalement les services de l'État, les collectivités territoriales et les associations mérite également d'être développée [R27].

- Enfin, la prise en compte des spécificités de ces territoires dans la lutte contre les IST repose sur un socle de connaissances épidémiologiques et sociales adaptées aux particularismes régionaux, qui apparaît aujourd'hui insuffisant, et qui doit être élargi [R28-29] et mis en réseau [R30].

12.5.2 Les programmes et obstacles selon la fiche DGS

Programmes

- L'ARS développe des actions de prévention (éducation thérapeutique, acteurs associatifs), de dépistage précoce et de prise en charge (plan d'action 2015).
- Présence de coordinatrices VIH dans les sous-territoires (coordination des risques sexuels avec convention ARS-COREVIH pour 2 personnes à Cayenne et Saint Laurent ; à Kourou c'est un coordinateur qui travaille pour adier qui tient ce rôle)
- Mise en place du dispositif de distribution des TROD par les médecins généralistes est en cours
- Renforcement des consultations délocalisées d'infectiologues au niveau des CDPS
- Echanges avec les pays voisins en vue de développer la collaboration dans la prise en charge des PvVIH
- Émergence d'un projet bi-national transfrontalier Brésil-Guyane élaboré et porté par une association (ID Santé) co-financé par le FED (PO-Amazone) et l'ARS (Oyapock Coopération Santé OCS), en partenariat avec une association brésilienne DPAC et le CHAR
- Actions via le service sanitaire : en 2020 expérimentation d'un PASS préservatif dans 3 régions (Ile-de-France, Nouvelle-Aquitaine, Guyane) dans le but de renforcer l'accès à l'information en santé sexuelle et à des préservatifs (pour compléter les actions à destination des jeunes).

Obstacles

S'agissant de la prévention et du dépistage :

- Difficulté d'accès à certaines populations pourtant très concernées (sites/milieu de l'orpaillage).
- Diversité linguistique, culturelle, faible niveau d'instruction, et forte prévalence de la précarité.
- Faiblesse du tissu associatif, en particulier sur le moyen (départ de Winawi) et le haut Maroni.
- Résistance des associations aux échanges d'information et à la coordination de leurs activités.

- Difficulté à collaborer avec la santé scolaire au niveau du rectorat et des infirmières scolaires.
- Manque d'outils et de méthodes de prévention-promotion-communication adaptés à la Guyane.
- Difficulté à appréhender la situation épidémiologique du fait de la laborieuse implantation du dispositif de déclaration.

S'agissant de la prise en charge :

- Diversité linguistique, culturelle, faible niveau d'instruction et forte prévalence de la précarité dans la file active.
- Obstacles administratifs à l'accès aux droits; et transfert du dispositif "Etrangers Malades" de l'ARS à l'OFII.
- Ressources humaines dédiées (médicales, sociales) insuffisantes au regard de la charge de travail.
- Difficulté de recrutement et rétention du personnel (ayant généré une grande instabilité au CHOG).
- Financement des CeGIDD insuffisant au regard de la variété et qualité de services attendus et ampleur des besoins.
- Règle de dispensation des trithérapies dans les CDPS peu compatible avec la continuité des soins de leur patientèle.
- Complexité/stratification du système de santé Brésilien et instabilité des représentants aux 3 niveaux (spoils system).

12.5.3 Les arboviroses

- Les virus de Dengue

Des épidémies de dengue-like ont été notifiées en Guyane depuis très longtemps, surtout avant la brève période d'éradication des *Aedes. aegypti* dans les années 1960. Mais ce vecteur s'est réimplanté en Guyane, comme dans tous les pays d'Amérique du sud où il avait été éliminé et la première résurgence de dengue en Guyane a eu lieu en 1992. Depuis, ce département est confronté à des épidémies tous les 4 à 5 ans avec des nombres de cas en augmentation et une épidémie majeure en 2006 qui a touché environ 9% de la population. Depuis 2013, la Guyane est dans une situation inter-épidémique pour la dengue avec une circulation endémique des 4 sérotypes et une légère augmentation des cas vers fin 2019 (Figure 23) (SpF and CIRE Antilles-Guyane, 2020). La dernière épidémie de dengue en Guyane, date de 2012-2013 où le sérotype 2 était majoritaire. Malgré une incidence élevée avec une estimation de 13 240 cas symptomatiques, ce qui représente environ 5% de la population totale recensée en Guyane en 2012, le nombre de décès a été faible, comme dans tous les départements français, en raison de la qualité de la prise en charge des cas graves. Une nouvelle épidémie de dengue est actuellement en cours (Figure 23). Il est intéressant de noter que la distribution géographique des cas de dengue en Guyane est très hétérogène (Figure 24) (SpF and CIRE Antilles-Guyane, 2013) et que la majorité des cas ainsi que les incidences les plus fortes se retrouvent dans les communes du littoral.

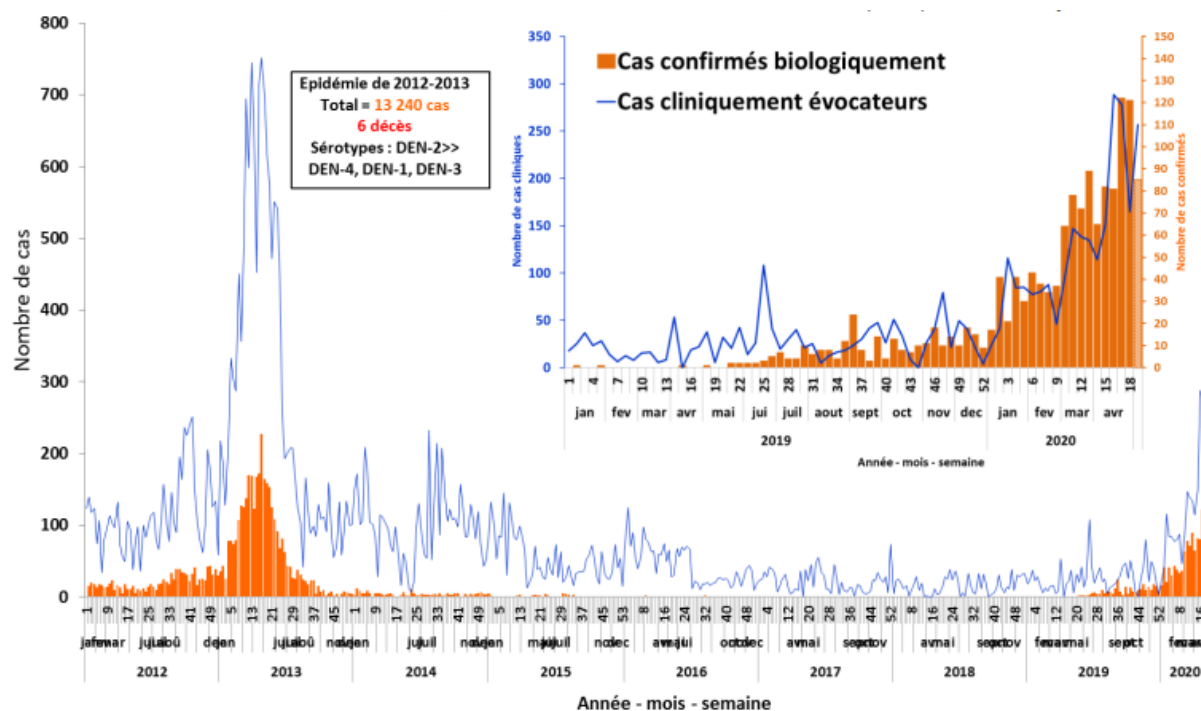


Figure 23. Nombre hebdomadaire estimé de cas cliniquement évocateurs et de cas confirmés de dengue en Guyane de janvier 2012 à mai 2020. Source : Santé Publique France, Le point épidémiologique au 20 mai 2020, N° 05 / 2020, Surveillance de la Dengue

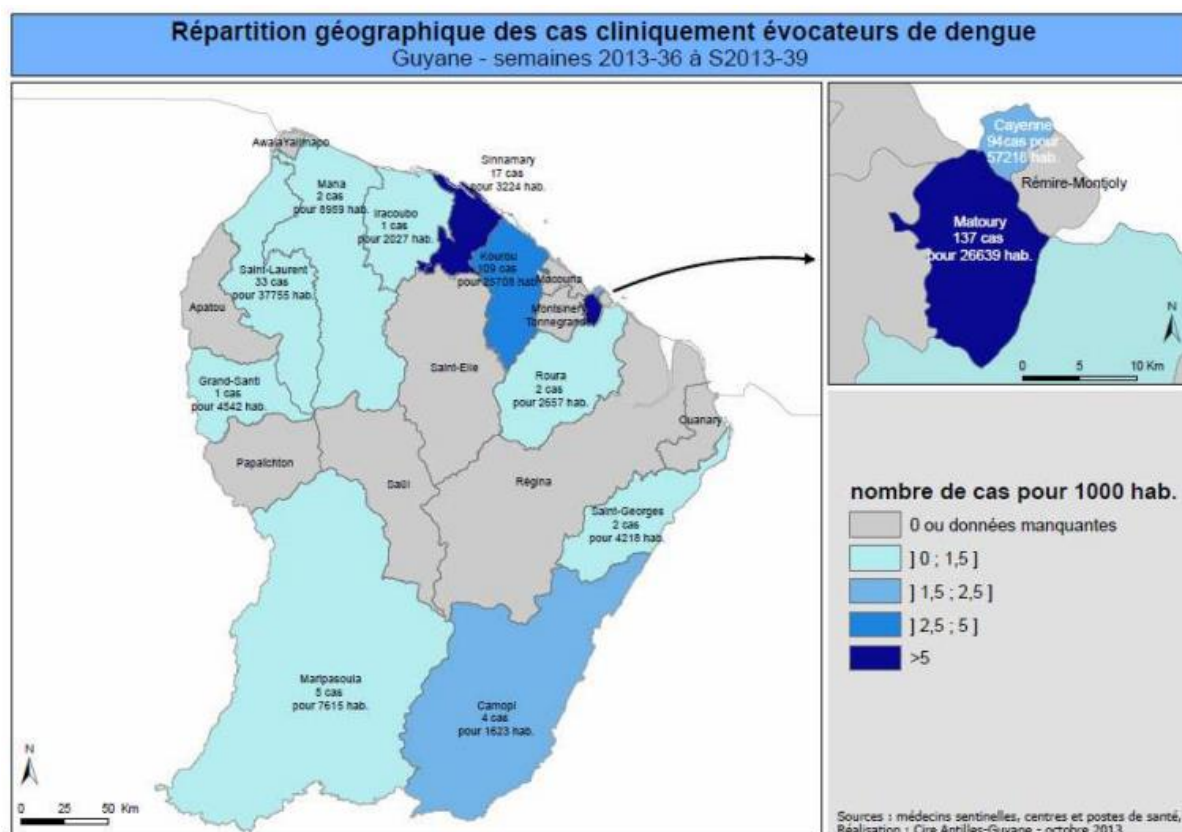


Figure 24. Incidence cumulée de cas cliniquement évocateurs de dengue par commune, Guyane, septembre 2013 (S2013-36 à 39). Source : CIRE Antilles-Guyane, Sept. 2013

Ces résultats sont en accord avec la présence et la biologie des vecteurs de la dengue, qui se retrouvent en plus forte densité dans les zones les plus peuplées. Toutefois, le cas de la commune de Camopi est assez étrange car les vecteurs de la dengue qui sont les moustiques *Aedes. aegypti* n'ont pas été retrouvés à Camopi. Les habitants de Camopi ne peuvent donc s'infecter que lorsqu'ils ont des échanges avec les communes du littoral. Les communes du fleuve Maroni comme Maripasoula étaient exemptes de dengue jusqu'en 2005, mais les échanges avec le littoral ainsi que l'installation des vecteurs font qu'actuellement presque toutes les communes sont touchées en aval de Maripasoula. En ce qui concerne les populations et les territoires de Guyane touchées par les épidémies de dengue, la Figure 24 montre que se sont plutôt les populations vivant aux alentours de Cayenne, et donc plutôt les populations créoles ou issues de l'immigration haïtienne qui sont les plus touchées. Les populations amérindiennes ou issues de l'immigration frontalière des fleuves (immigration surinamienne et brésilienne) sont moins affectées car les communes le long des fleuves Maroni et Oyapock sont peu touchées (sauf dans le cas de Camopi).

La situation de la dengue en Guyane apparaît incontrôlable, comme partout dans le monde. L'OMS estime que l'incidence de cette maladie a augmenté d'environ 400% en un peu plus de 10 ans. Cet état de fait est lié à la difficulté de mise en place des moyens de prévention et de lutte ainsi qu'à la biologie des vecteurs qui sont parfaitement adaptés à l'urbanisation grandissante et « sauvage ». L'approche privilégiée par la plupart des pays, dont la France, est la meilleure prise en charge possible des cas graves, ce qui est déjà le cas en Guyane. Avec la LAV qui doit être améliorée par des approches et outils nouveaux, le seul angle de contrôle possible de cette maladie est la maîtrise de l'urbanisation et des accès à l'eau.

- Le virus du Chikungunya

Le virus du Chikungunya s'est installé sur le continent Américain en 2013 après son introduction en octobre 2013 dans la partie française de l'île de Saint-Martin, et s'est répandu en quelques mois dans toutes les zones favorables du continent en causant des millions de cas cliniques. En décembre 2015, l'Organisation panaméricaine de la santé (PAHO) estimait l'impact à environ 970 millions de cas. Les premiers cas de CHIKV ont été notifiés en Guyane dès le mois de mars 2014 (Figure 25) (CIRE Antilles-Guyane, 2015).

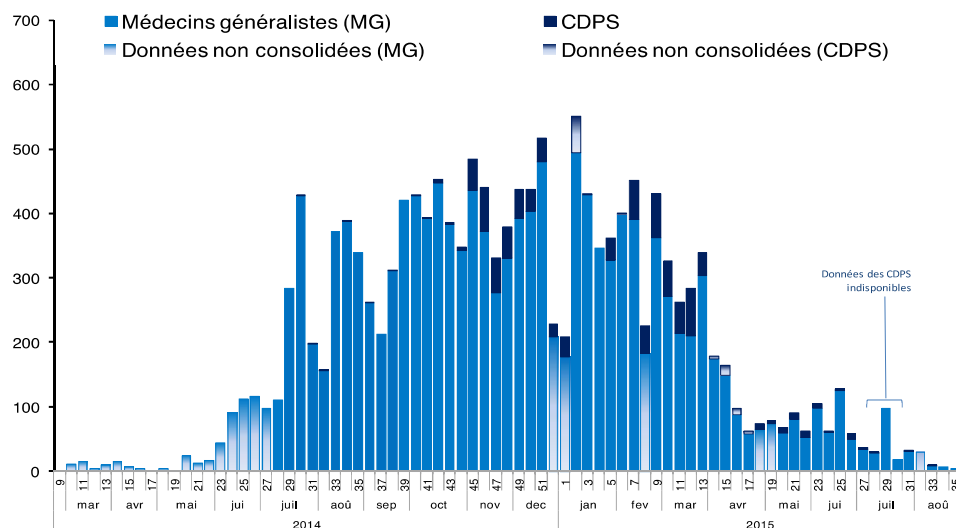


Figure 25. Nombre hebdomadaire de cas cliniquement évocateurs de chikungunya, vus en médecine de ville ou CDPS en Guyane (S2014-09 à 2015-35). Source : Santé publique France, CIRE Antilles-Guyane, Le point épidémiologique N° 17 / 2015, Surveillance du chikungunya, 2015

L'épidémie s'est poursuivie jusqu'en août 2015 avec, au total, environ 15 000 cas répertoriés. Ce virus est transmis par le même vecteur que celui de la dengue, à savoir les moustiques de l'espèce *Ae. Aegypti*. La distribution géographique des cas est similaire à celle de la dengue, avec des populations touchées qui vivent essentiellement dans la zone littorale. Les communes de l'intérieur et des fleuves n'ont pas rapporté de cas de CHIKV.

Les populations les plus touchées par le CHIKV sur l'île de Cayenne ont été les populations les plus défavorisées (Bonifay et al., 2017). La mise en évidence d'une relation entre le niveau de vie et l'exposition au CHIKV semble reliée à la densité importante de moustiques vecteurs dans les zones les plus défavorisées (Figure 26). En effet, les difficultés d'accès à l'eau au robinet entraînent un stockage d'eau dans les quartiers les plus défavorisés. L'étude citée montre que 70% des patients suivis étaient nés à l'étranger.

Actuellement, la circulation du CHIKV en Guyane est très faible et fin 2018, le nombre hebdomadaire de cas variait entre 0 et 18. Il y a donc une circulation à bas bruit du CHIKV, qui ne constitue plus une menace sanitaire.

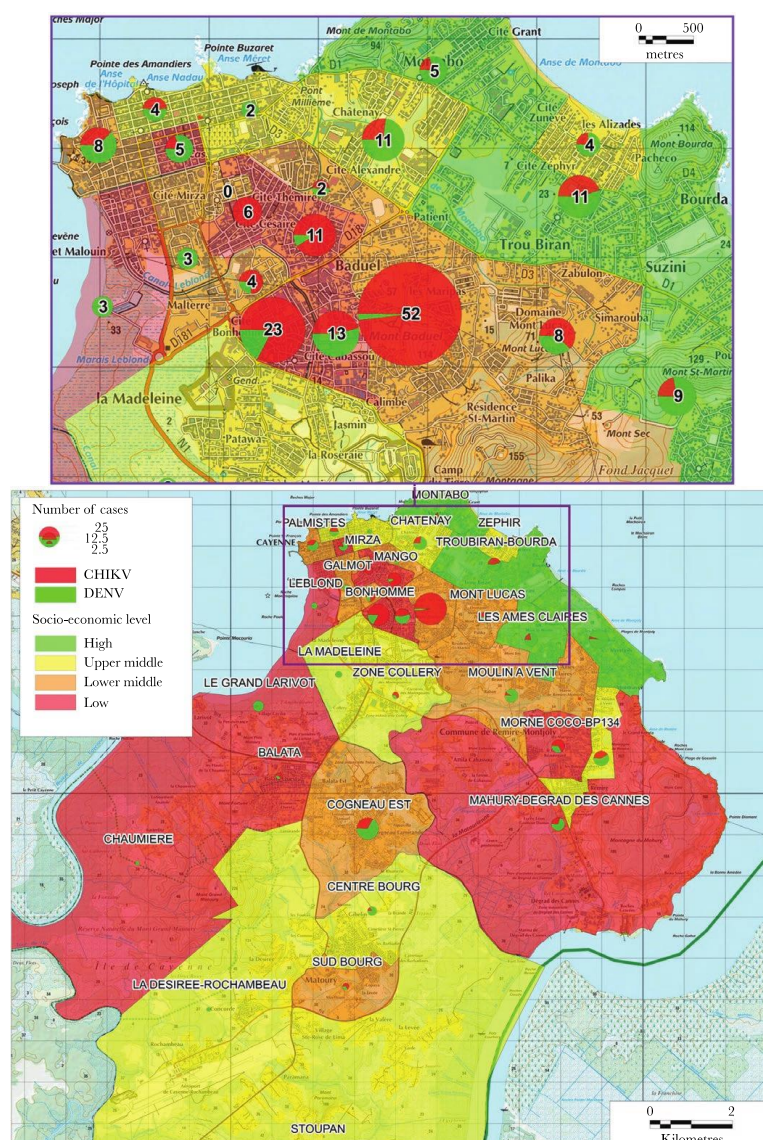
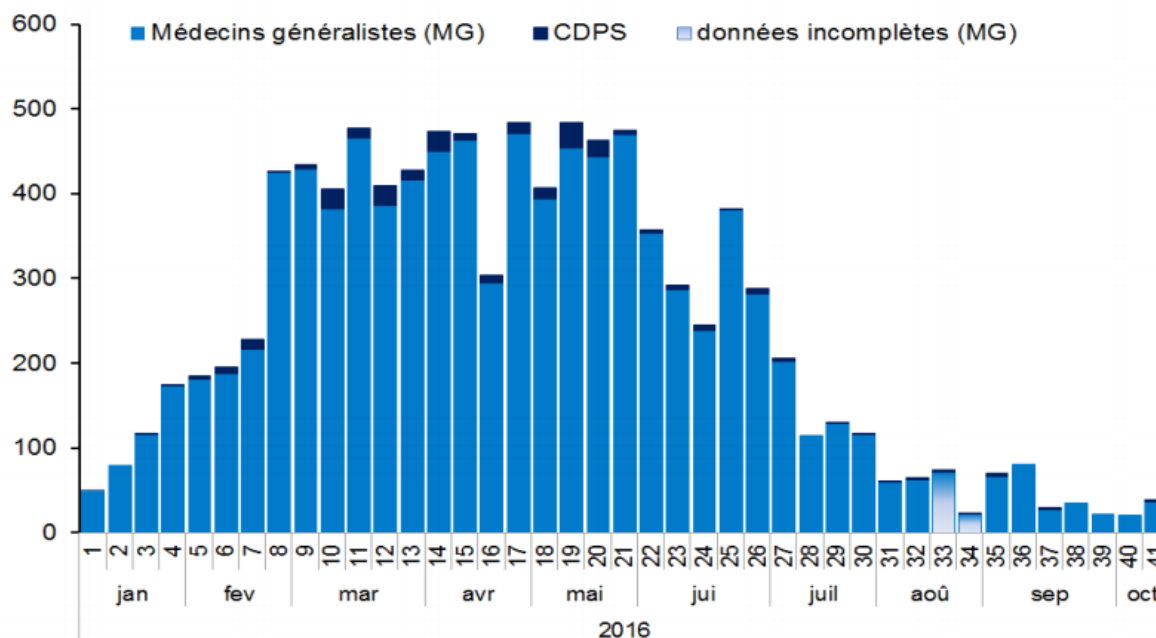


Figure 26. Carte de l'île de Cayenne montrant la distribution des premiers 168 cas de chikungunya et de dengue en fonction du niveau socioéconomique des départements. Source : Bonifay et al., 2017

- Le virus Zika

Le virus Zika, a été introduit récemment sur le continent Américain et les premiers cas ont été notifiés au Brésil en mai 2015. En Guyane, les premiers cas de Zika ont été confirmés entre fin 2015 et début 2016, et l'épidémie liée au virus Zika s'est étalée entre janvier et septembre-octobre 2016 (L'estimation du nombre de cas cliniquement évocateurs de Zika est la somme du nombre de consultations enregistrées pour ce motif par les Centres délocalisés de prévention et de soins (CDPS) et de l'estimation du nombre de personnes ayant consulté un médecin généraliste pour ce motif (l'estimation est réalisée à partir des données recueillies par le réseau de médecins sentinelles).

Figure 27) (SpF and CIRE Guyane, 2017). Le nombre de cas cliniquement évocateurs durant cette période s'est élevé à 415 (SpF and CIRE Antilles-Guyane, 2016), avec très peu de cas confirmés biologiquement, mais on sait que la confirmation biologique des cas était problématique.



L'estimation du nombre de cas cliniquement évocateurs de Zika est la somme du nombre de consultations enregistrées pour ce motif par les Centres délocalisés de prévention et de soins (CDPS) et de l'estimation du nombre de personnes ayant consulté un médecin généraliste pour ce motif (l'estimation est réalisée à partir des données recueillies par le réseau de médecins sentinelles).

Figure 27. Nombre hebdomadaire estimé de cas cliniquement évocateurs de Zika en Guyane, S2016-01 à S2017-22. Source : Santé publique France et CIRE Guyane, Le point épidémiologique n° 04 / 2017, Surveillance du Zika, Bulletin mensuel : période du 3 avril au 4 juin 2017, 2017

Les nombres de cas notifiés de cette arbovirose en Guyane ont donc été inférieurs à ceux notifiés pour les virus de la dengue et du Chikungunya. Toutefois la Guyane a été le département le plus touché en ce qui concerne les complications chez les femmes enceintes. Sur 1 373 femmes enceintes ayant eu un résultat biologique Zika positif, 191 ont présenté des signes cliniques compatibles avec une infection par le virus Zika et 16 fœtus de mères infectées par le virus Zika ont présenté des malformations cérébrales dont 4 correspondaient à une microcéphalie chez des nouveaux nés. Bien que la Guyane ait notifié une incidence de Zika inférieure comparé aux Antilles, avec environ 36 000 cas en Martinique et 30 000 cas en Guadeloupe, c'est le seul département où des malformations fœtales dont des microcéphalies ont été constatées sur des nouveaux nés. Cette situation pourrait s'expliquer par le grand nombre de femmes enceintes en Guyane vivant dans des conditions précaires, l'âge moyen beaucoup plus jeune des femmes enceintes et aussi un recours moins systématique à l'interruption de grossesse en cas de risques. Par ailleurs, des cas de Guillain-barré ont été reportés des autres départements touchés, mais pas en Guyane.

En ce qui concerne la distribution géographique des cas (Figure 28), comme pour les virus de la dengue et du chikungunya, ce sont les communes du littoral qui ont été les plus touchées, du fait que le moustique vecteur du Zika, qui est encore *Aedes. aegypti*. Le dernier cas de Zika biologiquement confirmé en Guyane date d'Avril 2017. Il semblerait donc que le virus Zika ne circule plus en Guyane, et ne pose plus de problème en termes de santé publique.

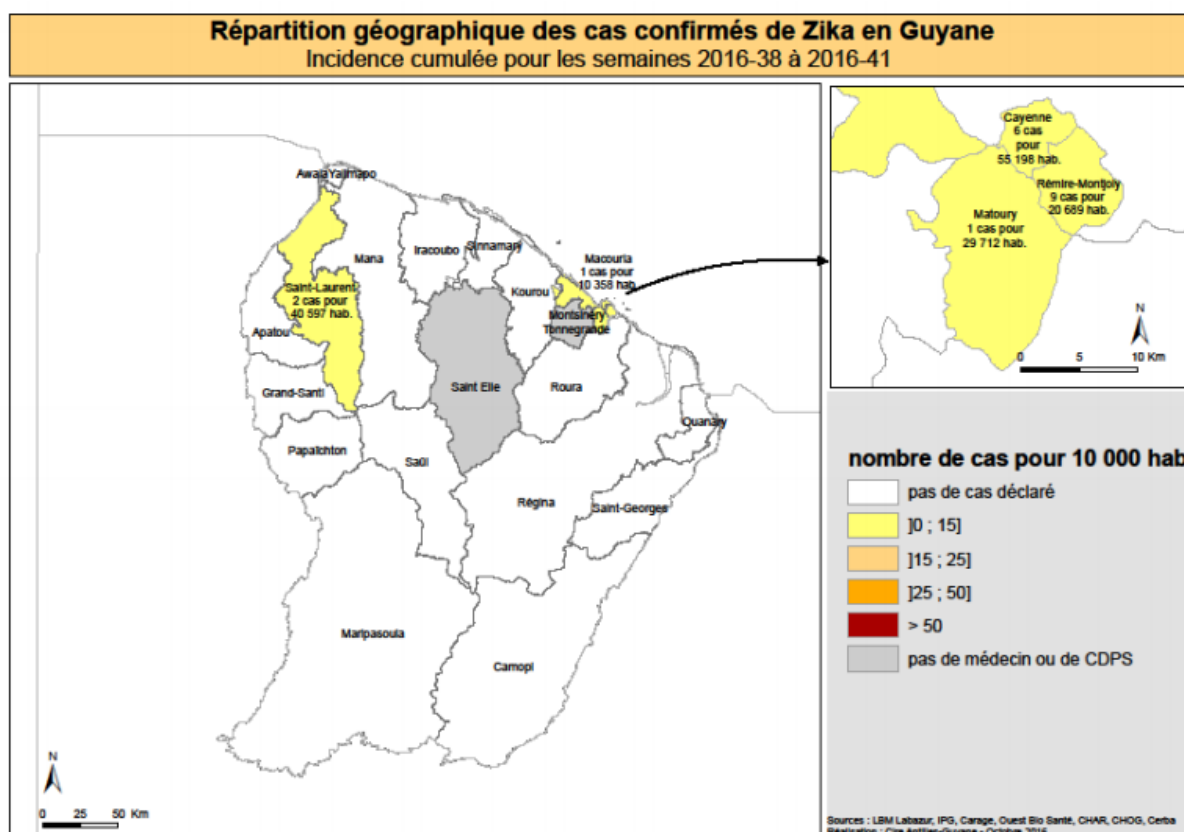


Figure 28. Répartition géographique des cas biologiquement confirmés en Guyane pour les semaines S2016-38 à S2016-41. Source : Santé publique France, CIRE Antilles-Guyane, Le point épidémiologique du 20 octobre 2016 N° 39/ 2016, Surveillance du virus Zika aux Antilles Guyane, 2016

Une étude récente de séroprévalence du virus Zika en Guyane (Flamand et al., 2019a) contredit cependant la distribution basée sur la notification de cas et montre que certaines communes du Fleuve Maroni comme Maripasoula ont une séroprévalence supérieure à 30%, ce qui laisse penser que soit le ZIKV a aussi circulé dans d'autres communes que celles du littoral, soit que les populations de Maripasoula ont été exposées au virus au cours des déplacements fréquents vers le littoral.

Ces données montrent aussi que les séroprévalences ne sont pas les mêmes pour les populations de Guyane en fonction de leur lieu d'habitation (urbain vs rural), de leurs revenus et de leur origine ethnique. D'après la publication citée ci-dessus, la population qui présente le taux de séroprévalence le plus élevé (34,3%), ce qui indique donc une forte exposition au virus, correspond aux personnes nées en Haïti.

Ces résultats se recoupent avec les résultats obtenus sur la dengue et le chikungunya et semblent indiquer que à la fois les zones géographiques où les séroprévalences sont les plus élevées et les populations qui ont également les taux de séroprévalence les plus élevées indiquent que la population la plus à risque pour ces arboviroses est celle issue de l'immigration haïtienne et vivant dans les conditions les plus précaires dans et autour de Cayenne, et des communes de l'île de Cayenne.

- Virus de la Fièvre Jaune

La fièvre jaune est présente en Guyane depuis très longtemps et a été décrite pour la première fois lors de l'échec de la colonisation de Kourou initiée par Choiseul en 1776. La dernière épidémie reportée date de 1902 et étrangement aucune autre épidémie n'a été décrite depuis, y compris avant la vaccination obligatoire (Talarmin et al., 1998). Mais la circulation de la fièvre jaune sur le territoire a été confirmée dans les années 1950 lors une enquête sérologique menée dans différentes localités de Guyane où H. Floch avait retrouvé des anticorps anti-amariils avec des titres élevés chez environ 5% des personnes n'ayant pas connu l'épidémie de 1902. Après l'introduction de la vaccination obligatoire en 1967 plus aucun cas autochtone n'avait été signalé jusqu'en 1998 (Talarmin et al., 1998) où un cas a été reporté. Depuis, 3 autres cas de fièvre jaune ont été confirmés en Guyane¹³⁴, démontrant l'importance de maintenir une CV optimale.

12.5.4 Les parasitoses à transmission vectorielle

Le Paludisme

La Guyane reste le seul département français d'Amérique à notifier des cas de paludisme. La situation du paludisme dans ce département s'est complètement modifiée à la fois au cours des 10 dernières années en termes d'incidence, de population touchée et d'espèce parasitaire majoritaire, il est donc très important de reprendre les données historiques pour comprendre l'évolution récente de cette pathologie sur ce territoire. Le nombre de cas restait très élevé avec plusieurs milliers de cas par an avant 2006 (Figure 29) (InVS, 2006) et les zones touchées se situaient le long du Fleuve Maroni pour la grande majorité des cas, ainsi que du Fleuve Oyapock (Figure 30) (InVS, 2006). L'espèce très majoritaire était *Plasmodium falciparum*. Les populations touchées par cette transmission palustre étaient donc principalement les populations amérindiennes (zone de Maripasoula) et bushinenguées (zone de Grand-Santi).

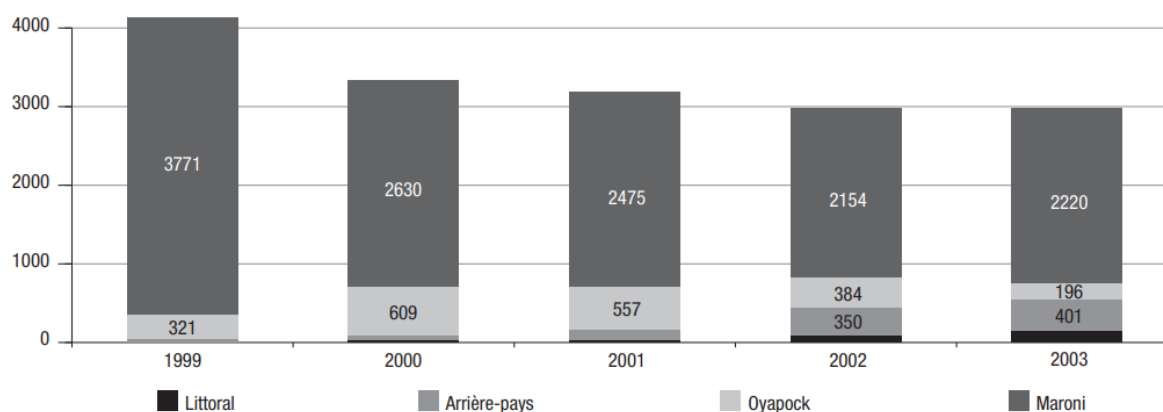


Figure 29. Evolution annuelle des cas de paludisme notifiés au SDD de 1999 à 2003, selon la zone de contamination : littoral et environs de Cayenne, arrière-pays (Régina, Cacao, Saül, Saint Elie), Maroni (Apatou, Grand Santi, Papaïchton, Maripasoula), Oyapock (Saint Georges, Camopi, Trois Sauts). Source : InVS, 2006

¹³⁴ https://www.guyane.ars.sante.fr/recherche-globale?search_ars=Confirmation+d%27un+cas+de+fi%C3%A8vre+jaune+en+Guyane

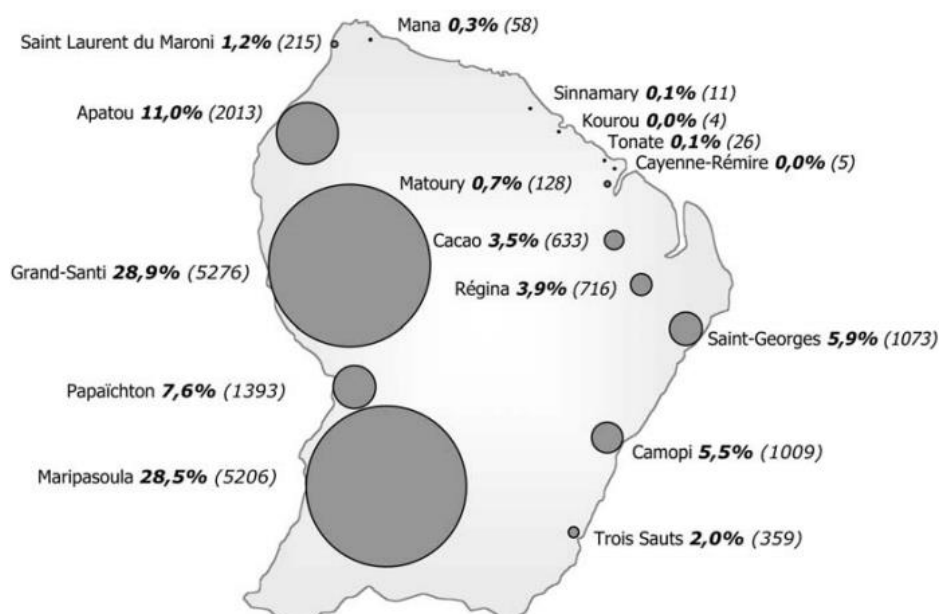


Figure 30. Répartition géographique des cas de paludisme notifiés en Guyane (commune de contamination) 1999-2003.
Source : InVs, 2006

A partir de l'année 2006, la transmission du paludisme a fortement chuté non seulement en Guyane, mais aussi dans les pays frontaliers (Figure 31) (Thellier et al., 2020). Ces progrès semblent avoir été obtenus grâce à l'utilisation de nouveaux TDR et aussi l'inclusion de l'artemether-lumefantrine dans les traitements, ce qui a permis des diagnostics plus précoces et efficaces et des traitements vis à vis desquels les plasmodiums ne sont pas résistants. Un effort important et coordonné dans l'importation et le déploiement de moustiquaires imprégnées a également été mis en place entre 2006 et 2008 (Mansotte et al., 2010). Toutefois l'utilisation et l'impact de cet outil n'a pas été évalué et l'efficacité des moustiquaires imprégnées en Amérique reste très contradictoire. En effet et contrairement à ce qui s'est passé dans les pays d'Afrique où la diminution de l'incidence du paludisme a pu être obtenue grâce au déploiement des moustiquaires imprégnées, la distribution de moustiquaires imprégnées sur le plateau des Guyanes s'est heurtée à la fois au comportement des vecteurs car il a été mis en évidence que dans certaines zones presque la moitié des piqûres infectantes étaient prises avant 10h du soir et après 6h du matin (Fouque et al., 2010), lorsque les gens ne sont pas encore ou plus sous moustiquaire. Le comportement des populations humaines était également un obstacle car les populations amérindiennes n'acceptaient pas les moustiquaires non opaques, pour des raisons de vie privée, il fallait donc imprégner des tissus plus lourds et aussi au comportement des populations bushinenguées qui ne dorment pas sous moustiquaires car il y fait trop chaud dans leurs habitations fermées. Il est à noter que l'impact des moustiquaires imprégnées reste contradictoire partout en Amérique et surtout dans les zones amazoniennes pour plusieurs raisons. (Le rapport du Global Malaria Programme de l'OMS, 2019, mentionne par ailleurs que le paludisme a diminué partout sauf en Amérique du Sud, et la situation n'est pas uniquement due à la dégradation au Vénézuéla).

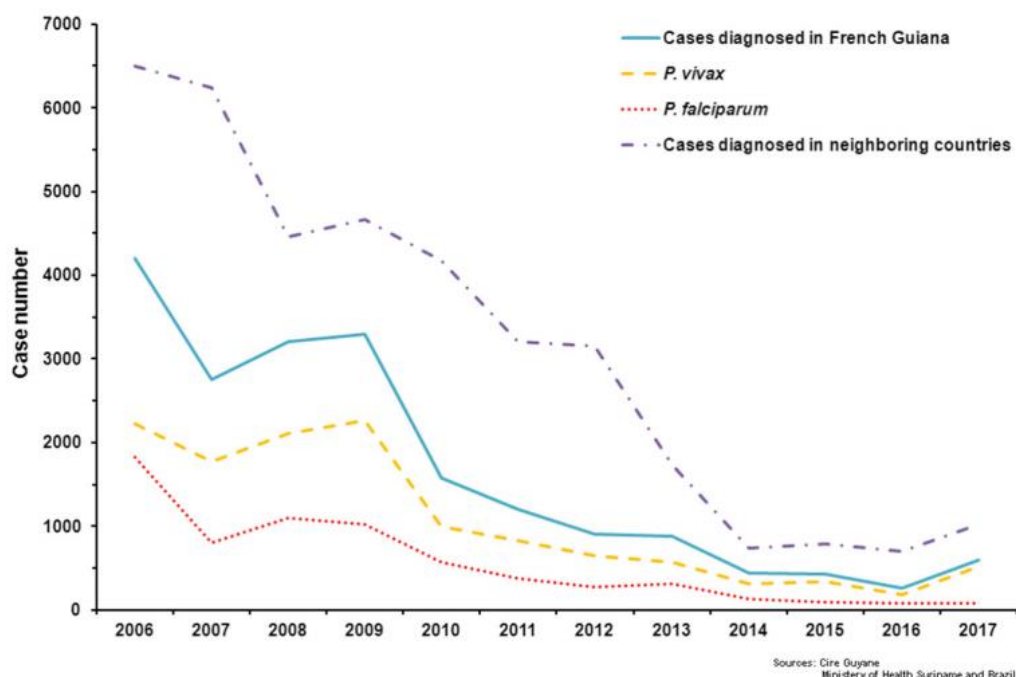


Figure 31. Evolution du nombre de cas de paludisme biologiquement confirmés recensés en Guyane ou diagnostiqués au Brésil et au Suriname entre 2006 et 2017. Source : Thellier et al., 2020.

Depuis 2014 environ le nombre d'accès palustres notifiés au CNR en Guyane varie entre 300 et 500 cas par an environ, avec un inversement des espèces, car *Plasmodium vivax* est devenu prédominant (HCSP, 2017b). Il y a également eu une modification importante de la distribution géographique de l'infection palustre en Guyane et les zones les plus touchées sont à l'intérieur, en lien avec les sites d'orpaillage. La carte de risque la plus récente pour le paludisme en Guyane, datée du 29 octobre 2019 (Figure 32) (SpF, 2019b) montre bien que les zones où le risque de transmission est élevé, se situent le long des fleuves vers l'intérieur du pays, dans toutes les zones où l'on trouve des sites d'orpaillage clandestins ou pas. Les populations qui sont actuellement le plus touchées par le risque palustre ne sont donc plus les populations amérindiennes et bushinenguées du Maroni, mais les populations d'orpailleurs, avec une exception pour les Amérindiens qui vivent sur le bas Oyapock et le Haut-Oyapock entre Camopi et Trois-Saut sur l'Oyapock.

Toutefois, ces chiffres sont issus des services qui collectent les données accessibles, et une publication récente sur la prévalence du paludisme dans les sites d'orpaillage clandestins montrent que les chiffres réels du paludisme en Guyane sont largement sous-évalués (Douine et al., 2016). En effet, une étude prospective conduite en 2015 sur plusieurs sites montre qu'environ 22% des personnes testées étaient positives pour *Plasmodium spp.*, dont 84% asymptomatiques. Si on extrapole ce résultat à la population d'orpailleurs clandestins présente sur le territoire guyanais, estimée entre 6 000 et 10 000 personnes, 1 300 à 2 200 d'entre elles seraient en fait atteintes de paludisme, échappant aux enquêtes épidémiologiques et au système de soins.

Il existe un plan anti-paludisme 2015-2018 pour la Guyane accessible au lien suivant :

<https://www.guyane.ars.sante.fr/system/files/2017-06/palu%20plan%202015-2018.pdf>

Ce plan qui se décline en 5 axes et 38 mesures reprend les principales recommandations pour la lutte contre le paludisme telles qu'on les retrouve dans les recommandations de l'OMS et prend en compte les problèmes contextuels en Guyane.

Toutefois, à la fois la façon dont le plan est implémenté, avec quels moyens et quel est son impact reste inconnu. Ce plan a semble-t-il permis de maintenir les acquis de la lutte antipaludique obtenus

avant 2014, mais ne permet pas de faire baisser l'incidence au-delà d'un certain seuil et d'arriver à l'éradication du paludisme dans ce département.

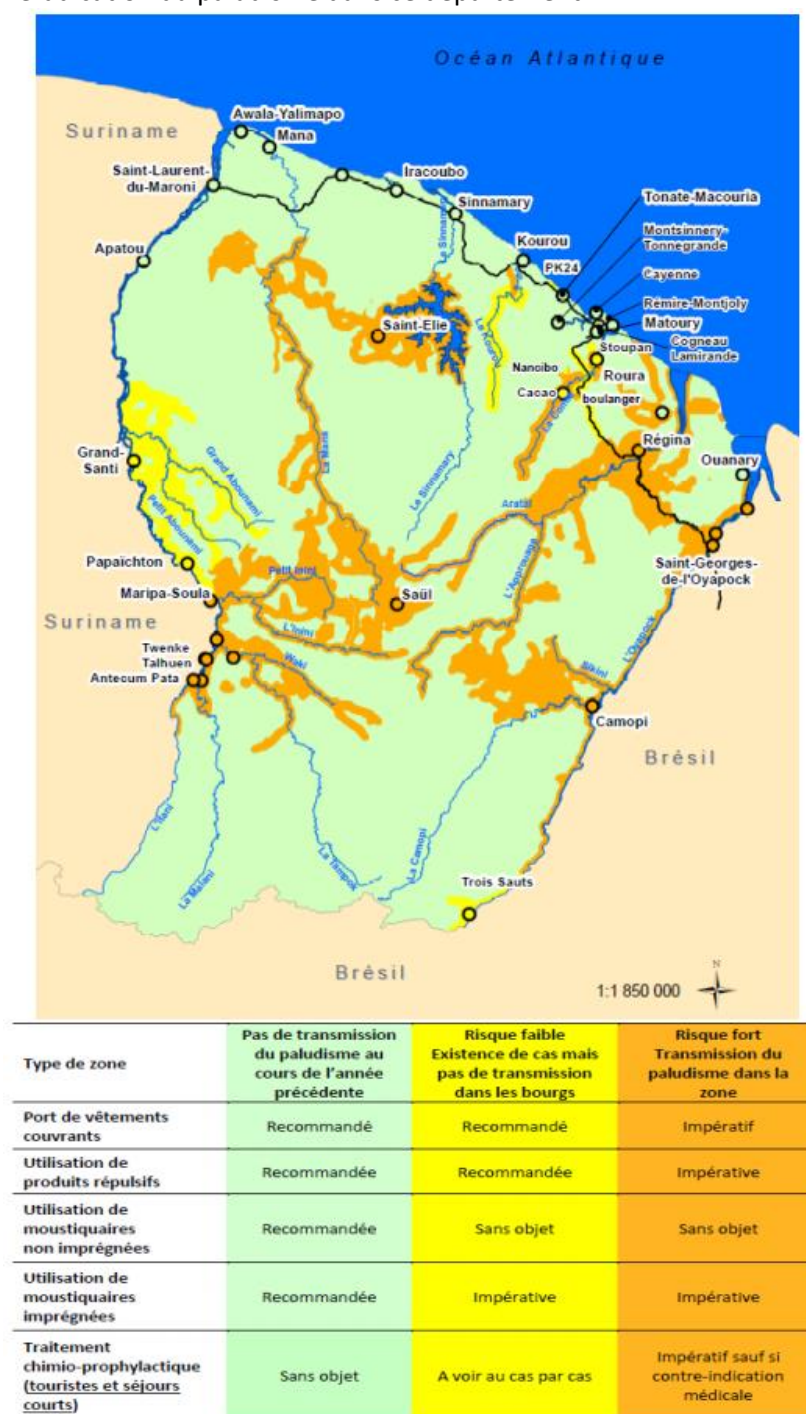


Figure 32. Prévention du risque lié au paludisme en Guyane. Carte est destinée aux professionnels de santé et basée sur les données de la surveillance épidémiologique pour l'année 2018 ayant pour objectif de définir les secteurs géographiques où un traitement prophylactique pourra être préconisé pour les voyageurs se rendant de manière occasionnelle dans ces zones. Source : Santé publique France, Surveillance du paludisme - Période du 1er avril au 30 septembre 2019, BeH n°02 / 2019, 2019

Cette transmission non-reconnue du paludisme en Guyane touche une population migrante illégale particulièrement défavorisée, y compris dans l'accès aux soins qui maintient un réservoir de parasites très actif et engendre des problèmes potentiels de résistance à cause d'une mauvaise médication.

La population la plus touchée actuellement en Guyane par le paludisme est donc celle des villages très isolés et surtout celle des orpailleurs clandestins.

- **Les Leishmanioses**

Les leishmanioses cutanées humaines sont très présentes en Guyane et plusieurs parasites circulent, même si *Leishmania (V.) guyanensis* est très nettement dominant (Simon et al., 2017) Entre 40 et 150 cas de leishmanioses sont notifiés chaque année avec une distribution géographique des cas assez homogène puisque on trouve une incidence comparable sur le littoral, le long du Maroni ou de l'Oyapock et à l'intérieur des terres. Les personnes exposées sont essentiellement celles qui sont en contact avec la forêt pour diverses raisons (militaires, chasse, agriculture, orpaillage). Les leishmanioses ne semblent pas constituer un problème de santé publique majeur en Guyane, car les incidences restent relativement faibles et les formes sont cutanées et rarement graves.

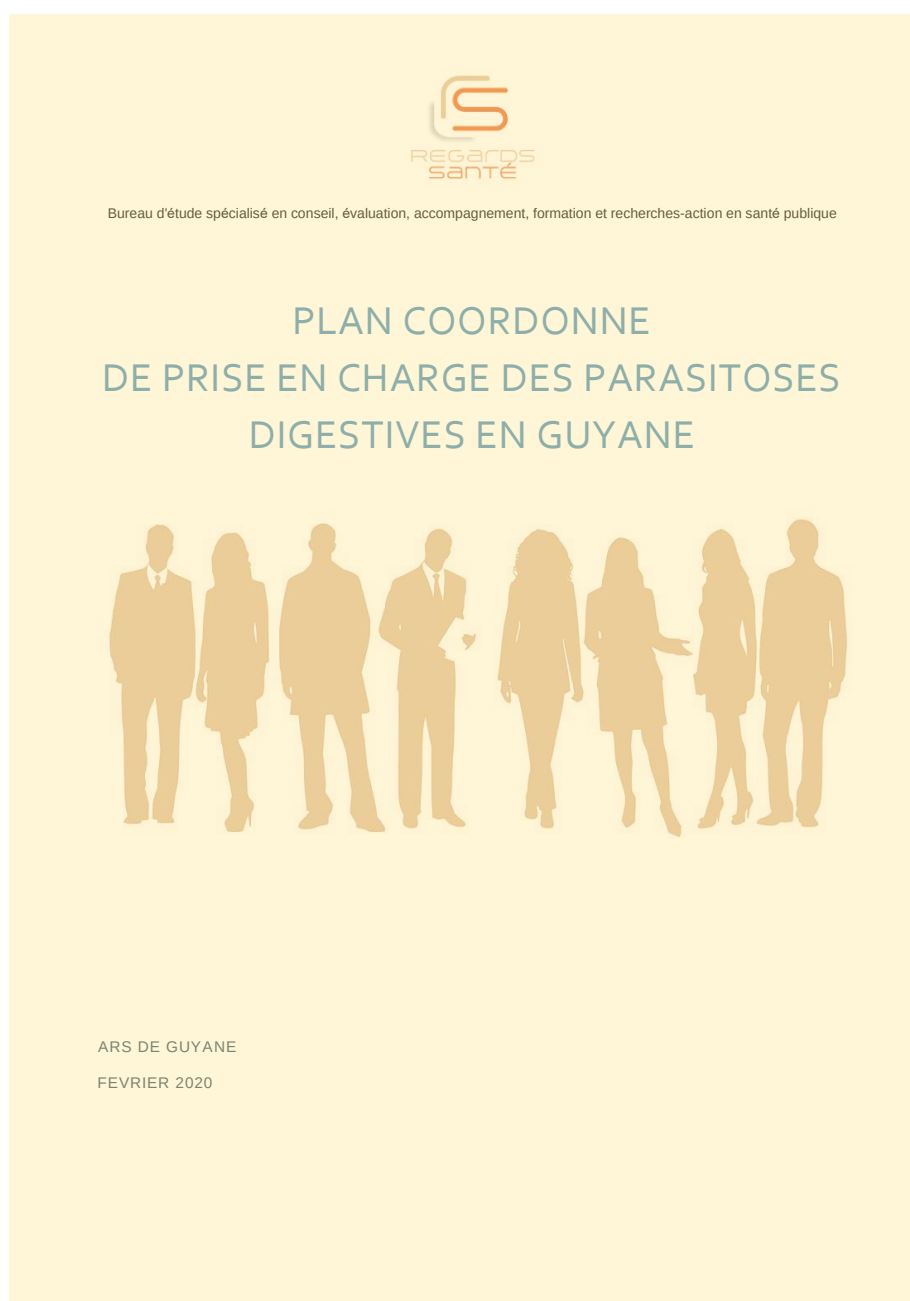
Toutefois, comme dans le cas du paludisme, ces maladies sont largement sous-notifiées dans les populations clandestines.

- **La maladie de Chagas**

La maladie de Chagas, causée par l'agent *Trypanosoma cruzi* a été très rarement notifiée chez des cas humains en Guyane. Une circulation selvatique active existe, avec un grand nombre de vecteurs et d'hôtes animaux, mais cette parasitose ne constitue pas un problème de santé publique en Guyane.

Les données dont on dispose sont si limitées qu'il est impossible de considérer qu'une population ou une zone géographique est plus à risque qu'une autre.

12.5.5 *Les parasitoses digestives*



SOMMAIRE

CONTEXTE	3
La Guyane	3
Démographie	3
Géographie et climat	3
Le cadre institutionnel	5
Les principaux indicateurs économiques	5
Obligations réglementaires nationales et internationales	6
Obligations nationales	6
Obligations internationales	7
L'eau et l'assainissement	10
Gestion de l'eau, infrastructure et distribution	12
L'assainissement des eaux usées	13
parasitoses digestives en Guyane	14
Epidémiologie : des données anciennes	14
Les parasites	15
Conséquences sur la santé des personnes	15
Chimio-prévention des parasitoses digestives	16
Traitement	17
Education et Promotion de la Santé	18
Coopération transfrontalière	19
PLAN COORDONNE DE PRISE EN CHARGE DES PARASIToses DIGESTIVES EN GUYANE	20
Périmètre du Plan coordonné de PEC des parasitoses digestives	21
Bénéfices pour la santé de la population	22
Préalable à la mise en œuvre du Plan	22
5 axes stratégiques et 8 fiches actions	22
Fiches actions	23
Fiche 1 Etude des taux d'infestation parasitaire dans les populations de Guyane	24
Fiche 2 Diagnostic communautaire : eau, assainissement et hygiène	25
Fiche 3 : Cartographie des zones ne disposant pas d'eau potable et/ou d'assainissement	26
Fiche 4 : Protocoles de diagnostic et de dépistage des parasitoses digestives	27
Fiche 5 : Protocoles de traitement et de chimio-prévention des parasitoses digestives en Guyane	28
Fiche 6 : Préconisations relatives à l'accès à l'eau potable pour tous en Guyane	29
Fiche 7 : Préconisations relatives à l'accès à l'assainissement pour tous en Guyane	30
Fiche 8 : Santé Communautaire	31
Suivi et évaluation du Plan coordonné de prise en charge des parasitoses digestives	33
17 février 2020	Plan coordonné de PEC des parasitoses digestives
	2

12.5.6 Synthèse vaccination (*SPF, septembre 2019 et Bulletin de santé publique Guyane, avril 2019*)

La vaccination représente un enjeu majeur de santé publique et demeure le moyen de prévention le plus efficace et le plus sûr pour se protéger contre de nombreuses maladies infectieuses.

La mise en œuvre de la vaccination en général et de l'extension de l'obligation vaccinale 2018 en particulier est lente et difficile en Guyane. Elle reflète la complexité du déploiement de la vaccination sur le territoire et se traduit par des couvertures vaccinales encore hétérogènes et insuffisantes au regard des risques et des besoins de la population.

Il existe 13 vaccins obligatoires en Guyane (dont fièvre jaune et BCG).

Tableau 8. Calendriers vaccinaux recommandés - 2019 en Guyane et à Mayotte, chez les enfants en population générale.

Âges	Calendrier vaccinal général	Calendrier vaccinal en Guyane	Calendrier vaccinal à Mayotte
Naissance	BCG (enfants à risque)	BCG, HepB (1)	BCG, HepB (1)
2 mois	DTCaP Hib (1), HepB (1) PnC (1)	DTCaP Hib (1), HepB (2) PnC (1)	DTCaP Hib (1), HepB (2) PnC (1)
4 mois	DTCaP Hib (2), HepB (2) PnC (2)	DTCaP Hib (2) PnC (2)	DTCaP Hib (2) PnC (2)
5 mois	Méningocoque C	Méningocoque C	Méningocoque C
11 mois	DTCaP Hib (rappel), HepB (rappel) PnC (rappel)	DTCaP Hib (rappel), HepB (rappel) PnC (rappel)	DTCaP Hib (rappel), HepB (rappel) PnC (rappel)
12 mois	ROR (1), Méningocoque C	FJ(1)*, ROR (1)	ROR (1), Méningocoque C
16-18 mois	ROR (2)	ROR (2), Méningocoque C, FJ (1)* si non réalisé avant	ROR (2)
24 mois		FJ si non réalisé avant	
6 à 10 ans		FJ (2) si vaccination réalisée avant 2 ans	

(1) : 1^{ère} dose

(2) : 2^e dose

- **DTCaP** : vaccin contre diphtérie, tétanos, coqueluche acellulaire et poliomyélite

- **Hib** : vaccin contre *Haemophilus influenzae* de type b

- **HepB** : vaccin contre l'hépatite B

- **PnC** : vaccin 13-valent contre le pneumocoque

- **FJ** : vaccin contre la fièvre jaune

- **ROR** : vaccin contre la rougeole, les oreillons et la rubéole

* Les enfants vaccinés entre 9 mois et avant l'âge de 2 ans bénéficieront d'une seconde dose entre 6 ans et dans un délai maximal de 10 ans.

Plusieurs facteurs contribuent au retard de la vaccination en Guyane, en particulier les difficultés d'accès géographique et financières rencontrées par une partie significative de la population. L'estimation fiable des couvertures vaccinales à l'échelle régionale et infra-territoriale constitue aussi un enjeu clé.

En effet, les outils habituellement utilisés pour estimer les couvertures vaccinales - l'étude des carnets de santé du 24^{ème} mois (CS24) et l'exploitation de la base de données du remboursement des vaccins de l'assurance maladie par le système national des données de santé (SNDS) - comportent plusieurs limites spécifiques à la Guyane.

Par exemple, les données CS24 remontées en Guyane proviennent majoritairement des PMI de la zone littorale urbaine où l'offre de vaccination est la moins déficitaire. De plus, cette méthode utilise comme dénominateur pour calculer le nombre d'enfants vaccinés, « le nombre de carnets présentés ». Or, naturellement, les enfants capables de présenter leur carnet de vaccination sont aussi les mieux vaccinés. Il en résulte une surestimation globale des couvertures vaccinales à l'échelle territoriale et

une méconnaissance de poches de « non-couverture » à l'échelle infra-territoriale, difficile à appréhender. En Guyane, seuls 11% des CS24 sont transmis et il est probable que les enfants dont on ne dispose pas du CS24 soient globalement moins bien vaccinés.

La région est confrontée à un contexte de réémergence de la fièvre jaune en Amérique du sud depuis 2017 et à une recrudescence des foyers épidémiques de rougeole.

Ce contexte singulier met au défi les autorités de santé de concevoir des stratégies d'intervention innovantes et originales pour adapter l'offre de vaccination aux spécificités de la Guyane et pour mieux répondre aux risques et aux besoins de la population. L'attention est portée en priorité sur la vaccination des nourrissons âgés de moins de deux ans, concernés par l'extension vaccinale depuis 2018.

Les vaccinations en Guyane

En Guyane, les vaccinations sont principalement réalisées par les médecins libéraux et par les médecins de PMI et des CDPS dans certaines communes. Pour rappel, dans les territoires où il n'y a pas de PMI ou lorsque celle-ci ne fonctionne pas, certains CDPS réalisent des vaccinations dans le cadre d'une contractualisation avec la CTG qui leur fournit par ailleurs les vaccins.

Sur le littoral, Montsinéry-Tonnegrande et Sinnamary apparaissent comme les plus pauvres en offre de vaccination. A Iracoubo et Cacao, l'absence de médecin en PMI est compensée par les CDPS.

Sur le Maroni, l'offre de vaccination est faible pour la plupart des communes. Bien qu'un service de PMI soit implanté, la plupart n'ont pas de médecin et l'offre des CDPS reste insuffisante alors que l'offre libérale de son côté est quasi nulle. Par ailleurs, ceci est d'autant plus problématique que ce territoire enregistre la plus forte croissance démographique.

Sur l'Oyapock comme dans le secteur Intérieur, l'absence de PMI est compensée par les CDPS dans quasiment toutes les communes. Contrairement au Maroni, ces zones n'enregistrent pas de forte croissance démographique.

Tableau 9. Offre de vaccination en 2017, naissances en 2017 et croissance démographique en 2019 par commune en Guyane

Communes	Naissances en 2017	Croissance démographique en 2019	PMI	Complément CDPS	Nombre de médecins généralistes
Villes		Implantée	Médecin IDE		
Secteur Littoral					
Cayenne	2040	oui	oui	non	39
Rémire-Montjoly	398	oui	oui	non	13
Macouria	365	oui	oui	non	4
Matoury	941	oui	oui	non	12
Montsinéry-Tonnegrande	47	oui	non	non	0
Roura	71	oui	oui	non	0
Cacao	40	oui	non	oui	
Kourou	684	oui	oui	non	17
Sinnamary	54	oui	non	oui	1
Iracoubo	39	oui	non	oui	0
Secteur Maroni					
Mana	291	oui	non	non	3
Javouhey	30	oui	non	oui	0
Awala-Yalimapo	23	non		oui	0
Saint-Laurent-du-Maroni	2164	oui	oui	non	18
Apatou	178	oui	non	oui	1
Grand-Santi	245	oui	non	oui	0
Papaïchton	57	oui	non	non	0
Maripasoula	217	oui	oui	non	1
Secteur Oyapock					
Saint-Georges	137	oui	oui	non	1
Ouanary	1	non		?	0
Camopi	33	non		oui	0
Trois Sauts	20	non		oui	0
Secteur Intérieur					
Saül	4	non		oui	0
Saint-Elie	1	non		non	0
Régina	18	non		oui	0
Kaw	2	non		oui	0

Les vaccins obligatoires

- Diphtérie, tétanos, poliomyélite – Coqueluche – *Haemophilus influenzae* de type B – Hépatite B

En Guyane, les CV « diphtérie-tétanos-poliomyélite, coqueluche, *Haemophilus influenzae* de type B (Hib) 3 doses » chez les enfants âgés de 24 mois étaient respectivement égales à 93,5% et 93,2% en 2017. Elles étaient légèrement inférieures aux CV observées pour la France entière

En Guyane, les CV « diphtérie-tétanos-poliomyélite, coqueluche, *Haemophilus influenzae* de type B (Hib) 3 doses » et « hépatite B 3 doses » demeurent inférieures à l'objectif de 95% de CV.

Un cas de diphtérie en 2008 en Guyane alors qu'il n'y avait eu aucun cas depuis 1970. La commune de Papaïchton connaît 3 cas successifs au printemps 2018. C'est en tout 14 cas successif sur l'ensemble du territoire entre avril 2016 et janvier 2019. L'ensemble du territoire est concerné.

- Pneumocoque

En Guyane, la CV « pneumocoque 3 doses » chez les enfants âgés de 24 mois était de 47,8% en 2017. Ce niveau de couverture est très insuffisant et correspond à la CV la plus faible du territoire français.

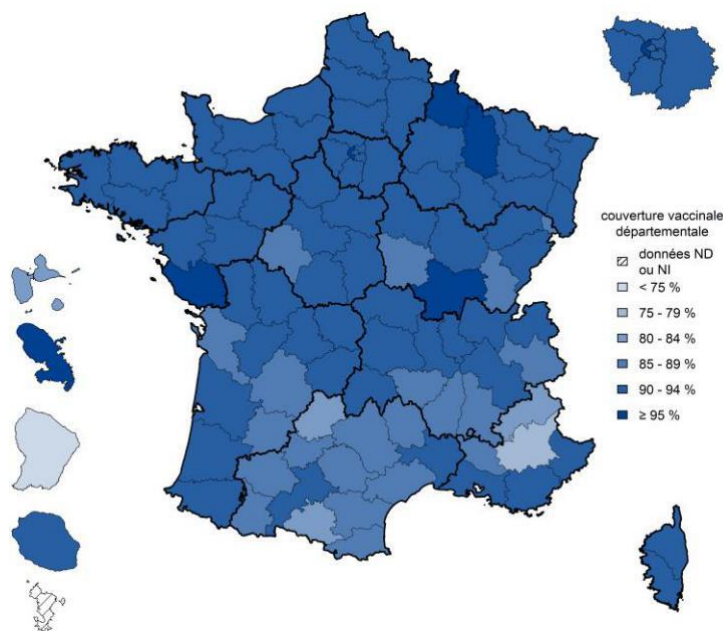


Figure 33. Couvertures vaccinales départementales "pneumocoque 3 doses", à l'âge de 24 mois, France, 2017 (nés en 2015). Source : Drees, remontées des services de PMI - Certificat de santé du 24ème mois. SNDS-DCIR. Traitement Santé publique France, mise à jour mars 2019. ND : Non disponible ; NI : non interprétable.

- Rougeole, oreillons, rubéole

La région des Amériques à laquelle appartient la Guyane a été déclarée indemne de rougeole en septembre 2016, suite à une démarche globale de certification de l'élimination de la rougeole coordonnée par l'Organisation Pan Américaine de la Santé.

En Guyane, le cas confirmé de rougeole recensé en 2018 était importé de l'hexagone. Il s'agissait du premier cas confirmé enregistré sur le territoire depuis 2010 et aucun cas secondaire n'a été identifié

En Guyane, un cas confirmé de rougeole a été notifié en 2018, expliquant le niveau d'incidence illustré Figure 34.

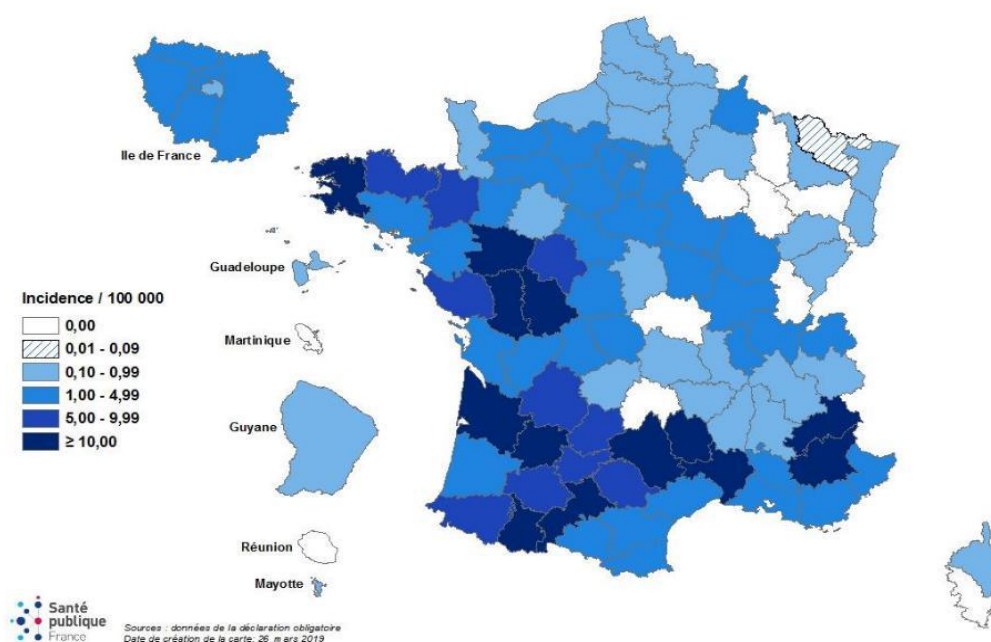


Figure 34. Taux de notification des cas de rougeole et nombre de cas déclarés par département de résidence en 2018, France. Sources : données de la déclaration obligatoire.

En 2017 en Guyane, les CV « rougeole, oreillons, rubéole » chez les enfants âgés de 24 mois étaient inférieures à 95% pour la 1^{ère} et la 2^{ème} dose (Tableau 10). Ces faibles couvertures favorisent le risque de survenue d'épidémie en cas de réintroduction du virus sur le territoire.

Tableau 10. Couvertures vaccinales (%) départementales « rougeole, oreillons, rubéole 1 dose et 2 doses » à l'âge de 24 mois, Guyane et France, 2017 (nés en 2015). Source : Drees, Remontées des services de PMI – Certificat de santé du 24^e mois. Traitement Santé publique France

	Rougeole – Oreillons - Rubéole	
	1 dose	2 doses
Guyane	88,3	67,7
France entière	89,6	80,3

La CV « rougeole, oreillons, rubéole 2 doses » chez les enfants âgés de 24 mois a diminué entre 2015 et 2017 et demeure bien en-deçà de l'objectif de 95%.

- Infections invasives à méningocoque C

En Guyane, aucun cas d'IIM C n'a été notifié depuis 2014. En Guyane en 2018, la CV contre le méningocoque C atteignait 40,2% à 2 ans et, malgré une nette progression par rapport à 2017 (27,3%), elle était bien inférieure à la moyenne nationale (78,6%).

- Papillomavirus humain

En Guyane, comme au niveau national, les couvertures vaccinales contre les papillomavirus humains chez les adolescentes étaient très insuffisantes (Tableau 11). À l'âge de 15 ans (adolescentes nées en 2003), 21,6% des adolescentes avaient initié cette vaccination dans la région, contre 29,1% France entière. À l'âge de 16 ans (adolescentes nées en 2002), seules 14,1% des adolescentes ont reçu un schéma complet à 2 doses de vaccination contre 23,7% au niveau national.

Tableau 11. Couvertures vaccinales (%) départementales contre les papillomavirus humains « 1 dose » à 15 ans et « 2 doses » à 16 ans, Guyane et France, cohortes de naissance 2003 et 2002

	Papillomavirus	
	Nées en 2003	Nées en 2002
	1 dose	2 doses
Guyane	21,6	14,1
France entière	29,4	23,7

La CV contre les papillomavirus humains « schéma complet à 2 doses » à 16 ans a peu progressé entre 2016 (13,2%) et 2018 (14,1%) en Guyane. Les objectifs de CV de 95% étaient loin d'être atteints.

- Fièvre jaune (Flamand et al., 2019b)

La fièvre jaune est une maladie hémorragique virale aiguë transmise par des moustiques infectés. Le virus de la fièvre jaune est un arbovirus appartenant au genre flavivirus, dont le principal vecteur est le moustique. La vaccination est la mesure de protection la plus efficace contre la maladie et la propagation du virus. Depuis 1967, la vaccination anti-marijuana est obligatoire en Guyane pour toutes les personnes âgées de plus d'un an (avec une dose de rappel tous les 10 ans, ce qui n'est plus le cas depuis 2018 dans un nouveau protocole sauf si la primo vaccination a été réalisée avant l'âge de 2 ans).

La CV globale contre la fièvre jaune en Guyane a été estimée à 95,0% [93,4-96,2]. Les niveaux étaient globalement très élevés dans l'ensemble des communes à l'exception de plusieurs communes de la zone Ouest qui présentent des niveaux alarmants : Grand-Santi (62,3% [39,3-80,9]), Papaïchton (78,3% [60,2-89,6]) et Saint-Laurent-du-Maroni (76,9% [67,7-84,1]). La CV des enfants de moins de 16 ans était très faible dans ces trois communes avec respectivement 52,7% [25,1-78,7], 51,9% [26,0-76,8] et 40,1% [21,6-61,9].

Il est important de relever par ailleurs que 40% des enfants de 3 à 16 ans non vaccinés dans ces communes n'étaient pas scolarisés phénomène fréquent dans l'ouest guyanais, et avaient des parents originaires du Suriname ou du Guyana. Près de 70% des adultes non vaccinés étaient d'origine étrangère et 30% d'entre eux vivaient en Guyane depuis moins de 10 ans. La précarité et l'origine étrangère notamment de pays limitrophes apparaissaient clairement comme des facteurs favorisant une faible CV.

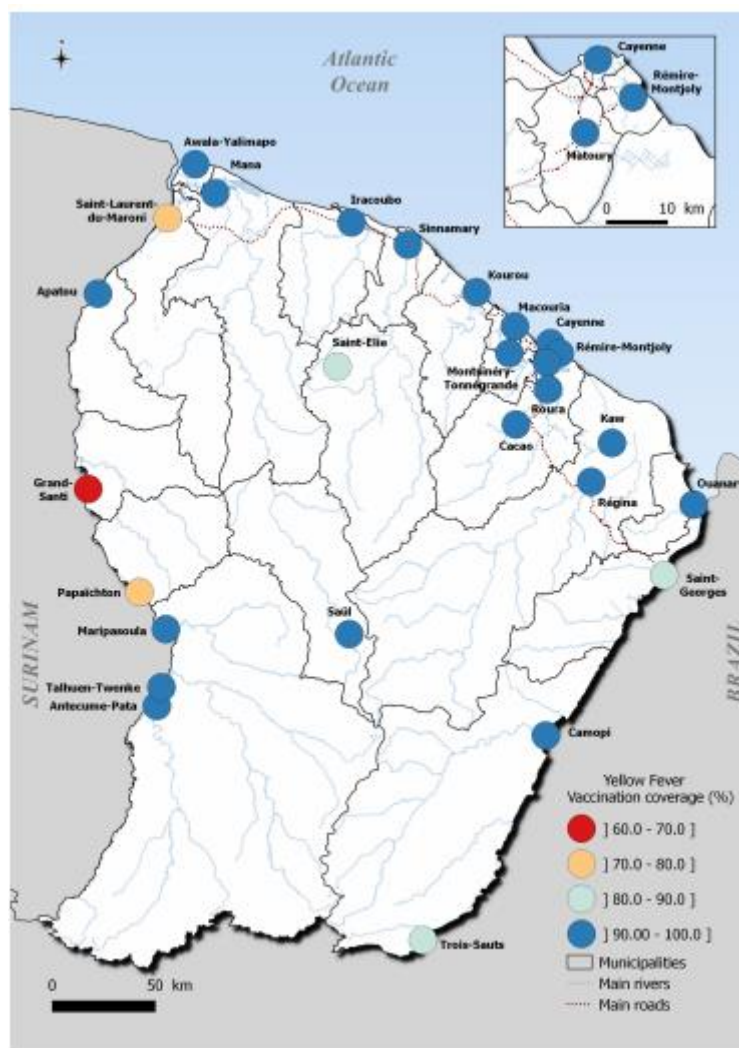


Figure 35. Distribution spatiale de la couverture vaccinale en Guyane, étude EPIARBO. Source : Flaman et al. 2019

Aussi, un dispositif expérimental de vaccination contre la fièvre jaune en cabinet libéral est mis en œuvre en Guyane depuis 2007. Avec l'aide de la Caisse Générale de Sécurité Sociale (CGSS) Guyane, des médecins généralistes libéraux sont habilités à vacciner contre la fièvre jaune au sein de leur Cabinet, de l'ARS et de la Croix Rouge. Le Fonds National de Prévention d'Éducation et d'Information pour la Santé (FNPEIS) a ainsi permis de financer plus 631.000 euros de doses de vaccins entre 2007 et 2015.

- 2007 : la mise en place d'un dispositif expérimental de vaccination dans la région de Guyane se positionne dans une démarche logique d'évaluation d'impact. Le dispositif autorise à ce jour 57 médecins généralistes à proposer et à réaliser la vaccination contre la fièvre jaune en cabinet libéral.

La CGSS, l'ARS et la Croix-Rouge ont mis en place le dispositif expérimental de vaccination contre la fièvre jaune en cabinet médical par des médecins libéraux habilités à cet effet. Ce dispositif devrait à échéance consolider l'amélioration du taux de CV.

Certificats de santé du 24ème mois (SpF, 2019c, 2019d)

Le taux de remontée des CS24 en Guyane n'est par ailleurs que de 11% (contre 27% en métropole en 2016). Le Tableau 12 présente les estimations de CV en Guyane de 2015 à 2017.

Tableau 12. Couvertures vaccinales (%) à l'âge de 24 mois de 2014 à 2017, Guyane et France entière

	DTP			Haemophilus influenzae b			Coqueluche		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Guyane	95,1	92,9	93,5	94,3	92,6	93,2	94,7	92,2	93,5
France entière	96,7	96,1	96,3	95,7	95,1	95,4	96,3	95,8	96,3

	Hépatite B				Pneumocoque		
	2014	2015	2016	2017	2014	2015	2016
Guyane	89,9	92,8	90,3	91,1	ND	ND	41,5
France entière	83,1	88,1	89,0	91,3	89,3	91,4	91,8

	ROR 1 dose				ROR 2 doses			
	2014	2015	2016	2017	2014	2015	2016	2017
Guyane	83,2	88,6	90,0	88,3	69,3	70,4	74,3	67,7
France entière	88,3	96,1	96,3	89,6	76,8	78,8	80,1	80,3

	BCG			Méningocoque			
	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2017
Guyane	85,2	85,3	85,1	13,3	22,6	27,3	40,2
France entière				68,2	70,0	72,6	78,6

Au niveau régional, ces données sont donc en partie rassurantes. Les valences DTP, Hib, coqueluche, hépatite B et 1ère dose de ROR sont proches des niveaux de couverture de la France entière. En revanche les CV pour pneumocoque, méningocoque et 2ème ROR sont encore très en deçà de la France entière.

Il est probable que les enfants dont on ne dispose pas du CS24 soient globalement moins bien vaccinés. Ces données permettent toutefois d'étudier la variabilité intercommunale et ainsi **d'identifier les communes où les enfants sont à priori moins bien vaccinés**. Les interprétations doivent néanmoins être prudentes puisque les taux de transmission des CS24 varient selon les communes et sont parfois très faibles. En effet les communes de Macouria, Maripasoula, Rémire-Montjoly et Montsinéry-Tonnegrande sont celles pour lesquelles la part de CS24 transmis est la plus élevée (de 28 à 43%). La part de CS24 transmis est intermédiaire de 10 à 22% à Matoury, Cayenne, Iracoubo, Papaïchton et Kourou.

Sur le littoral, les communes de Matoury, Roura et Iracoubo présentent des proportions théoriques d'enfants complètement vaccinés inférieures aux valeurs médianes pour quasiment toutes valences et Kourou pour les valences incluses dans l'hexavalent. Ceci suggère que dans ces communes, les CV sont possiblement moins bonnes que dans les autres communes.

Sur le Maroni, pratiquement toutes les communes présentent des proportions inférieures aux valeurs médianes pour toutes les valences à l'exception d'Apatou et Maripasoula qui se situent dans des niveaux intermédiaires proches des valeurs médianes. Ceci suggère que c'est dans ce secteur que les enfants sont moins bien vaccinés.

Sur l'Oyapock, les effectifs de CS24 sont nuls pour Ouanary et Camopi : les calculs n'ont pas été faits. A Saint-Georges, les proportions d'enfants vaccinés sont inférieures aux valeurs médianes pour toutes les valences sauf le ROR qui est de 63% contre une valeur médiane de 57%.

Dans le **secteur intérieur**, les effectifs de CS24 sont trop faibles pour permettre les calculs.

Données d'activité de vaccination

Les ventes de vaccins aux officines par les grossistes répartiteurs reflètent principalement l'activité de vaccination du secteur libéral et par conséquent les vaccinations sur le littoral. Il ne s'agit cependant pas des doses de vaccins effectivement injectés. Toutefois les données montrent que les ventes sont en progression permanente entre 2015 et 2018 suggérant qu'elles accompagnent les évolutions démographiques et sont mêmes supérieures ce qui peut être un élément en faveur d'une tendance à l'amélioration de la CV au fil des années.

Les données d'activité de vaccination des PMI et des CDPS sont complémentaires car elles reflètent les vaccinations faites hors secteur libéral.

Les données agrégées combinées à celles des ventes de vaccins en libéral permettent de quantifier le nombre de doses théoriquement injectées en Guyane s'il n'y a aucune perte (Tableau 13).

Tableau 13. Données d'activités de vaccination des PMI et CDPS et ventes de vaccins aux officines par les grossistes en Guyane, 2017

Aide à la lecture :

- En 2017, les ventes de vaccin et les PMI (et CDPS) auraient permis de vacciner théoriquement 8433 enfants de moins de un an par 3 doses d'hexavalent (ou complètement pas le vaccin hexavalent)
- En 2017, les ventes de vaccin et les PMI (et CDPS) auraient permis d'injecter théoriquement une 2^{ème} dose de ROR à 7370 enfants de 1 à 2 ans.

	Hexavalent	Pentavalent	ROR
PMI-CDPS	5728	2657	4136
Grossistes	11138	5132	10604
Total	16866	7789	14740
Nombre théorique de schémas complets à 12 mois (cohorte des enfants de moins de 1 an)	8433	7789	7370
Nombre théorique de 2 ^{ème} dose de ROR (cohorte des enfants de 1 à 2 ans)			7370

Diagnostic du territoire

Les quatre graphes ci-dessous (Figure 36, Figure 37, Figure 38, Figure 39) présentent les proportions d'enfants théoriquement vaccinés à 24 mois par les PMI et CDPS selon le secteur (Littoral, Maroni, Oyapock et Intérieur). **D'étudier la variabilité de l'activité des PMI entre les communes et de proposer des hypothèses sur les disparités territoriales qui pourraient exister en termes de CV.**

Les communes grisées sont celles pour lesquelles il n'y a pas de médecin généraliste.

Dans ces communes, l'activité vaccinale repose principalement sur la PMI (et les CDPS lorsque les PMI manquent de moyens, médecins en particulier) et une activité faible peut suggérer une faible CV. Pour les autres communes, l'activité vaccinale repose sur les PMI et le secteur libéral, probablement dans un ratio proche de 30/70 (Tableau 13). Une activité faible en PMI peut donc être compensée par le secteur libéral en particulier dans les grandes villes comme Cayenne, Rémire-Montjoly, Kourou et Saint-Laurent-du-Maroni et ne permet donc pas de préjuger d'une faible CV. A l'inverse, quelques soit la commune, une activité forte suppose une CV relativement élevée par rapport aux autres communes.

Aide à la lecture : la PMI de Cayenne a théoriquement vacciné 31% des enfants nés en 2017 à Cayenne avec 3 doses d'hexavalent, autrement dit, elle a vacciné complètement par l'hexavalent 31% des enfants nés en 2017 à Cayenne.

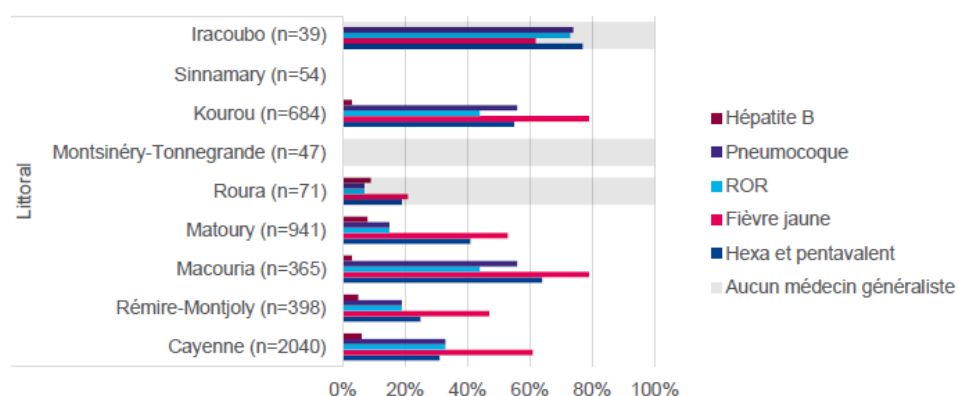


Figure 36. Proportions d'enfants théoriquement vaccinés à 24 mois par les PMI (et CDPS) sur le Littoral, 2017 (entre parenthèses, le nombre de naissances en 2017 selon l'Insee)

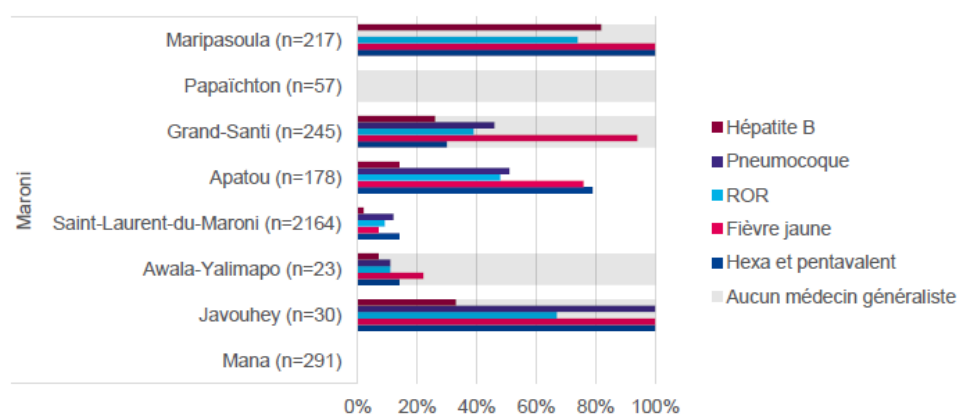


Figure 37. Proportions d'enfants théoriquement vaccinés à 24 mois par les PMI (et CDPS) dans le secteur Maroni, 2017 (entre parenthèses, le nombre de naissances en 2017 selon l'Insee)

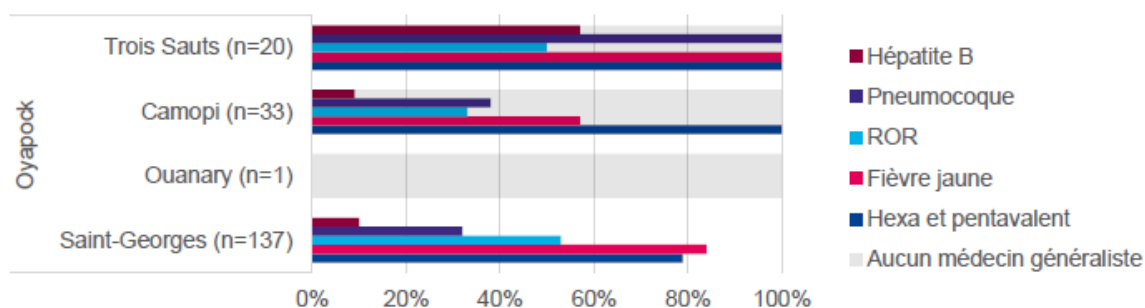


Figure 38. Proportions d'enfants théoriquement vaccinés à 24 mois par les PMI (et CDPS) dans le secteur Oyapock, 2017 (entre parenthèses, le nombre de naissances en 2017 selon l'Insee)

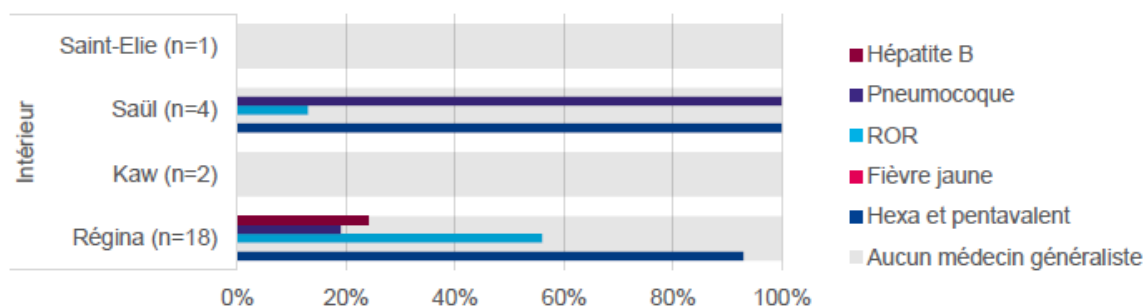


Figure 39. Proportions d'enfants théoriquement vaccinés à 24 mois par les PMI (et CDPS) dans le secteur Intérieur, 2017 (entre parenthèses, le nombre de naissances en 2017 selon l'Insee)

- Secteur du littoral :

La contribution des PMI à Cayenne, Rémire-Montjoly, Matoury et Macouria se situe autour de 20-30% pour les vaccins penta/hexavalents et ROR, et plus encore pour la fièvre jaune comme le montre les données d'activité des PMI. Cette contribution est aussi forte à Kourou. En raison de la complémentarité de l'offre libérale du littoral, les populations du littoral entre Cayenne et Kourou sont vraisemblablement les mieux couvertes. La forte concentration de publics précaires dans des zones d'habitat spontané est par ailleurs l'objet d'actions de vaccination par la Croix Rouge Française par des actions hors les murs dans l'habitat spontané (incluant quelques centaines de vaccinations d'enfants de 0-6 ans chaque année).

Malgré l'absence d'offres publique et libérale à Montsinéry-Tonnegrande, les données du CS24 sont en faveur d'une bonne CV supposant que ces populations se font vacciner à Cayenne ou communes proches. A Roura, la contribution de la PMI n'est que de 5-10%, il n'y a pas d'offre libérale et les données du CS24 sont en faveur d'une CV insuffisante supposant des poches de sous-vaccination, probablement parmi les publics précaires dans cette commune de près de 4000 habitants.

Au-delà de Kourou et en direction de Saint-Laurent-du-Maroni, l'offre libérale est plus rare, les PMI sont dépourvues de médecin dont l'activité vaccinale est parfois compensée par le CDPS (à Iracoubo mais pas Sinnamary). Les données d'activité montrent que la PMI d'Iracoubo peut théoriquement primo-vacciner 60 à 80% des enfants mais les données du CS24 montrent des niveaux insuffisants.

- Secteur de l'intérieur :

Regroupant des communes de taille limitée à faible natalité, ce secteur bénéficie d'une faible offre de vaccination, portée par les CDPS.

- Secteur du fleuve Oyapock

La commune de Saint George de l'Oyapock bénéficie d'une forte activité vaccinale pour les vaccins penta/hexavalent et la fièvre jaune, mais plus faible pour les vaccinations pneumocoque et ROR. Un médecin libéral exerce aussi dans la commune.

Les villages de Camopi et Trois Sauts situés sur le fleuve Oyapock et non accessibles par la route bénéficient d'une importante activité des CDPS laissant supposer des CV élevées pour les vaccins hexa et pentavalents mais moindre pour le ROR et pneumocoque.

- Secteur du fleuve Maroni

C'est dans ce secteur de l'ouest Guyanais que se cumulent les facteurs de fragilisation de la CV. Ce territoire est en effet marqué par une forte croissance démographique qui s'accompagne aussi d'une

augmentation de la précarité avec de nombreuses personnes qui n'ont pas accès aux droits et ne peuvent pas se déplacer. Parallèlement, l'offre publique est très limitée et ne permet pas de répondre aux besoins de la population.

Bas-Maroni :

L'activité de la PMI de St-Laurent du Maroni se révèle faible et permettrait en théorie de vacciner 10% des enfants par un schéma complet à 24 mois ce qui est nettement inférieur à l'activité de la PMI de Cayenne alors que la précarité est plus grande et l'accès aux droits plus faible. L'étude EPIARBO montre par ailleurs des données de CV contre la fièvre jaune et même parmi les plus faibles de Guyane (inférieure à 60%).

Moyen-Maroni :

A Apatou, Grand-Santi et Papaïchton, l'offre publique et libérale est absente ou très faible. Des villages comme Providence en pleine expansion ne bénéficient donc pas d'offre vaccinale. Les données d'activité des PMI et CDPS d'Apatou et Grand-Santi indiquent que ces services vaccinent entre 40 et 50% des enfants. L'enquête EPIARBO montre également des niveaux de CV contre la fièvre jaune critiques pour Grand-Santi et Papaïchton. L'étude a par ailleurs montré que 40% des enfants non vaccinés n'étaient pas scolarisés ce qui suppose des poches de sous-vaccination parmi les enfants non scolarisés en particulier.

Haut-Maroni :

Les données d'activités des PMI et CDPS sont en faveur d'une offre vaccinale adéquate, hormis pour le pneumocoque, attestée par une enquête conjointe en milieu scolaire en juin 2019 dans les villages du Haut-Maroni.

Enquête en milieu scolaire

- 2009 : Réalisée par la cellule de l'InVS à la demande de l'ARS Guyane sur les classes de CP, 6^{ème} et 3^{ème}. Désormais trop ancienne, n'est pas le reflet de l'activité vaccinale.
- Enquête triennale réalisées par l'éducation nationale : pas réalisée en Guyane

2018 et 2019 : 2 campagne de rattrapage vaccinal par le rectorat à Grand Santi et Papaïchton.

Interventions spécifiques réalisées en faveur de la vaccination

CV de la fièvre jaune (Koivogui and Cédric, 2015)

En 2000, l'InVS démontrait que la CV de la population guyanaise était largement insuffisante concernant la fièvre jaune. Aussi, un dispositif expérimental de vaccination en cabinet libéral contre la fièvre jaune a été mis en œuvre en Guyane à compter de 2007, avec le concours des médecins généralistes concernés (le dispositif autorise 57 médecins généralistes à proposer et à réaliser la vaccination contre la fièvre jaune en cabinet libéral), de l'ARS, du Centre de Prévention santé (Croix Rouge Française) et de la CGSS de la Guyane (en charge notamment du financement des doses de vaccins contre la fièvre jaune de 2007 à 2013).

(voir doc ORSG : impact du dispositif expérimental de vaccination par des médecins généralistes en Guyane Française)

Les rattrapages vaccinaux

a. Rattrapage vaccinal pour les populations vulnérables (et isolées)¹³⁵

Bien que la CV contre la fièvre jaune ait été estimée à 95,0% sur l'ensemble du territoire, certaines zones de l'Ouest Guyanais, connectées par voie fluviale avec des pays où la vaccination n'est pas obligatoire ont présenté des niveaux alarmants, en particulier chez les enfants de moins de 16 ans, non scolarisés les adultes récemment immigrés ou les populations défavorisées à faible indice socioéconomique. L'étude a montré qu'il est urgent d'améliorer la CV des populations vulnérables vivant dans la partie nord-ouest du territoire afin de limiter le risque de transmission dans le contexte de la menace émergente de la fièvre jaune en Amérique du Sud.

b. Campagne de vaccination à Papaïchton par le pôle santé du rectorat

En avril 2018, le pôle santé du rectorat, en partenariat avec le CHAR a dépêché à Papaïchton 6 médecins et 10 infirmiers. Une opération d'importance pour lutter contre les inégalités sociales et médicales territoriales d'accès aux soins. Plus de 400 enfants ont pu être vaccinés.

(Besoin d'évaluer cette opération avant d'être renouvelée)

c. Vaccination HPV en milieu scolaire¹³⁶

A l'occasion de la présentation par Agnès Buzyn, ministre chargée de la santé, de la semaine de la vaccination actuellement en cours, celle-ci a annoncé retenir la Guyane et la région Grand-Est pour mettre en place un dispositif expérimental de vaccination à l'infection de papillomavirus humain (HPV) en milieu scolaire, pour une durée de trois ans.

En Guyane, cette expérimentation se déroulera dans plusieurs communes

La Guyane est particulièrement touchée par cette pathologie, à l'origine du cancer du col de l'utérus. Ce cancer est le deuxième cancer féminin le plus fréquent du territoire (8ème en France hexagonale).

Les populations résidant dans les communes de l'intérieur sont particulièrement concernées.

L'expérimentation se déroulera de la façon suivante :

Septembre : formation des professionnels de santé (infirmiers, sages-femmes et médecins) des CDPS dans les communes isolées, des établissements scolaires et des professionnels libéraux sur le littoral.

Octobre : campagne de vaccination gratuite des jeunes filles scolarisées de la 6ème à la 3ème des communes de Maripasoula, Papaïchton, Grand Santi, Camopi et Saint-Georges de l'Oyapock, ainsi qu'un échantillon de celles résidant à Saint Laurent du Maroni (un collège concerné par cette action). Pour toucher l'ensemble des jeunes filles ciblées, les vaccinations seront réalisées dans les établissements scolaires, c'est-à-dire au sein des collèges des communes retenues. La deuxième dose de vaccin devait être proposée aux mêmes jeunes filles en avril 2020, mais n'a pas pu être mis en place, compte tenu de l'épidémie de SARS-Cov2. La campagne de rattrapage de 2020 qui devait être réalisé avec l'appui de SPF n'a pu être mis en place compte tenu de l'épidémie de SARS-Cov2.

Voir lettre rattrapage vaccinal en Guyane – DGS pour ARS Guyane, septembre 2019

¹³⁵ <https://www.pasteur-cayenne.fr/emergence-virale-de-la-fievre-jaune-en-amerique-latine-une-large-enquete-en-population-generale-identifie-des-cibles-prioritaires-pour-le-rattrapage-vaccinal-en-guyane/>

¹³⁶ <https://www.guyane.ars.sante.fr/experimentation-vaccination-hpv-en-milieu-scolaire-le-recteur-et-la-directrice-generale-de-lars-se>

d. Rôle des associations

Les centres de prévention santé sont des structures de soins préventifs et de dépistage.

Gérés par la Croix-Rouge, les CPS accueillent des consultations vaccinales. Le personnel du CPS réalise ainsi des vaccinations gratuites liées aux vaccins obligatoires et recommandés en Guyane par le Ministère de la Santé. Chaque centre dispose d'équipes mobiles qui se déplacent sur les territoires enclavés, vers les populations isolées et/ou défavorisées à Cacao, Sinnamary, Saint Jean du Maroni et bien d'autres encore. Pour plus d'efficacité, les équipes sont composées de binômes (un médecin et une infirmière).

Les trois antennes des CPS sont situés dans les trois principales villes du littoral, à Cayenne, Kourou et Saint-Laurent du Maroni.

13 ANNEXE 7 : RESUME QUANTITATIF SUR LES RESULTATS DE LA CONSULTATION

Une version complète du rapport a été soumise entre le 8 et le 22 janvier 2021, pour commentaires, à l'ensemble des personnalités rencontrées lors de la mission qui s'est déroulée en Guyane début novembre 2020, ainsi qu'aux personnes auditionnées et experts extérieurs sollicités pour la relecture du rapport (n= 59).

Au total, 14 personnalités ont fait retour de commentaires et de propositions écrites.

Ces éléments ont été pris en compte par le GT avant d'adresser le 11 février 2021 le rapport ainsi révisé aux 3 commissions spécialisées du HCSP concernées : risques liés à l'environnement, maladies infectieuses et maladies émergentes, maladies chroniques. Les propositions d'amendements issues de cette dernière relecture critique ont également été considérées avant de soumettre la version finale du rapport au Bureau du Collège lors de la session du 4 mars 2021.