



**HAL**  
open science

## Difficultés de réalisation de la consultation pré-voyage en médecine générale

Nabilah Hosameea, Thomas Boisson

► **To cite this version:**

Nabilah Hosameea, Thomas Boisson. Difficultés de réalisation de la consultation pré-voyage en médecine générale. Médecine humaine et pathologie. 2017. dumas-01547789

**HAL Id: dumas-01547789**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01547789>**

Submitted on 27 Jun 2017

**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.



## AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il n'a pas été réévalué depuis la date de soutenance.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact au SID de Grenoble :  
[bump-theses@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:bump-theses@univ-grenoble-alpes.fr)

## LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

<http://www.cfcopies.com/juridique/droit-auteur>

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

UNIVERSITE GRENOBLE ALPES  
FACULTE DE MEDECINE DE GRENOBLE

Année : 2017

**DIFFICULTES DE REALISATION DE LA CONSULTATION PRE-VOYAGE EN  
MEDECINE GENERALE**

THESE  
PRESENTEE POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE  
DIPLOME D'ETAT

**Nabilah HOSAMEEA**

**Thomas BOISSON**

*[Données à caractère personnel]*

THESE SOUTENUE PUBLIQUEMENT A LA FACULTE DE MEDECINE DE GRENOBLE

LE 23 MAI 2017

DEVANT LE JURY COMPOSE DE

Président du jury : M. Le Professeur Olivier EPAULARD

Membres

M. Le Professeur Patrick IMBERT

M. Le Docteur Yoann GABOREAU

M. Le Docteur Marc FONTENAY

Directrice de thèse : Mme Le Docteur Cécile JANSSEN



Doyen de la Faculté : M. le Pr. Jean Paul ROMANET

Année 2016-2017

**ENSEIGNANTS A L'UFR DE MEDECINE**

CORPS	NOM-PRENOM	Discipline universitaire
PU-PH	ALBALADEJO Pierre	Anesthésiologie réanimation
PU-PH	APEL Florent	Ophthalmologie
PU-PH	ARVIEUX-BARTHELEMY Catherine	Chirurgie générale
PU-PH	BALOSSO Jacques	Radiothérapie
PU-PH	BARONE-ROCHETTE Gilles	Cardiologie
PU-PH	BARRET Luc	Médecine légale et droit de la santé
PU-PH	BAYAT Sam	Physiologie
PU-PH	BENHAMOU Pierre Yves	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
PU-PH	BERGER François	Biologie cellulaire
MCU-PH	BIDART-COUTTON Marie	Biologie cellulaire
MCU-PH	BOISSET Sandrine	Agents infectieux
PU-PH	BONAZ Bruno	Gastro-entérologie, hépatologie, addictologie
PU-PH	BONNETERRE Vincent	Médecine et santé au travail
PU-PH	BOREL Anne-Laure	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
PU-PH	BOSSON Jean-Luc	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
MCU-PH	BOTTARI Serge	Biologie cellulaire
PU-PH	BOUGEROL Thierry	Psychiatrie d'adultes
PU-PH	BOUILLET Laurence	Médecine interne
PU-PH	BOUZAT Pierre	Réanimation
PU-PH	BRAMBILLA Christian	Pneumologie
MCU-PH	BRENIER-PINCHART Marie Pierre	Parasitologie et mycologie
PU-PH	BRICAULT Ivan	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	BRICHON Pierre-Yves	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
MCU-PH	BRIOT Raphaël	Thérapeutique, médecine d'urgence
MCU-PH	BROUILLET Sophie	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
PU-PH	CAHN Jean-Yves	Hématologie
MCU-PH	CALLANAN-WILSON Mary	Hématologie, transfusion
PU-PH	CARPENTIER Françoise	Thérapeutique, médecine d'urgence
PU-PH	CARPENTIER Patrick	Chirurgie vasculaire, médecine vasculaire
PU-PH	CESBRON Jean-Yves	Immunologie
PU-PH	CHABARDES Stephan	Neurochirurgie
PU-PH	CHABRE Olivier	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
PU-PH	CHAFFANJON Philippe	Anatomie

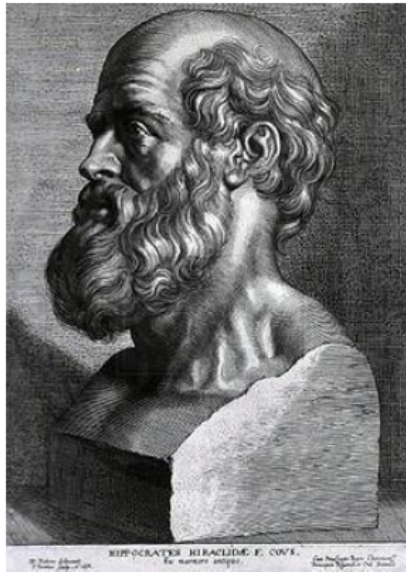
PU-PH	CHARLES Julie	Dermatologie
PU-PH	CHAVANON Olivier	Chirurgie thoracique et cardio- vasculaire
PU-PH	CHIQUET Christophe	Ophthalmologie
PU-PH	CINQUIN Philippe	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	COHEN Olivier	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	COUTURIER Pascal	Gériatrie et biologie du vieillissement
PU-PH	CRACOWSKI Jean-Luc	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
PU-PH	CURE Hervé	Oncologie
PU-PH	DEBILLON Thierry	Pédiatrie
PU-PH	DECAENS Thomas	Gastro-entérologie, Hépatologie
PU-PH	DEMATTEIS Maurice	Addictologie
MCU-PH	DERANSART Colin	Physiologie
PU-PH	DESCOTES Jean-Luc	Urologie
MCU-PH	DETANTE Olivier	Neurologie
MCU-PH	DIETERICH Klaus	Génétique et procréation
MCU-PH	DOUTRELEAU Stéphane	Physiologie
MCU-PH	DUMESTRE-PERARD Chantal	Immunologie
PU-PH	EPAULARD Olivier	Maladies Infectieuses et Tropicales
PU-PH	ESTEVE François	Biophysique et médecine nucléaire
MCU-PH	EYSSERIC Hélène	Médecine légale et droit de la santé
PU-PH	FAGRET Daniel	Biophysique et médecine nucléaire
PU-PH	FAUCHERON Jean-Luc	Chirurgie générale
MCU-PH	FAURE Julien	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	FERRETTI Gilbert	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	FEUERSTEIN Claude	Physiologie
PU-PH	FONTAINE Éric	Nutrition
PU-PH	FRANCOIS Patrice	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
MCU-MG	GABOREAU Yoann	Médecine Générale
PU-PH	GARBAN Frédéric	Hématologie, transfusion
PU-PH	GAUDIN Philippe	Rhumatologie
PU-PH	GAVAZZI Gaétan	Gériatrie et biologie du vieillissement
PU-PH	GAY Emmanuel	Neurochirurgie
MCU-PH	GILLOIS Pierre	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
MCU-PH	GRAND Sylvie	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	GRIFFET Jacques	Chirurgie infantile
PU-PH	GUEBRE-EGZIABHER Fitsum	Néphrologie
MCU-PH	GUZUN Rita	Endocrinologie, diabétologie, nutrition, éducation thérapeutique
PU-PH	HAINAUT Pierre	Biochimie, biologie moléculaire
PU-PH	HENNEBICQ Sylviane	Génétique et procréation
PU-PH	HOFFMANN Pascale	Gynécologie obstétrique
PU-PH	HOMMEL Marc	Neurologie
PU-MG	IMBERT Patrick	Médecine Générale
PU-PH	JOUK Pierre-Simon	Génétique
PU-PH	JUVIN Robert	Rhumatologie

PU-PH	<b>KAHANE Philippe</b>	<b>Physiologie</b>
PU-PH	<b>KRACK Paul</b>	<b>Neurologie</b>
PU-PH	<b>KRAINIK Alexandre</b>	<b>Radiologie et imagerie médicale</b>
PU-PH	<b>LABARERE José</b>	<b>Epidémiologie ; Eco. de la Santé</b>
MCU-PH	<b>LANDELLE Caroline</b>	<b>Bactériologie - virologie</b>
MCU-PH	<b>LAPORTE François</b>	<b>Biochimie et biologie moléculaire</b>
MCU-PH	<b>LARDY Bernard</b>	<b>Biochimie et biologie moléculaire</b>
MCU-PH	<b>LARRAT Sylvie</b>	<b>Bactériologie, virologie</b>
MCU - PH	<b>LE GOUËLLEC Audrey</b>	<b>Biochimie et biologie moléculaire</b>
PU-PH	<b>LECCIA Marie-Thérèse</b>	<b>Dermato-vénéréologie</b>
PU-PH	<b>LEROUX Dominique</b>	<b>Génétique</b>
PU-PH	<b>LEROY Vincent</b>	<b>Gastro-entérologie, hépatologie, addictologie</b>
PU-PH	<b>LEVY Patrick</b>	<b>Physiologie</b>
MCU-PH	<b>LONG Jean-Alexandre</b>	<b>Urologie</b>
PU-PH	<b>MAGNE Jean-Luc</b>	<b>Chirurgie vasculaire</b>
MCU-PH	<b>MAIGNAN Maxime</b>	<b>Thérapeutique, médecine d'urgence</b>
PU-PH	<b>MAITRE Anne</b>	<b>Médecine et santé au travail</b>
MCU-PH	<b>MALLARET Marie-Reine</b>	<b>Epidémiologie, économie de la santé et prévention</b>
MCU-PH	<b>MARLU Raphaël</b>	<b>Hématologie, transfusion</b>
MCU-PH	<b>MAUBON Danièle</b>	<b>Parasitologie et mycologie</b>
PU-PH	<b>MAURIN Max</b>	<b>Bactériologie - virologie</b>
MCU-PH	<b>MC LEER Anne</b>	<b>Cytologie et histologie</b>
PU-PH	<b>MERLOZ Philippe</b>	<b>Chirurgie orthopédique et traumatologie</b>
PU-PH	<b>MORAND Patrice</b>	<b>Bactériologie - virologie</b>
PU-PH	<b>MOREAU-GAUDRY Alexandre</b>	<b>Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication</b>
PU-PH	<b>MORO Elena</b>	<b>Neurologie</b>
PU-PH	<b>MORO-SIBILOT Denis</b>	<b>Pneumologie</b>
PU-PH	<b>MOUSSEAU Mireille</b>	<b>Cancérologie</b>
PU-PH	<b>MOUTET François</b>	<b>Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie</b>
MCU-PH	<b>PACLET Marie-Hélène</b>	<b>Biochimie et biologie moléculaire</b>
PU-PH	<b>PALOMBI Olivier</b>	<b>Anatomie</b>
PU-PH	<b>PARK Sophie</b>	<b>Hémato - transfusion</b>
PU-PH	<b>PASSAGGIA Jean-Guy</b>	<b>Anatomie</b>
PU-PH	<b>PAYEN DE LA GARANDERIE Jean-François</b>	<b>Anesthésiologie réanimation</b>
MCU-PH	<b>PAYSANT François</b>	<b>Médecine légale et droit de la santé</b>
MCU-PH	<b>PELLETIER Laurent</b>	<b>Biologie cellulaire</b>
PU-PH	<b>PELLOUX Hervé</b>	<b>Parasitologie et mycologie</b>
PU-PH	<b>PEPIN Jean-Louis</b>	<b>Physiologie</b>
PU-PH	<b>PERENNOU Dominique</b>	<b>Médecine physique et de réadaptation</b>
PU-PH	<b>PERNOD Gilles</b>	<b>Médecine vasculaire</b>
PU-PH	<b>PIOLAT Christian</b>	<b>Chirurgie infantile</b>
PU-PH	<b>PISON Christophe</b>	<b>Pneumologie</b>
PU-PH	<b>PLANTAZ Dominique</b>	<b>Pédiatrie</b>
PU-PH	<b>POIGNARD Pascal</b>	<b>Virologie</b>

PU-PH	POLACK Benoît	Hématologie
PU-PH	POLOSAN Mircea	Psychiatrie d'adultes
PU-PH	PONS Jean-Claude	Gynécologie obstétrique
PU-PH	RAMBEAUD Jacques	Urologie
PU-PH	RAY Pierre	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
PU-PH	REYT Émile	Oto-rhino-laryngologie
PU-PH	RIGHINI Christian	Oto-rhino-laryngologie
PU-PH	ROMANET Jean Paul	Ophthalmologie
PU-PH	ROSTAING Lionel	Néphrologie
MCU-PH	ROUSTIT Matthieu	Pharmacologie fondamentale, pharmaco clinique, addictologie
MCU-PH	ROUX-BUISSON Nathalie	Biochimie, toxicologie et pharmacologie
MCU-PH	RUBIO Amandine	Pédiatrie
PU-PH	SARAGAGLIA Dominique	Chirurgie orthopédique et traumatologie
MCU-PH	SATRE Véronique	Génétique
PU-PH	SAUDOU Frédéric	Biologie Cellulaire
PU-PH	SCHMERBER Sébastien	Oto-rhino-laryngologie
PU-PH	SCHWEBEL-CANALI Carole	Réanimation médicale
PU-PH	SCOLAN Virginie	Médecine légale et droit de la santé
MCU-PH	SEIGNEURIN Arnaud	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
PU-PH	STAHL Jean-Paul	Maladies infectieuses, maladies tropicales
PU-PH	STANKE Françoise	Pharmacologie fondamentale
MCU-PH	STASIA Marie-José	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	STURM Nathalie	Anatomie et cytologie pathologiques
PU-PH	TAMISIER Renaud	Physiologie
PU-PH	TERZI Nicolas	Réanimation
MCU-PH	TOFFART Anne-Claire	Pneumologie
PU-PH	TONETTI Jérôme	Chirurgie orthopédique et traumatologie
PU-PH	TOUSSAINT Bertrand	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	VANZETTO Gérald	Cardiologie
PU-PH	VUILLEZ Jean-Philippe	Biophysique et médecine nucléaire
PU-PH	WEIL Georges	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
PU-PH	ZAOUI Philippe	Néphrologie
PU-PH	ZARSKI Jean-Pierre	Gastro-entérologie, hépatologie, addictologie

**PU-PH** : Professeur des Universités et Praticiens Hospitaliers  
**MCU-PH** : Maître de Conférences des Universités et Praticiens Hospitaliers  
**PU-MG** : Professeur des Universités de Médecine Générale  
**MCU-MG** : Maître de Conférences des Universités de Médecine Générale





## **SERMENT D'HIPPOCRATE**

*En présence des Maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'HIPPOCRATE,*

*Je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.*

*Je donnerais mes soins gratuitement à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail. Je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.*

*Admis dans l'intimité des maisons, mes yeux n'y verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.*

*Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.*

*Je garderai le respect absolu de la vie humaine.*

*Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.*

*Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.*

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

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

## Remerciements

Au Docteur Cécile JANSSEN, merci de nous avoir soutenus et guidés tout au long de ce travail. Merci de ta disponibilité et de ton implication, pour toutes tes relectures, pour tes conseils avisés et métaphores originales. Tu as été une directrice de thèse remarquable.

Au Professeur Olivier EPAULARD, merci de nous faire l'honneur de présider notre jury de thèse. Veuillez accepter notre considération la plus sincère.

Au Professeur Patrick IMBERT, en tant que président du Département de médecine générale, merci de votre apport à notre profession et d'avoir accepté d'évaluer notre travail. Veuillez retrouver l'expression de notre plus haute reconnaissance.

Au Docteur Yoann GABOREAU, merci de votre aide méthodologique et logistique à la rédaction du questionnaire, de votre contribution à la réalisation de cette étude et de votre participation à notre jury de thèse.

Au Docteur Marc FONTENAY, merci pour la transmission de votre savoir et de votre expérience dans le domaine de la médecine des voyages. Nous vous remercions d'avoir accepté de faire partie de notre jury.

A Jérôme JUND, biostatisticien à la cellule méthodologie et statistiques du Centre hospitalier Annecy Genevois (CHANGE), pour votre efficacité, votre disponibilité et pour l'aide précieuse fournie dans l'analyse statistique des données.

A l'Union régionale des professionnels de santé des médecins libéraux du département Rhône-Alpes-Auvergne et aux Conseils de l'ordre des médecins de Savoie et de Haute-Savoie qui nous ont permis de diffuser notre questionnaire par voie électronique.

A l'équipe des infectiologues du CHANGE pour la contribution apportée à la méthodologie et à la rédaction du questionnaire de notre étude.

Aux membres de la Délégation à la recherche clinique et à l'innovation du CHANGE pour leur aide méthodologique.

A l'ensemble des médecins généralistes ayant répondu à notre questionnaire, nous permettant d'accomplir cette étude.

A l'ensemble de nos maîtres de stage, collègues, et collaborateurs avec qui nous avons pu travailler durant notre cursus et qui nous ont tant appris.

Une pensée particulière pour le Docteur Roland DESCLOITRES, qui était une personne exceptionnelle, sur le plan humain et dans son exercice médical.

A l'ensemble de nos familles et de nos amis, pour leur aide, leur patience, leur soutien et leur accompagnement durant toutes ces années.

# Sommaire

<b>Abréviations et acronymes</b> .....	<b>12</b>
<b>Résumé</b> .....	<b>13</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>14</b>
<b>Mots clés</b> .....	<b>15</b>
<b>Conflits d'intérêt</b> .....	<b>16</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>17</b>
<b>Méthodes</b> .....	<b>20</b>
<b>Type d'étude et population</b> .....	<b>20</b>
<b>Le questionnaire</b> .....	<b>20</b>
<b>Recueil des données</b> .....	<b>21</b>
<b>Analyse statistique</b> .....	<b>22</b>
<b>Résultats</b> .....	<b>23</b>
<b>Description de la population d'étude</b> .....	<b>23</b>
<b>Les pratiques des médecins généralistes en consultation pré-voyage</b> .....	<b>24</b>
Préparation de la consultation.....	24
Réalisation d'une seconde consultation .....	24
Modalités de délivrance de l'information.....	24
Orientation des patients vers un centre de vaccination internationale .....	25
<b>Les outils d'aide à la décision pour la consultation pré-voyage</b> .....	<b>25</b>
Les sites internet .....	26
Contact avec un centre expert.....	26
Les revues médicales .....	27
<b>Les difficultés rencontrées lors de la réalisation de la consultation pré-voyage</b> .....	<b>27</b>
Les difficultés organisationnelles de la consultation .....	27
Les difficultés à dispenser les conseils aux populations de patients spécifiques.....	29
Les difficultés à dispenser les conseils sur les risques sanitaires .....	31
Les difficultés relatives aux prescriptions .....	32
Les difficultés concernant les formalités administratives .....	33

Les besoins exprimés par les médecins généralistes concernant la consultation pré-voyage .....	33
<b>Discussion .....</b>	<b>35</b>
<b>Les résultats principaux et leurs implications .....</b>	<b>35</b>
Les obstacles au bon déroulement de la consultation.....	35
Des conseils dédiés à des populations à haut risque .....	36
L'analyse des risques sanitaires dépend autant de la destination que du type de voyage .....	36
Les prescriptions nécessitent un accès facilité aux référentiels .....	37
Indispensable : organiser et planifier la consultation pré voyage .....	38
La consultation pré-voyage, un exercice d'éducation thérapeutique ardu .....	39
<b>Face à ces difficultés, des besoins exprimés par les médecins généralistes .....</b>	<b>39</b>
<b>Forces et faiblesses de l'étude.....</b>	<b>40</b>
<b>Conclusion.....</b>	<b>42</b>
<b>Bibliographie .....</b>	<b>46</b>
<b>Tableaux .....</b>	<b>49</b>
<b>Tableau 1 : Description de la population d'étude .....</b>	<b>49</b>
<b>Tableau 2 : Fréquence de la consultation pré-voyage et type d'exercice des médecins généralistes .....</b>	<b>50</b>
<b>Tableau 3 : Enquête de satisfaction et caractéristiques des médecins généralistes.....</b>	<b>51</b>
<b>Tableau 4 : Fréquentation des sites internet spécialisés en médecine des voyages.....</b>	<b>52</b>
<b>Tableau 5 : Besoins exprimés par les médecins généralistes pour améliorer la consultation pré-voyage .....</b>	<b>53</b>
<b>Annexes .....</b>	<b>54</b>
<b>A - Questionnaire .....</b>	<b>54</b>
<b>B - Découpage communal : table d'appartenance géographique des communes réalisée par l'INSEE .....</b>	<b>61</b>

## Abréviations et acronymes

BEH	Bulletin épidémiologique hebdomadaire
CDC	Center of disease control and prevention
CDOM	Conseil départemental de l'ordre des médecins
CHANGE	Centre hospitalier Annecy Genevois
CHU	Centre hospitalier universitaire
CNOM	Conseil national de l'ordre des médecins
CPV	Consultation pré-voyage
CVI	Centre de vaccination internationale
FFESSM	Fédération française d'études et de sports sous-marins
FFME	Fédération française de la montagne et de l'escalade
GP	General practitioner
INSEE	Institut national de la statistique et des études économiques
InVS	Institut de veille sanitaire
MG	Médecin généraliste
PTC	Pre-travel consultation
SPILF	Société de pathologie infectieuse de langue française
URPS	Union régionale des professionnels de santé
VIH	Virus de l'immunodéficience humaine

# Difficultés de réalisation de la consultation pré-voyage en médecine générale

## Résumé

**Introduction :** Le médecin généraliste (MG) est la première source d'information sanitaire des voyageurs. L'exercice de la consultation pré-voyage (CPV) est émaillé de difficultés pour le praticien, peu évoquées dans la littérature. L'objectif de cette étude est d'évaluer ces difficultés rencontrées en médecine générale lors de la CPV.

**Méthodes :** Il s'agit d'une étude descriptive, transversale, réalisée entre mai et juillet 2016, par envoi d'un questionnaire informatisé aux MG de la région Rhône-Alpes-Auvergne.

**Résultats :** Deux cent huit MG ont répondu au questionnaire. La majorité des MG (90,4%) réalisait 1 à 4 CPV par mois. Le voyage était abordé par le patient lors d'une consultation pour un autre motif dans 67,2% des cas. Le délai entre la CPV et le départ était trop court pour 69,2% des MG. La CPV était chronophage pour 27,4% des répondants. Les référentiels étaient difficiles d'accès pour 18,9% des MG. Un besoin de formation dans le domaine de la médecine des voyages était exprimé par 27,6% des MG. La complexité de réalisation de la CPV résidait dans les incertitudes du patient concernant son voyage pour 42,8% des MG et pour 44,8% dans le manque de données sur son statut vaccinal. Les conseils aux populations spécifiques mettaient en difficultés 88,6% des répondants.

**Conclusion :** Cette étude souligne la nécessité d'un meilleur accès aux référentiels de la spécialité au cabinet. L'éducation du patient, notamment la préparation de la consultation, est primordiale pour optimiser l'efficacité de la CPV. Ce travail préliminaire pourrait être enrichi, à l'avenir, de l'évaluation d'un outil d'expertise informatisé et ergonomique, pratique en médecine générale.

## **Difficulties in the pre-travel consultation realization in general practice**

### **Abstract**

**Introduction:** General practitioners (GP) are the first medical source of health information for travelers. The pre-travel consultation (PTC) is strewn with difficulties for the practitioner, not mentioned in literature. The objective of this study is to evaluate these difficulties encountered in general medicine during the PTC.

**Methods:** This is a descriptive, transversal study conducted between May and July 2016, by sending a computerized questionnaire to the GPs of the Rhône-Alpes-Auvergne region.

**Results:** Two hundred and eight GP answered the questionnaire. The majority of GPs (90.4%) performed 1 to 4 PTCs per month. The questions about travel were broached by patients during consultations for another reason in 67.2% of the cases. The time between PTC and departure was too short for 69.2% of GPs. PTC was too long for 27.4% of respondents. Information source were difficult to access for 18.9% of the GPs. A need for training in the field of travel medicine was expressed by 27.6% of GPs. The complexity of the PTC resulted from the patient's uncertainty about his trip for 42.8% of the GPs and 44.8% from the lack of data on his vaccination status. Advising specific populations, such as pregnant women, or immunocompromised patients, was problematic for 88.6% of respondents.

**Conclusion:** This study highlights the need for better access to repository of the specialty in the doctor's office. Patient education, including consultation preparation, is essential to maximize the effectiveness of PTC. This preliminary work could be enhanced in the future by evaluating a computerized and accessible expertise tool, practical in general medicine.



## **Mots clés**

Médecine générale, Médecin généraliste, Médecine des voyages, Consultation pré-voyage, Voyage, Voyageur, Consultation, Conseil, Prévention.

## **Keywords**

General practice, General practitioner, Travel medicine, Pre-travel consultation, Travel, Traveler, Consultation, Counseling, Prevention.

## Conflits d'intérêt

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt en relation avec cet article.

## Introduction

Le tourisme international croît chaque année depuis 2010<sup>(1)</sup>. Selon l'Organisation mondiale du tourisme cette croissance devrait s'intensifier jusqu'en 2030, avec une augmentation du nombre de voyageurs internationaux de 3,3 % par an<sup>(2)</sup>.

En 2015, les français ont réalisé un total de 23,8 millions de voyages à l'étranger et dans les départements d'outre-mer. La même année, il a été dénombré 2 628 000 voyageurs internationaux au départ de la région Rhône-Alpes-Auvergne<sup>(3,4)</sup>.

Parmi les voyageurs, 15 % à 70 % d'entre eux présentent un problème de santé pendant ou au décours de leur voyage<sup>(5)</sup>. En termes de morbidité, le problème sanitaire le plus fréquent est la diarrhée aiguë. Ce fardeau touche 30 à 70 % des voyageurs selon le type de voyage entrepris, devant les affections des voies aériennes supérieures, les dermatoses et la fièvre<sup>(5-7)</sup>. D'autre part, parmi les maladies à transmission vectorielle, le nombre de cas de paludisme d'importation était en augmentation significative de 9,6 % par rapport à 2014. Il a été estimé, en 2015, à 4 840 cas pour l'ensemble de la France métropolitaine, chez des patients venant essentiellement d'Afrique subsaharienne<sup>(5)</sup>.

La mortalité liée au voyage est faible mais non nulle, estimée à 1 pour 100 000 voyageurs. Les infections sont responsables de 1 à 3 % des décès liés au voyage. Par ailleurs les décès sont, dans la moitié des cas, dus aux pathologies cardiovasculaires. L'autre moitié se divise principalement entre accidents de la voie publique, noyades, homicides et suicides<sup>(5)</sup>. Du reste, les accidents traumatiques représentent la première cause de rapatriement des voyageurs<sup>(8)</sup>.

Tout voyageur doit être conscient des dangers auxquels il peut être exposé. Une évaluation faite auprès de voyageurs français en partance pour un pays en voie de développement soulignait que 64 % des voyageurs recherchaient des informations avant leur départ, 58 % d'entre eux auprès de leur médecin généraliste (MG)<sup>(9)</sup>. Le MG est décrit comme la première source d'information sanitaire consultée par les voyageurs avant le départ<sup>(9,10)</sup>.

Le temps consacré à l'éducation des patients lors de la consultation pré-voyage (CPV) est associé à un taux de morbidité plus faible pour le paludisme, l'hépatite aiguë et l'infection par le Virus de l'immunodéficience humaine (VIH)<sup>(11)</sup>. Parmi les sujets à aborder lors de la

consultation éducative, la lutte anti-vectorielle et le risque oro-fécal sont des enjeux particulièrement importants en santé publique. En effet, la lutte anti-vectorielle permet d'éviter le risque d'importation d'arboviroses et de paludisme sur le territoire national <sup>(5,12)</sup>. Enfin, la prévention du risque oro-fécal permet de limiter le fardeau que représente les diarrhées du voyageur <sup>(6,13)</sup>.

Le conseil au voyageur est dispensé en fonction du lieu de destination et de la période de voyage, prenant en compte notamment les risques inhérents aux types de transports utilisés et au climat <sup>(10,14)</sup>. Ceci nécessite une mise à jour constante des connaissances épidémiologiques des différents pays.

D'autre part, le MG peut être amené à organiser la gestion d'éventuels incidents nécessitant le renfort d'une assistance médicale dans le pays visité et la souscription à une assurance rapatriement. Celle-ci n'est pas seulement conseillée lors des voyages à risque traumatique, mais aussi chez les voyageurs plus âgés et ceux souffrant de maladies chroniques <sup>(10,14,15)</sup>. L'âge en effet n'est pas une limite au voyage, ce d'autant que l'augmentation de l'espérance de vie est associée à un vieillissement des voyageurs. D'ailleurs, 10 % des voyageurs ont plus de 60 ans, des pathologies chroniques touchent 20 % d'entre eux, et 14 % prennent des traitements au long cours, sources potentielles d'interactions médicamenteuses avec les molécules de chimioprophylaxie, ou autre traitement préventif lié au voyage <sup>(16-18)</sup>.

Ces spécificités lors de la CPV sont également retrouvées pour les conseils prodigués aux voyageurs immunodéprimés, aux enfants ou aux femmes enceintes qui représentent des populations vulnérables <sup>(19,20)</sup>. Ces différents terrains nécessitent d'adapter les thérapeutiques médicamenteuses liées au voyage, et les attitudes lors de la mise à jour du calendrier vaccinal <sup>(5,14,21,22)</sup>.

Tous ces points évoqués ci-dessus soulignent le très large panel de connaissances que les praticiens sont contraints de maîtriser en infectiologie, traumatologie et problématiques psychosociales. Ils doivent également être à jour des actualités géopolitiques et climatiques des pays visités. Ceci fait toute la complexité de cette pratique en cabinet de ville <sup>(15)</sup>.

Sachant que la CPV représente au moins 1 % des consultations en cabinet de médecine générale <sup>(23,24)</sup>, réaliser une CPV efficiente et de qualité, laisse supposer que les praticiens puissent être parfois en difficulté.

Il existe des évaluations antérieures des compétences des MG en médecine des voyages et de l'impact de la CPV sur les patients, cependant la littérature n'évoque pas spécifiquement les difficultés exprimées par le MG lui-même lors de la consultation du voyageur<sup>(9,23-27)</sup>.

L'objectif de l'étude est donc d'évaluer les difficultés rencontrées par les MG lors de la CPV en cabinet de médecine générale, dans 3 départements de la région Rhône-Alpes-Auvergne : la Haute-Savoie, la Savoie et l'Isère.

Cette analyse avait comme objectifs secondaires d'investiguer les outils utilisés, le degré de satisfaction global des MG réalisant des CPV et leurs besoins inhérents aux difficultés recensées.

## Méthodes

### Type d'étude et population

Cette étude quantitative, descriptive, transversale a été réalisée entre mai et juillet 2016, par envoi d'un questionnaire informatisé dans 3 départements français : la Haute-Savoie, la Savoie et l'Isère.

Le nombre de sujets nécessaires, la faisabilité de cette étude et sa méthodologie ont été travaillés en collaboration avec les membres de la Délégation à la recherche clinique et à l'innovation du Centre hospitalier Annecy Genevois (CHANGE).

Les critères d'inclusions étaient d'être médecin thésé en médecine générale, d'être installé ou remplaçant en Haute-Savoie, en Savoie ou en Isère. Les critères d'exclusions étaient d'être médecin d'une autre spécialité et d'exercer en Centre de vaccination internationale (CVI).

### Le questionnaire

Le questionnaire (Annexe A) a été élaboré en plusieurs étapes et de manière pluridisciplinaire. La participation de l'équipe d'infectiologie et de médecine tropicale du CHANGE, des médecins exerçants en CVI, et la relecture critique de MG, ont permis de le finaliser.

Les trois premières questions du formulaire électronique permettaient de sélectionner les MG éligibles pour répondre à l'étude.

Le questionnaire était organisé en six parties. La première traitait des caractéristiques de la CPV telle qu'elle était pratiquée en cabinet de médecine générale. Les MG étaient d'abord interrogés sur la fréquence de réalisation de ce type de consultation. Ils devaient de plus estimer et donner un avis sur la durée de la consultation et le délai entre la consultation et le départ en voyage du patient. Les MG étaient sollicités sur leur perception des limites au bon déroulement de cette consultation. D'autre part, une enquête de satisfaction venait compléter cette partie du questionnaire. Les difficultés à conseiller les patients étaient collectées pour chaque population

particulière de voyageurs, et pour les divers risques sanitaires infectieux et non infectieux relatifs au lieu de séjour.

La seconde section du questionnaire était dédiée aux prescriptions, plus précisément aux thérapeutiques médicamenteuses et aux vaccinations spécifiques. La connaissance sur les modalités de transport des traitements par les patients ayant une maladie chronique était évaluée.

La troisième partie étudiait les contraintes concernant les formalités administratives relatives aux frais médicaux et au rapatriement sanitaire.

La quatrième partie de l'enquête s'intéressait aux outils disponibles pour aider les MG dans leur pratique de la médecine des voyages, notamment les bases de données utilisées, les moyens de dispenser l'information, et la collaboration avec les CVI.

La cinquième partie du questionnaire étudiait les besoins exprimés par les MG pour optimiser le déroulement de la CPV, comprenant l'étude de la cotation de cette consultation.

Pour finir, la dernière partie du questionnaire colligeait les caractéristiques personnelles, démographiques et professionnelles de l'ensemble des MG. Ceci permettait de comparer sur le plan sociodémographique les MG pratiquant la médecine des voyages à ceux qui ne réalisaient pas de CPV. Les villes d'exercices des praticiens interrogés ont été recensées, et classées selon le découpage communal réalisé par l'Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE) (Annexe B).

## **Recueil des données**

L'envoi du questionnaire a été réalisé par messagerie électronique, par l'intermédiaire des Conseils départementaux de l'ordre des médecins (CDOM) de Haute-Savoie, et de Savoie, ainsi que par l'Union régionale des professionnels de santé des médecins libéraux du département Rhône-Alpes-Auvergne (URPS).

A la réception du message les MG prenaient connaissance, par le biais d'une note d'information, du déroulement de l'étude, de ses objectifs et du temps moyen estimé pour la réalisation de l'auto-questionnaire. Toutes les réponses ont été colligées de façon anonyme grâce au logiciel d'enquête statistique et de gestion des données, « LimeSurvey ».

La Commission nationale de l'informatique et des libertés a émis un avis favorable pour la conduite de cette étude, sous le n° 0954522.

## Analyse statistique

Toutes les variables utilisées étaient qualitatives. Elles ont été décrites à l'aide de leurs fréquences et pourcentages valides. Les comparaisons s'effectuaient à l'aide du test du Khi2 ou du test exact de Fisher. Le seuil de significativité était fixé à 0,05 ( $p$  value).

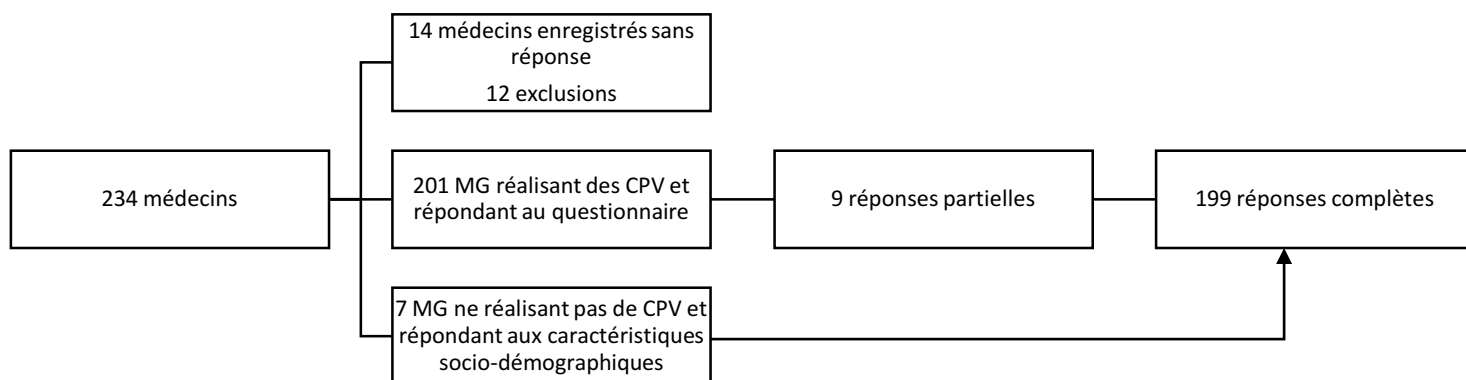


## Résultats

### Description de la population d'étude

Le message électronique a été diffusé à 755 MG par le CDOM de Haute-Savoie, à une centaine de MG par le CDOM de Savoie, et à 1470 MG sur les départements de l'Isère, de la Haute-Savoie et de la Savoie par l'URPS. Au terme de l'étude, 199 MG ont répondu à la totalité du questionnaire, soit 8,5 % des MG sollicités (Figure 1).

**Figure 1 : Diagramme de flux**



CPV = Consultation pré-voyage

MG = Médecins généralistes

Les caractéristiques socio-démographiques et professionnelles des répondants sont décrites dans le tableau 1.

La majorité des MG effectuait au moins une CPV par mois. Il a été dénombré 1 à 4 CPV par mois chez 188 (90,4 %) MG et plus de 4 CPV par mois par 13 (6,3 %) MG. Une minorité, soit 7 (3,4 %) d'entre eux ne réalisait pas de CPV en cabinet de médecine générale.

Le tableau 2, décrit le type d'exercice des MG et leur fréquence de réalisation de la CPV.

Sur la totalité des MG répondants à cette étude, 8 (4 %) n'étaient pas satisfaits du déroulement de la CPV, 88 (43,8 %) l'étaient moyennement et 105 (52,2 %) étaient satisfaits (tableau 3).

La moitié (47,8 %) des répondants déclarait donc ne pas être pleinement satisfaits de la réalisation de cette consultation, ce qui a conduit à décrire les pratiques en médecine des voyages.

## **Les pratiques des médecins généralistes en consultation pré-voyage**

### **Préparation de la consultation**

Concernant le déroulement de la CPV, 42 (20,9 %) MG demandaient au patient de préparer les informations sur leur voyage en amont de la consultation. Plus de la moitié des répondants, soit 140 (69,7 %) MG, réalisaient leur consultation grâce aux informations données par celui-ci durant la CPV ou lors d'un premier contact. Trente (14,9 %) répondants avaient un plan de CPV défini et l'utilisaient de façon systématique. L'absence de préparation était signalée par 18 (9 %) praticiens.

Aucun des MG non satisfaits n'utilisait de plan de consultation défini lors de leur CPV, contrairement à 5 (5,7 %) MG moyennement satisfaits et 25 (23,8 %) MG satisfaits ( $p = 0,001$ ).

### **Réalisation d'une seconde consultation**

La majorité des MG, soit 184 (91,5 %) d'entre eux, prévoyait une seconde consultation pour compléter le schéma vaccinal du patient, quelle que soit la fréquence des CPV. Quarante-trois (40,3 %) MG planifiaient à l'issue de la CPV une consultation pour un autre membre de la famille partant lui aussi en voyage. Enfin, 10 (5 %) MG ne re-convoquaient pas leur patient après une première CPV, ils effectuaient tous entre 1 et 4 CPV par mois.

### **Modalités de délivrance de l'information**

Lors de la CPV, 174 (90,6 %) MG délivraient des informations orales et 33 (17,2 %) des informations écrites. A l'issue de cette consultation, 94 (49 %) MG renvoyaient leurs patients consulter un site internet, et 82 (42,7 %) leurs proposaient en complément de contacter un CVI.

## **Orientation des patients vers un centre de vaccination internationale**

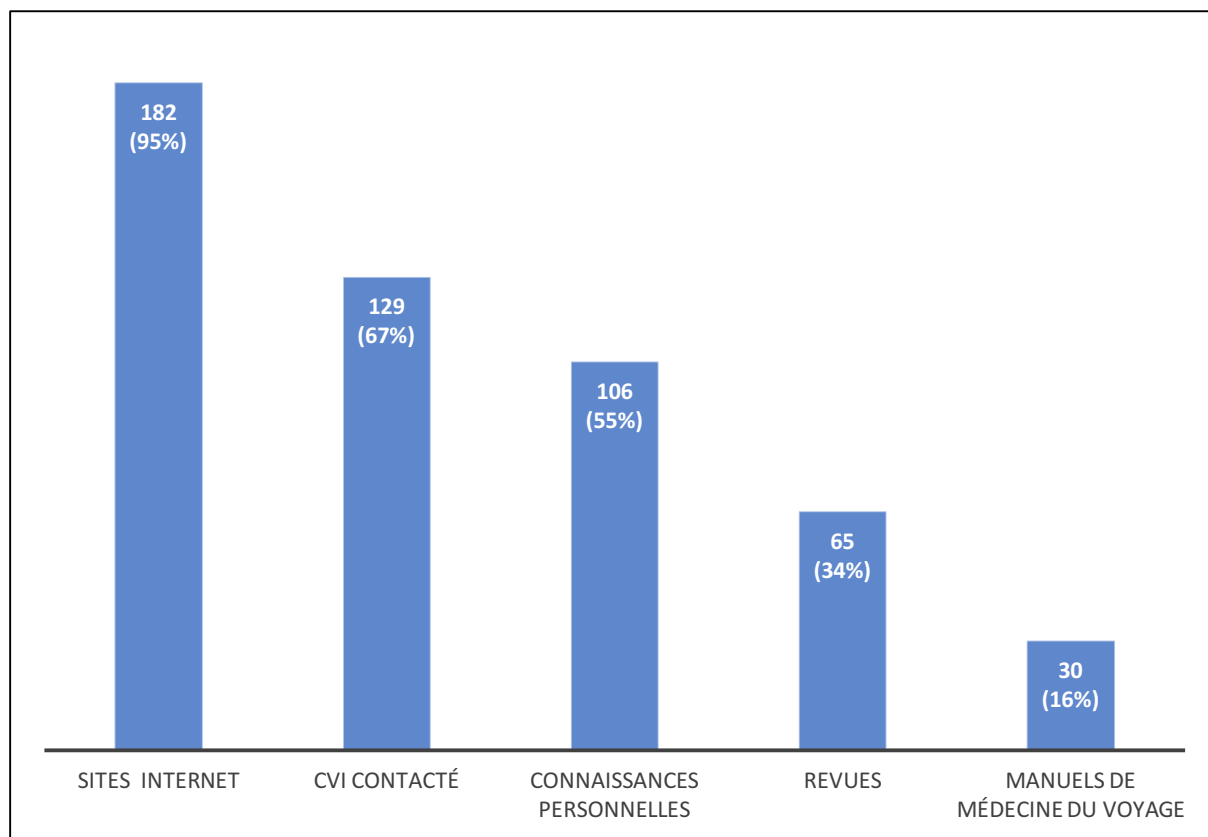
A l'issue de la CPV, 186 (92,5 %) MG adressaient si nécessaire leur patient en CVI. Huit (4 %) praticiens les adressaient systématiquement, alors que 7 (3,5 %) répondants ne recommandaient jamais une seconde consultation en CVI.

Parmi les MG qui orientaient leurs patients vers un CVI à l'issue de la CPV, 190 (97,9 %) le faisaient pour la réalisation de vaccinations spécifiques au voyage, 46 (23,7 %) pour une seconde CPV, la consultation initiale étant trop complexe. D'autres raisons étaient aussi évoquées par les praticiens. En effet 6 (3,1 %) d'entre eux déclaraient que la CPV en cabinet de médecine générale était chronophage, 29 (14,9 %) MG manifestaient des difficultés d'accès aux recommandations, et 1 (0,5 %) MG affirmait avoir un manque d'intérêt pour cette consultation.

## **Les outils d'aide à la décision pour la consultation pré-voyage**

Les principaux outils d'aide à la CPV qui étaient utilisés sont décrits dans la figure 2. Aucun MG répondant au questionnaire n'utilisait de logiciel de médecine des voyages et aucun n'était inscrit à la Société de médecine des voyages.

**Figure 2 : Outils utilisés par les médecins généralistes pour la réalisation de la consultation pré-voyage**



CVI = Centre de vaccination internationale

### Les sites internet

Les sites internet étaient l'outil le plus fréquemment utilisé par les MG qui réalisaient des CPV, ils sont détaillés dans le tableau 4.

### Contact avec un centre expert

Le second outil le plus utilisé par les MG était l'avis d'un expert au sein d'un CVI. Deux tiers des MG, soit 127 (66,1 %) déclaraient en contacter un si besoin, 2 (1 %) le faisaient toujours. Soixante-trois (32,8 %) MG déclaraient ne jamais contacter d'expert.

## **Les revues médicales**

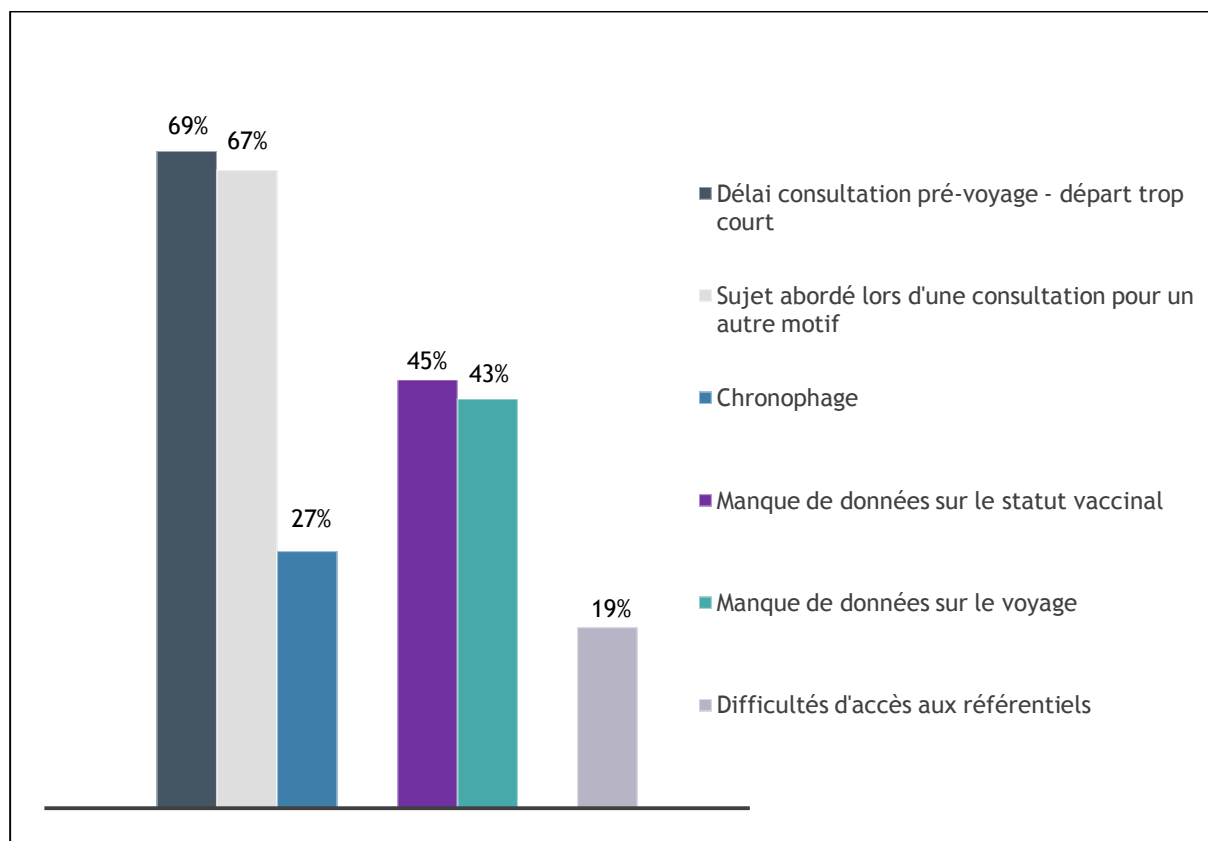
Les revues médicales étaient, en termes de fréquence, le quatrième outil le plus utilisé. La revue « Prescrire » était la plus citée par 40 (61,5 %) MG, suivie par la « Revue du praticien » par 31 (47,7 %) MG. Puis 5 (7,7 %) d'entre eux lisaient « Exercer » et 4 (6,2 %) MG « Médecine et maladies infectieuses ». Les revues « Médecine tropicale », « Minerva » et « Preuves et pratiques » étaient citées chacune par 1 (1,5 %) MG.

## **Les difficultés rencontrées lors de la réalisation de la consultation pré-voyage**

### **Les difficultés organisationnelles de la consultation**

Les difficultés identifiées par les MG à réaliser une CPV de qualité sont représentées dans la figure 3.

**Figure 3 : Principaux obstacles au bon déroulement de la consultation pré-voyage**



La durée de la CPV était évaluée à moins de 15 minutes par 37 (18,4 %) MG, entre 15 et 30 minutes par 158 (78,6 %), et à plus de 30 minutes par 6 (3 %) d'entre eux. Ceux réalisant plus de 4 CPV par mois, ne déclaraient pas faire des CPV plus courtes que les autres ( $p = 0,3$ ). La CPV était estimée chronophage par 49 (31 %) MG parmi les 158 qui réalisaient la CPV en 15 à 30 minutes ( $p = 0,03$ ). Les MG insatisfaits étaient 2 (25 %) à trouver la CPV chronophage, parallèlement à 35 (39,8 %) MG moyennement satisfaits et 18 (17,1 %) MG satisfaits ( $p = 0,003$ ).

Les répondants déclaraient faire la CPV moins de 15 jours avant le départ pour 60 (29,9 %) d'entre eux, et pour 141 (70,1 %) plus de 15 jours avant le départ. Pour 139 (69,2 %) MG le délai entre la CPV et le départ du patient était insuffisant. Parmi eux, 88 (63,3 %) MG déclaraient que les patients consultaient plus de 15 jours, et 51 (36,7 %) moins de 15 jours avant leur départ ( $p = 0,001$ ). Six (75 %) MG non satisfaits déclaraient que le délai de consultation avant le départ du patient était trop bref.

D'après 6 (75 %) MG non satisfaits, le patient abordait le voyage pendant une consultation prévue pour un autre motif ( $p = 0,3$ ), ce qui était également remarqué par 128 (68,1 %) MG qui réalisaient 1 à 4 CPV par mois, et par 7 (53,8 %) MG qui en faisaient plus de 4 par mois ( $p = 0,4$ ).

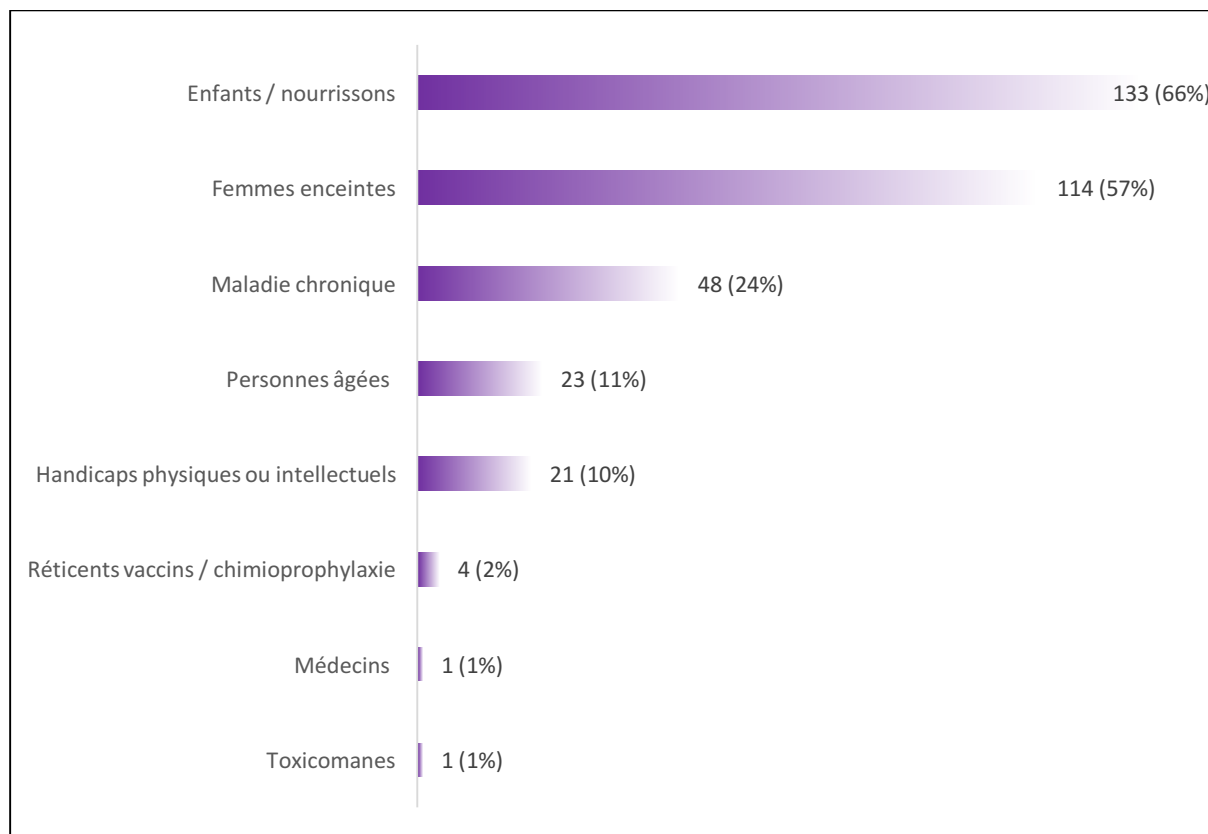
Enfin, les difficultés d'accès aux référentiels étaient citées par 5 (62,5 %) MG non satisfaits, contre 23 (26,1 %) MG moyennement satisfaits, et 10 (9,5 %) MG satisfaits ( $p = 0,001$ ). Aussi, les contraintes liées aux incertitudes du patient sur son voyage étaient notées par 7 (87,5 %) MG non satisfaits, contre 49 (55,7 %) MG moyennement satisfaits, et 30 (28,6 %) MG satisfaits ( $p = 0,001$ ).

### **Les difficultés à dispenser les conseils aux populations de patients spécifiques**

Les MG interrogés déclaraient avoir des difficultés à conseiller certaines populations particulières, comme le montre la figure 4. Des difficultés à conseiller les femmes enceintes étaient recensées par 7 (87,5 %) MG non satisfaits et 59 (67 %) MG moyennement satisfaits ( $p = 0,001$ ). Ces mêmes difficultés concernant les parents d'enfants et de nourrissons voyageurs étaient décrites par 7 (87,5 %) MG insatisfaits et 67 (76,1 %) MG moyennement satisfaits ( $p = 0,005$ ).

Concernant les conseils donnés aux patients atteints de maladies chroniques, 48 (23,9 %) répondants déclaraient avoir des difficultés. Plus en détails, ces derniers étaient 24 (11,9 %) à évoquer les patients diabétiques, 19 (9,5 %) disaient avoir des difficultés pour les voyageurs ayant des pathologies cardio-vasculaires, et les terrains d'immunodépression étaient cités par 11 (5,5 %) d'entre eux.

**Figure 4 : Difficultés éprouvées à conseiller les populations particulières**





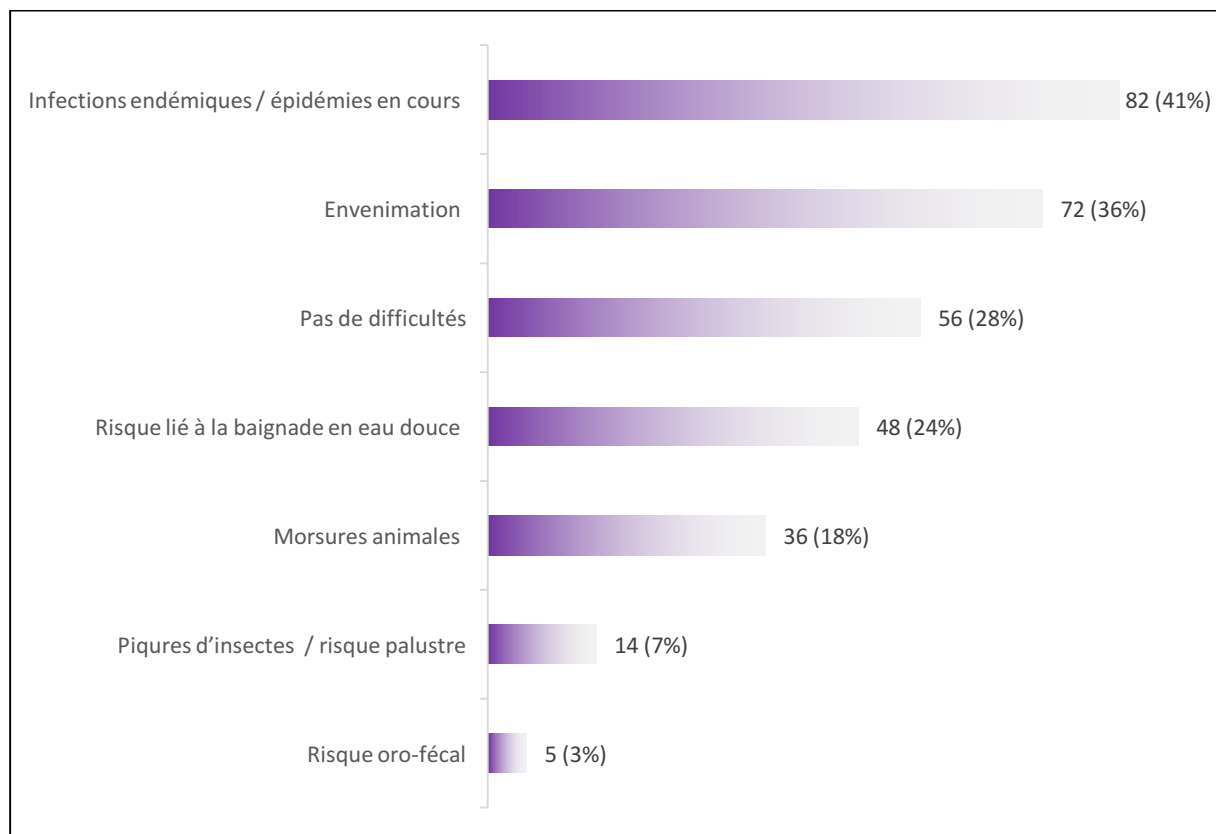
## Les difficultés à dispenser les conseils sur les risques sanitaires

Les difficultés éprouvées par les MG concernant les principaux risques sanitaires liés au voyage sont détaillées dans les figures 5 et 6.

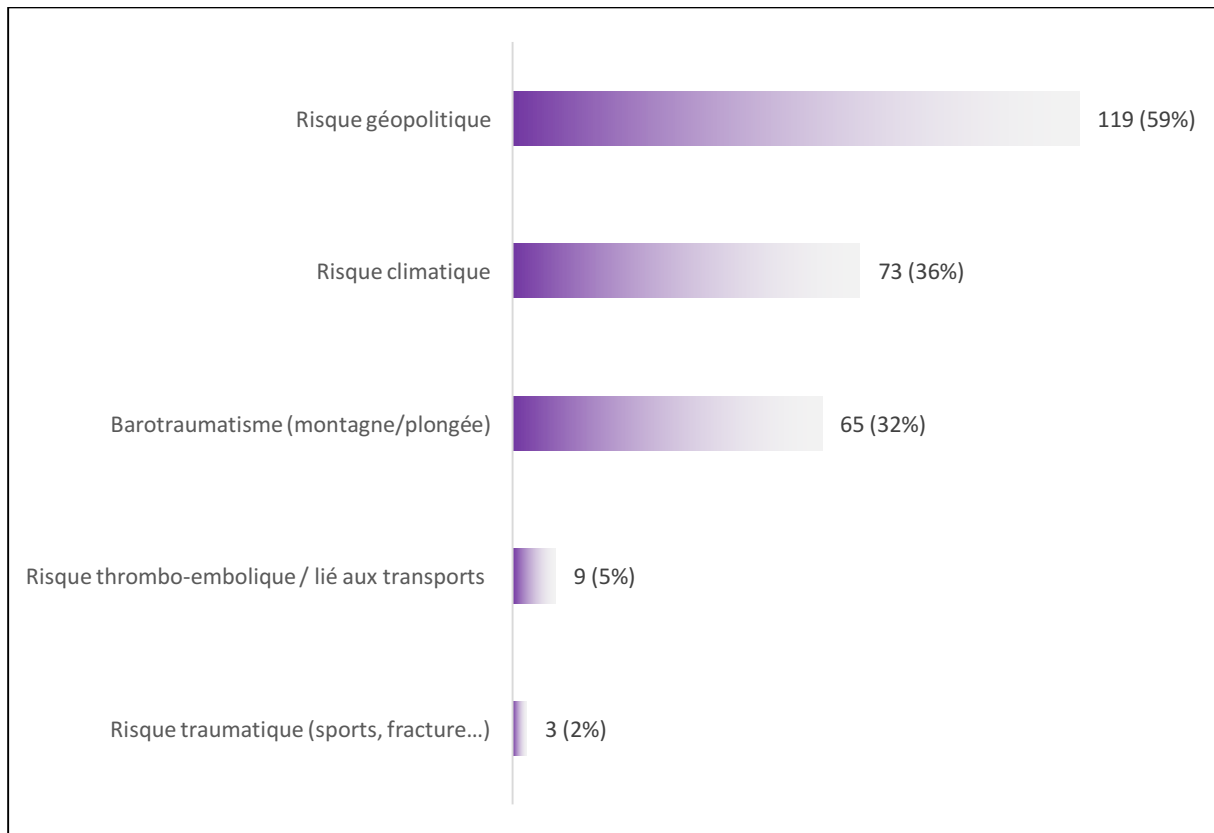
Trois (37,5 %) MG insatisfaits avaient des difficultés sur les risques endémiques et épidémies, ainsi que 49 (55,7 %) MG moyennement satisfaits et 30 (28,6 %) MG satisfaits ( $p = 0,001$ ).

L'absence de difficultés concernant l'information sur les risques infectieux était signalée par 1 (12,5 %) MG non satisfait, 14 (15,9 %) MG moyennement satisfaits et 41 (39 %) MG satisfaits ( $p = 0,001$ ).

**Figure 5 : Difficultés à donner les conseils de prévention liés aux principaux risques infectieux du voyage**



**Figure 6 : Difficultés à donner les conseils de prévention liés aux principaux risques non infectieux**



### Les difficultés relatives aux prescriptions

Les contraintes liées aux attitudes vaccinales ont été recensées, notamment 79 (40,5 %) MG disaient avoir des difficultés à faire adhérer les patients au schéma de vaccination et 37 (19 %) à cibler ceux concernés par les vaccinations spécifiques au voyage.

Concernant la distribution des vaccins, il a été mis en évidence des difficultés secondaires aux ruptures de stock des vaccins par 123 (63,1 %) MG. Le coût des vaccins était une limite pour 69 (35,4 %) MG et il était difficile de choisir les schémas d'injections adaptés lorsque plusieurs vaccins étaient indiqués pour 58 (29,7 %) d'entre eux.

Une minorité des répondants, soit 18 (9,2 %) MG, estimait ne pas être concerné par ces difficultés.

Cibler les patients concernés par les vaccinations spécifiques au voyage était difficile pour 5 (62,5 %) non satisfaits, contre 18 (20,9 %) MG moyennement satisfaits et 14 (13,9 %) MG satisfaits ( $p = 0,005$ ). De plus, le choix du schéma d'injection mettait davantage en difficulté

les MG non satisfaits, soit 4 (50 %) d'entre eux, par rapport à ceux qui étaient moyennement satisfaits et satisfaits, soit respectivement 33 (38,4 %) et 21 (20,8 %) MG ( $p = 0,01$ ).

Plusieurs limites à la prescription ont été signalées par les MG, comme les indications de la chimioprophylaxie qui étaient imprécises pour 58 (29,7 %) MG, ou comme les zones de chimiorésistances qui étaient mal définies pour 52 (26,7 %) répondants. D'autres se heurtaient aux patients n'adhérant pas à la chimioprophylaxie anti-palustre, soit 49 (25,1 %) MG.

Et concernant les propriétés du médicament, 75 (38,5 %) MG estimaient que son coût était élevé, et 18 (9,2 %) que son utilité était discutable.

Quarante-six (23,6 %) MG révélaient ne pas être touchés par ces difficultés de prescriptions.

Les indications de la chimioprophylaxie étaient imprécises pour 6 (75 %) MG non satisfaits, 33 (38,4 %) MG moyennement satisfaits et 19 (18,8 %) MG satisfaits ( $p = 0,001$ ).

La prescription d'un traitement de réserve était réalisée par 143 (73,3 %) répondants qui déclaraient pouvoir prescrire un antibiotique et par 102 (52,3 %) MG qui prescrivait une chimioprophylaxie anti-palustre. Alors que 31 (15,9 %) MG déclaraient ne jamais prescrire de traitement de réserve.

Les procédures encadrant le transport d'un traitement pour une maladie chronique mettaient en difficulté 135 (69,2 %) MG.

### **Les difficultés concernant les formalités administratives**

Concernant les formalités administratives, 131 (67,5 %) MG manifestaient des difficultés pour informer sur le remboursement des frais médicaux à l'étranger, 110 (56,7 %) sur le rapatriement sanitaire, et 73 (37,6 %) sur la carte européenne d'assurance maladie.

### **Les besoins exprimés par les médecins généralistes concernant la consultation pré-voyage**

Les trois quarts des MG, soit 152 (79,2 %), exprimaient le besoin d'un accès facilité aux bases de données et 118 (61,5 %) d'une meilleure disponibilité des vaccins en pharmacie de ville.

Le recours facilité à un CVI et à un spécialiste par téléphone ou messagerie électronique était une nécessité pour 87 (45,3 %) MG. Parmi les répondants, 53 (27,6 %) estimaient avoir besoin de formations spécialisées en médecine du voyage. Enfin, 2 (1 %) MG ont signalé en commentaire libre avoir besoin d'un algorithme pour les aider à réaliser une CPV exhaustive.

Pour 178 (96,2 %) MG la cotation de cette consultation n'était pas supérieure par rapport au tarif standard d'une consultation en cabinet de médecine générale, soit 23 euro. Enfin, 47 (24,5 %) MG, estimaient avoir besoin de la création d'une cotation spécifique pour la CPV.

Les besoins exprimés par les MG selon leur degré de satisfaction sont décrits dans le tableau 5.

## Discussion

L'originalité de cette étude réside dans l'analyse par les MG eux-mêmes, des difficultés liées à la CPV en cabinet de médecine générale.

### Les résultats principaux et leurs implications

#### Les obstacles au bon déroulement de la consultation

L'évaluation des difficultés exprimées par les MG lors de la réalisation de la CPV a montré que les obstacles à la pratique de la médecine des voyages étaient réels.

Cette étude a d'abord permis de mettre en évidence un manque de temps entre la consultation et le départ du patient pour 69 % des MG, bien que 70 % des répondants déclaraient recevoir les patients au moins 15 jours avant leur départ. Ceci concorde avec les recommandations de l'Organisation mondiale de la santé qui encourage à consulter 4 à 8 semaines avant le départ pour tout voyageur<sup>(28)</sup>, et plusieurs mois avant pour les patients immunodéprimés<sup>(29)</sup>.

Respecter ce délai pourrait éviter que la CPV se déroule au cours d'une consultation réalisée pour un autre motif, requête de 67 % des répondants. Un programme de diffusion de ces recommandations auprès du grand public et des professionnels du voyage, pourrait permettre une anticipation confortable de cette consultation.

Selon Bouchaud, une consultation courte avec des messages clés, serait liée à une meilleure assimilation de l'information par le voyageur<sup>(10,23)</sup>. Or, un praticien sur quatre estimait que la CPV était chronophage. Donc dans l'idéal, une nouvelle convocation pour une seconde CPV permettrait d'être dans les standards de qualité requis en termes de durée. Notons que ce constat n'entachait pas la satisfaction globale des MG, sachant qu'il est communément reconnu que ce type de consultation est plus long<sup>(24)</sup>.

Le manque de données sur le statut vaccinal et sur le voyage en lui-même étaient également des critères handicapants pour la moitié des répondants. En effet, la mise à jour des vaccinations de routine est nécessaire, mais demande d'avoir l'historique des vaccinations antérieures<sup>(21,30,31)</sup>. D'autre part, l'évaluation des risques et les actes de prévention reposent sur la qualité des

informations recueillies concernant le voyage <sup>(25)</sup>. Or ces données sont souvent parcellaires rendant l'exercice de la CPV un peu plus compliquée encore.

Enfin le dernier obstacle au bon déroulement de la consultation était la difficulté d'accès aux référentiels, ce que déploraient 19 % des répondants, dont une majorité de praticiens non satisfaits ( $p = 0,001$ ). Il serait intéressant que les MG aient un accès direct en cabinet à un outil informatique d'expertise.

## **Des conseils dédiés à des populations à haut risque**

Dans cette étude plus de la moitié des MG, soit respectivement 66 % et 57 %, signalaient des difficultés à guider les parents d'enfants et de nourrissons et les femmes enceintes lors de la CPV. En effet, lorsque le conseil pré-voyage est prodigué chez les femmes enceintes il ne faut pas omettre leur risque thromboembolique majoré et les formes plus sévères de certaines maladies infectieuses (paludisme, hépatite E, et dengue) <sup>(20)</sup>. De plus, cette population nécessite une connaissance pointue des modalités de vaccination et des contre-indications médicamenteuses spécifiques <sup>(5)</sup>. La situation est similaire pour la population pédiatrique, moins adhérente aux traitements bien que plus fragile, et à la morbidité plus élevée (accès palustre, déshydratation) <sup>(30)</sup>. Il existe des preuves sur l'utilité des mesures de prévention chez l'adulte, mais un réel manque d'études équivalentes est observé chez l'enfant concernant l'impact des conseils donnés sur les risques sanitaires liés au voyage <sup>(11,30)</sup>.

D'autres terrains vulnérables comme l'immunodépression et la présence de comorbidités nécessitent une prise en charge particulière. D'ailleurs ce travail montrait que respectivement 11 % et 24 % des MG avaient des difficultés à conseiller les patients âgés et présentant des maladies chroniques. En somme, la maîtrise des indications vaccinales, des interactions médicamenteuses, et la connaissance des risques infectieux majorés en cas d'immunodépression est alors indispensable <sup>(13,22,29)</sup>.

## **L'analyse des risques sanitaires dépend autant de la destination que du type de voyage**

Le type de voyage doit être pris en considération lors de la CPV. Les activités à haut risque, sportives ou liées aux transports, peuvent nécessiter d'aborder spécifiquement les mesures

préventives à observer en sécurité routière, en plongée, en altitude et en fonction des climats. Ainsi 32 % des MG exprimaient des limites à informer les voyageurs sur les barotraumatismes et 36 % sur les risques climatiques. Pourtant les voyageurs sont de plus en plus friands de voyage aventure <sup>(8,32)</sup>.

Les risques sanitaires qui mettaient en difficultés les MG, sont des problématiques en constantes évolutions nécessitant une mise à jour régulière des acquis. Ceci concernait notamment les risques géopolitiques difficiles à aborder pour 59 % des répondants. Une part non négligeable des MG interrogés (41 %) avait des difficultés à informer sur les épidémies en cours et les infections endémiques dans les pays de destination. Pourtant ces données sont les plus médiatisées, prenons pour exemple la circulation virale actuelle du Zika, de la dengue et du chikungunya <sup>(5)</sup>. Ces difficultés résident sûrement en la méconnaissance de la physiopathologie de ces infections dites émergentes. Ceci souligne l'accès limité aux référentiels utilisés et leur manque de clarté.

A noter par contre que les MG maîtrisaient les conseils en matière de risque oro-fécal. Seuls 3 % des praticiens étaient en difficultés sur cette question. Ces risques sont immuables. Une fois encore ceci met en lumière le besoin d'accès aux mises à jour épidémiologiques et politiques avec des dispositifs, ressources en auto-formation et systèmes experts, faciles d'accès <sup>(6,13,33)</sup>.

## **Les prescriptions nécessitent un accès facilité aux référentiels**

L'importance de l'accès facilité aux recommandations nationales est à nouveau mise en évidence lors des interrogations sur les attitudes vaccinales. Afin de prescrire aisément chimioprophylaxie et vaccination, l'outil expert de mise à jour des connaissances doit être complété d'un onglet de prescription spécifique à la médecine des voyages disponible en cabinet. Cibler les patients concernés par les vaccinations spécifiques était difficile pour 19 % des MG interrogés. Le degré de satisfaction des MG semblait lié à l'amélioration de ces pratiques ( $p = 0,005$ ). La détermination du schéma vaccinal adapté en cas d'indication de vaccinations multiples laissait les MG perplexes. De plus deux tiers des répondants étaient gênés par les ruptures de stocks de vaccins en pharmacie, 35 % par leurs coûts excessifs. Ces raisons compromettaient l'adhésion des patients au schéma de vaccination selon 40,5 % des MG. Pourtant la mise à jour du calendrier vaccinal est une des priorités en médecine des voyages <sup>(6,31,34)</sup>.

Concernant la chimioprophylaxie anti-palustre, 30 % des MG répondants trouvaient les indications imprécises et 27 % les zones de chimiorésistances mal définies. Toutefois, il a été prouvé que le non-respect de ces recommandations est à l'origine de la plupart des cas de paludisme d'importation <sup>(5)</sup>. En cas de suivi des mesures minimales de protection, celles-ci ont une efficacité de 95 % chez les voyageurs observants <sup>(12)</sup>. Les recommandations sont néanmoins détaillées dans le Bulletin épidémiologique hebdomadaire (BEH) de l'Institut de veille sanitaire (InVS). Il faut donc s'interroger sur la diffusion de cette source officielle, ainsi que sur son ergonomie.

### **Indispensable : organiser et planifier la consultation pré voyage**

Une CPV exhaustive et efficace nécessite qu'elle soit organisée <sup>(9,10)</sup>. Lorsque la CPV était réalisée selon un plan défini et systématique, il était noté un taux de satisfaction plus important chez les MG ( $p = 0,001$ ). La préparation de la consultation avec les données transmises par le patient concernant son voyage a été observée dans les pratiques de 70 % des MG. Mais seuls 15 % des MG réalisaient la CPV selon un plan pré-établi. Devant ce constat il paraît important de proposer un schéma de consultation accessible aux MG permettant d'aborder l'ensemble des sujets de prévention liés au voyage tout en étant efficient sur la durée et le déroulement de la CPV.

L'intérêt d'organiser la CPV serait aussi d'impliquer le patient lui-même. En effet en amont de la CPV il pourrait remplir un questionnaire sur son historique vaccinal et sur le déroulement de son voyage, qui manquaient fréquemment au MG (respectivement 45 et 43 %).

Les méthodes d'information du voyageur sont diverses et contribuent aussi à l'intégration des conseils sur les risques sanitaires. Par contre, il est notable que 91 % des MG aient fait le choix d'informer à l'oral leurs patients. Une minorité des praticiens, 17 %, utilisait un document écrit. Or un avis d'expert recommande la remise d'un document de synthèse en fin de CPV <sup>(10)</sup>. Celui-ci pourrait être mis à profit pour diffuser des sources d'informations à consulter directement par le patient après la consultation.



## **La consultation pré-voyage, un exercice d'éducation thérapeutique ardu**

La CPV finalement relève d'un véritable processus d'apprentissage pour le patient permettant l'adaptation de l'individu à son futur environnement. L'intérêt d'une deuxième consultation est indéniable pour ce processus. Celle-ci permettrait d'évaluer les connaissances acquises, d'affiner et de compléter les conseils en ciblant les thèmes importants mal assimilés. C'est notamment le cas lors des consultations complexes concernant les voyages longs, vers de multiples destinations, mais aussi pour les patients vulnérables <sup>(10,25)</sup>.

L'éducation du voyageur est un des piliers de la CPV. Il a été montré dans cette analyse que seulement 5 % des MG ne re-convoquaient pas leur patient après une première CPV. Cette seconde consultation peut se faire en cabinet de médecine générale, ou au CVI. D'ailleurs, au terme de la CPV 24 % des MG recommandaient de consulter une seconde fois en CVI. Le bénéfice d'une deuxième consultation a été démontré sur l'assimilation des conseils de prévention et la compliance aux recommandations. Ceci peut être lié au fait que le MG a une bonne connaissance de la santé de son patient de façon globale mais plus particulièrement de son mode de vie <sup>(35)</sup>. Enfin les re-convocations sont l'occasion de compléter le schéma vaccinal.

## **Face à ces difficultés, des besoins exprimés par les médecins généralistes**

Les praticiens (28 %) signalaient avoir besoin de ressources pédagogiques accessibles. En effet les connaissances dans un certain nombre de domaines nécessitent des réactualisations fréquentes <sup>(23,24,34)</sup>. Même si en France la médecine des voyages ne représente qu'une partie marginale de l'activité des MG, l'accès aux formations médicales sur ce thème est souhaitable.

Cette étude soulignait également le besoin des MG de pouvoir contacter plus facilement un centre expert en cas de question complexe (45 %). Il a été démontré que la collaboration entre les MG et les CVI est bénéfique pour les patients <sup>(35)</sup>. Ce partenariat est donc à entretenir, notamment par le biais de réunions d'échanges, par le développement de l'accessibilité téléphonique et électronique des spécialistes en médecine des voyages.

Enfin 79 % des MG manifestaient le besoin d'améliorer l'accès aux bases de données internet. Etant donnée l'utilisation démocratisée des réseaux informatiques, il pourrait être intéressant de développer des outils ergonomiques tels que des forums ou sites dédiés aux MG.

## Forces et faiblesses de l'étude

Cette étude présentait certains biais. Le biais de recrutement était lié aux modalités de réponses au questionnaire. Les MG devaient être inscrits sur les listes de diffusion de l'URPS et des CDOM. De plus il est probable que les répondants avaient une affinité particulière pour la médecine des voyages. Ces limites sont habituelles dans une étude utilisant un sondage. Ce biais ne peut être lissé. Mais la lecture des résultats se fait en connaissant son existence.

D'autre part, ce travail original donnait la parole aux MG afin d'identifier les difficultés qu'ils rencontraient dans leur pratique quotidienne relative à la CPV. Le taux de réponse de 8,5 % semble plutôt très satisfaisant pour un sondage réalisé par messagerie électronique, supérieur à celui estimé dans la littérature <sup>(36)</sup>.

Un biais de mémorisation ne doit pas être écarté. En effet les réponses des MG aux items proposés étaient déclaratives. Malgré tout, ce travail reflète les pratiques actuelles en cabinet de médecine générale et expose clairement le point de vue des MG. Le choix de la diffusion d'un auto-questionnaire permettait de s'affranchir du biais d'enquêteur et d'être plus objectif.

Un biais d'analyse est aussi probable car la diffusion utilisée ne permettait pas de connaître les motifs de non réponse au questionnaire. Cependant, la population de l'étude semblait représentative de la population générale. En effet, selon la démographie médicale décrite par le Conseil national de l'ordre des médecins (CNOM) notre échantillon de répondants représentait 6 % de l'effectif total des MG recensés dans les trois départements sondés. De plus, l'âge des répondants ainsi que le sex ratio étaient très proches des données départementales indiquées par le CNOM <sup>(37)</sup>. Il est impossible d'exclure que les praticiens n'ayant pas répondu au questionnaire avaient des pratiques en médecine des voyages différentes et intéressantes. C'est pourquoi, diffuser cette étude à d'autres régions permettrait d'élargir les constats et de connaître les différences de pratique dans cette discipline.

Cette étude a été conduite dans la région française enregistrant le plus fort taux de départs de voyageurs vers l'international après la région Île-de-France <sup>(4)</sup>. Un travail parallèle est en cours

dans un territoire français d'outre-mer, la Nouvelle-Calédonie, où l'équipe de recherche a séjourné pendant 6 mois.

## Conclusion

Ce travail a mis en évidence les limites au bon déroulement de la CPV en cabinet de médecine générale. Pour le MG, les contraintes pouvaient venir du patient lorsque les questions inhérentes au voyage étaient évoquées au décours d'une consultation pour un tout autre motif. Ceci explique les délais souvent trop courts entre le départ et la CPV, ne permettant pas de réaliser les démarches sanitaires et administratives recommandées au décours de la consultation. Les problèmes émanaient également de l'absence de préparation de la consultation en amont par le patient. Enfin, les MG déclaraient être en difficulté pour mener une CPV adaptée aux populations particulières, porteurs de maladies chroniques, enfants ou femmes enceintes.

Cette étude souligne que les problématiques rencontrées par le MG concernent les différentes étapes de la CPV, du recueil des caractéristiques du voyage et du patient jusqu'à la prescription des thérapeutiques. La perspective d'un voyage est une opportunité de mettre à jour le calendrier vaccinal du patient. Cependant les MG ont déclaré que le manque de données sur le statut vaccinal, l'hésitation vaccinale et la fréquence des ruptures de stocks des vaccins en officine de ville, étaient autant d'obstacles à la prescription vaccinale adéquate. A cela s'additionnait le regret des MG de ne pouvoir accéder aisément aux recommandations actualisées pendant la consultation. Ces besoins d'informations concernaient les modifications épidémiologiques de la résistance aux molécules de chimioprophylaxie anti palustres, mais aussi les épidémies locales, l'évolution des maladies endémiques et des événements géopolitiques.

Les difficultés identifiées dans ce travail permettent de mieux appréhender les façons d'améliorer la CPV en cabinet de médecine générale. Les modalités pratiques de la CPV pourraient être anticipées, en expliquant le profit du respect d'un délai minimum entre la consultation et le départ, dès la prise de rendez-vous et par un affichage en salle d'attente. Il paraît indispensable de proposer au patient une participation à la préparation de la consultation, par exemple à partir d'un outil partagé spécialisé.

Au-delà du recensement des obstacles, cette étude souligne la nécessité d'un meilleur accès aux sources d'informations permettant la mise à jour en temps réel des connaissances concernant la médecine des voyages. Le partenariat avec les CVI est à cultiver et à promouvoir, afin d'épauler les MG en cas de questionnement nécessitant le recours à un avis d'expert. Le développement

des outils d'expertise ergonomiques informatisés disponibles en cabinet médical devrait être facilité.

Ce projet et ses constatations sont le point de départ de futures analyses pouvant aboutir à l'amélioration des pratiques de médecine des voyages en cabinet de ville.

Ce travail préliminaire pourrait en effet être enrichi, à l'avenir, par l'évaluation de ces dispositifs et de leurs implémentations en cabinet de médecine générale, notamment ceux permettant une interactivité entre le patient et le médecin. A l'ère de l'informatisation, de la télémédecine et devant l'augmentation du nombre de voyageurs, ceci paraît être une thématique prioritaire.

UNIVERSITE GRENOBLE ALPES  
FACULTE DE MEDECINE DE GRENOBLE

ANNEE 2017

THESE SOUTENUE PAR : Mme HOSAMEEA Nabilah et Mr BOISSON Thomas

TITRE : Difficultés de réalisation de la consultation pré-voyage en médecine générale.

### CONCLUSION

Ce travail a mis en évidence les limites au bon déroulement de la CPV en cabinet de médecine générale. Pour le MG, les contraintes pouvaient venir du patient lorsque les questions inhérentes au voyage étaient évoquées au décours d'une consultation pour un tout autre motif. Ceci explique les délais souvent trop courts entre le départ et la CPV, ne permettant pas de réaliser les démarches sanitaires et administratives recommandées au décours de la consultation. Les problèmes émanaient également de l'absence de préparation de la consultation en amont par le patient. Enfin, les MG déclaraient être en difficulté pour mener une CPV adaptée aux populations particulières, porteurs de maladies chroniques, enfants ou femmes enceintes.

Cette étude souligne que les problématiques rencontrées par le MG concernent les différentes étapes de la CPV, du recueil des caractéristiques du voyage et du patient jusqu'à la prescription des thérapeutiques. La perspective d'un voyage est une opportunité de mettre à jour le calendrier vaccinal du patient. Cependant les MG ont déclaré que le manque de données sur le statut vaccinal, l'hésitation vaccinale et la fréquence des ruptures de stocks des vaccins en officine de ville, étaient autant d'obstacles à la prescription vaccinale adéquate. A cela s'additionnait le regret des MG de ne pouvoir accéder aisément aux recommandations actualisées pendant la consultation. Ces besoins d'informations concernaient les modifications épidémiologiques de la résistance aux molécules de chimioprophylaxie anti palustres, mais aussi les épidémies locales, l'évolution des maladies endémiques et des événements géopolitiques.

Les difficultés identifiées dans ce travail permettent de mieux appréhender les façons d'améliorer la CPV en cabinet de médecine générale. Les modalités pratiques de la CPV pourraient être anticipées, en expliquant le profit du respect d'un délai minimum entre la consultation et le départ, dès la prise de rendez-vous et par un affichage en salle d'attente. Il paraît indispensable de proposer au patient une participation à la préparation de la consultation, par exemple à partir d'un outil partagé spécialisé.

Au-delà du recensement des obstacles, cette étude souligne la nécessité d'un meilleur accès aux sources d'informations permettant la mise à jour en temps réel des connaissances concernant la médecine des voyages. Le partenariat avec les CVI est à cultiver et à promouvoir, afin d'épauler les MG en cas de questionnement nécessitant le recours à un avis d'expert. Le développement des outils d'expertise ergonomiques informatisés disponibles en cabinet médical devrait être facilité.

Ce projet et ses constatations sont le point de départ de futures analyses pouvant aboutir à l'amélioration des pratiques de médecine des voyages en cabinet de ville.

Ce travail préliminaire pourrait en effet être enrichi, à l'avenir, par l'évaluation de ces dispositifs et de leurs implémentations en cabinet de médecine générale, notamment ceux permettant une interactivité entre le patient et le médecin. A l'ère de l'informatisation, de la télémédecine et devant l'augmentation du nombre de voyageurs, ceci paraît être une thématique prioritaire.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

Grenoble, le 04/05/2017

28 IV 17

LE DOYEN

LE PRESIDENT DE LA THESE

J.P. ROMANET

PROFESSEUR O. EPAULARD

Pour le Président  
et par délégation  
Le Doyen de Médecine  
Pr. Jean-Pierre ROMANET

~~Professeur O. EPAULARD~~  
Maladies Infectieuses et Tropicales  
Pôle Urgences Médecine Aiguë  
N° RPPS 10003123717  
CHU de GRENOBLE

## Bibliographie

1. Record d'arrivées de touristes internationaux en 2015, à 1,2 milliard, en hausse de 4 % | Organisation Mondiale du Tourisme OMT [Internet]. [cité 6 avr 2017]. Disponible sur: <http://media.unwto.org/fr/press-release/2016-01-18/record-d-arrivees-de-touristes-internationaux-en-2015-12-milliard-en-hausse>
2. On s'attend à 1,8 milliard de touristes internationaux en 2030 | Organisation Mondiale du Tourisme OMT [Internet]. [cité 21 avr 2017]. Disponible sur: <http://media.unwto.org/fr/press-release/2011-10-12/s-attend-18-milliard-de-touristes-internationaux-en-2030>
3. Chiffres clés du tourisme | Direction Générale des Entreprises (DGE) [Internet]. [cité 21 avr 2017]. Disponible sur: <http://www.entreprises.gouv.fr/etudes-et-statistiques/chiffres-cles-tourisme>
4. Mémento du tourisme - Édition 2016 | Direction Générale des Entreprises (DGE) [Internet]. [cité 6 avr 2017]. Disponible sur: <http://www.entreprises.gouv.fr/etudes-et-statistiques/memento-du-tourisme-edition-2016>
5. BEH hors-série - Recommandations sanitaires pour les voyageurs, 2016 / 2016 / Archives / BEH - Bulletin épidémiologique hebdomadaire / Publications et outils / Accueil [Internet]. [cité 28 janv 2017]. Disponible sur: <http://invs.santepubliquefrance.fr/Publications-et-outils/BEH-Bulletin-epidemiologique-hebdomadaire/Archives/2016/BEH-hors-serie-Recommandations-sanitaires-pour-les-voyageurs-2016>
6. Chen LH, Blair BM. Infectious Risks of Traveling Abroad. *Microbiol Spectr.* août 2015;3(4).
7. Leder K, Torresi J, Libman MD, et al. GeoSentinel surveillance of illness in returned travelers, 2007-2011. *Ann Intern Med.* 19 mars 2013;158(6):456-68.
8. Cha O. [Travel and accidents]. *Rev Prat.* avr 2015;65(4):517-8, 521.
9. Rovira C, Buffel du Vaure C, Partouche H. Are French general practitioners consulted before travel to developing countries? A cross-sectional study conducted in a French airport. *Rev Epidemiol Sante Publique.* août 2015;63(4):253-8.
10. Bouchaud O. [Travel medicine: a case-by-case risk and benefit analysis for the traveler]. *Rev Prat.* avr 2015;65(4):475-8.
11. Schlagenhauf P, Weld L, Goorhuis A, et al. Travel-associated infection presenting in Europe (2008-12): an analysis of EuroTravNet longitudinal, surveillance data, and evaluation of the effect of the pre-travel consultation. *Lancet Infect Dis.* janv 2015;15(1):55-64.
12. Bottieau E. [Malaria chemoprophylaxis: towards a European harmonization]. *Rev Prat.* avr 2015;65(4):485-90.
13. Laffont M-A, Martin-Blondel G, Marchou B. [Management of traveler's diarrhea]. *Rev Prat.* avr 2015;65(4):503, 505-8.
14. Spira AM. Preparing the traveller. *Lancet Lond Engl.* 19 avr 2003;361(9366):1368-81.
15. Aw B, Boraston S, Botten D, et al. Travel medicine: what's involved? When to refer? *Can Fam Physician Med Fam Can.* déc 2014;60(12):1091-103.
16. Van Herck K, Van Damme P, Castelli F, et al. Knowledge, attitudes and practices in travel-related



infectious diseases: the European airport survey. *J Travel Med.* févr 2004;11(1):3-8.

17. Aubry C, Gaudart J, Gaillard C, et al. Demographics, health and travel characteristics of international travellers at a pre-travel clinic in Marseille, France. *Travel Med Infect Dis.* sept 2012;10(5-6):247-56.
18. Cailhol J. [Travelers with underlying medical conditions]. *Rev Prat.* avr 2015;65(4):523-8.
19. Zbinden D, D'Acremont V, Manuel O. [Prevention of infection in immunocompromised travelers]. *Rev Med Suisse.* 8 mai 2013;9(385):958-62.
20. Charlier C, Consigny P-H. [The pregnant traveller]. *Presse Medicale Paris Fr* 1983. juin 2015;44(6 Pt 1):667-74.
21. Goujon C. [Current immunizations for travelers]. *Rev Prat.* avr 2015;65(4):479-83.
22. Eperon G, Vaudaux B. [Immunization for the immunosuppressed traveler]. *Rev Med Suisse.* 8 mai 2013;9(385):970-8.
23. Leder K, Bouchaud O, Chen LH. Training in Travel Medicine and General Practitioners: A Long-Haul Journey! *J Travel Med.* déc 2015;22(6):357-60.
24. Morgan S, Henderson KM, Tapley A, et al. Travel Medicine Encounters of Australian General Practice Trainees-A Cross-Sectional Study. *J Travel Med.* déc 2015;22(6):375-82.
25. Flaherty G, Md Nor MN. Travel itinerary uncertainty and the pre-travel consultation--a pilot study. *J Travel Med.* janv 2016;23(1).
26. Sanford C, McConnell A, Osborn J. The Pretravel Consultation. *Am Fam Physician.* 15 oct 2016;94(8):620-7.
27. Piotte E, Bellanger A-P, Piton G, Millon L, Marguet P. Pre-travel consultation: evaluation of primary care physician practice in the Franche-Comté region. *J Travel Med.* août 2013;20(4):221-7.
28. OMS | Voyages internationaux et santé [Internet]. WHO. [cité 10 avr 2017]. Disponible sur: <http://www.who.int/ith/fr/>
29. Patel RR, Liang SY, Koolwal P, Kuhlmann FM. Travel advice for the immunocompromised traveler: prophylaxis, vaccination, and other preventive measures. *Ther Clin Risk Manag.* 2015;11:217-28.
30. Alcoba G, Chappuis F. [The tropical traveling child: risks and prevention]. *Rev Med Suisse.* 6 mai 2015;11(473):1023-7.
31. Sanford CA, Jong EC. Immunizations. *Med Clin North Am.* mars 2016;100(2):247-59.
32. Cauchy E, Leal S, Magnan M-A, Nespoulet H. Portable hyperbaric chamber and management of hypothermia and frostbite: an evident utilization. *High Alt Med Biol.* avr 2014;15(1):95-6.
33. Giddings SL, Stevens AM, Leung DT. Traveler's Diarrhea. *Med Clin North Am.* mars 2016;100(2):317-30.
34. Heywood AE, Forssman BL, Seale H, MacIntyre CR, Zwar N. General Practitioners' Perception of Risk for Travelers Visiting Friends and Relatives. *J Travel Med.* déc 2015;22(6):368-74.
35. Muller JM, Simonet AL, Binois R, et al. The respect of recommendations provided in an international travelers' medical service: far from the cup to the lips. *J Travel Med.* avr 2013;20(2):78-82.

36. Sebo P, Maisonneuve H, Cerutti B, Fournier JP, Senn N, Haller DM. Rates, Delays, and Completeness of General Practitioners' Responses to a Postal Versus Web-Based Survey: A Randomized Trial. *J Med Internet Res*. 22 mars 2017;19(3):e83.
37. Cartographie interactive de la démographie médicale | Démographie médicale [Internet]. [cité 22 avr 2017]. Disponible sur: <http://demographie.medecin.fr/>

## Tableaux

### Tableau 1 : Description de la population d'étude

	Population N = 199 (%)		Population N = 199 (%)
<b>Sexe</b>		<b>Mode d'exercice</b>	
Sex ratio	0.75	Seul	73 (36,7)
		En groupe	126 (63,3)
<b>Âge</b>		<b>Durée d'exercice</b>	
< 35 ans	50 (25,1)	< 10 ans	83 (41,7)
36-50 ans	68 (34,2)	11-30ans	81 (40,7)
> 51 ans	81 (40,7)	> 30 ans	35 (17,6)
<b>Département d'exercice</b>		<b>Secteur d'exercice</b>	
Isère	89 (44,7)	Secteur 1	187 (94)
Haute-Savoie	81 (40,7)	Secteur 2	10 (5)
Savoie	29 (14,6)	Non conventionné	2 (1)
<b>Consultations</b>		<b>MG installés</b>	
Sans rendez-vous	7 (3,5)		187 (94)
Avec rendez-vous	146 (73,4)		
Les deux	46 (23,1)		

MG = Médecins généralistes

**Tableau 2 : Fréquence de la consultation pré-voyage et type d'exercice des médecins généralistes**

	> 4 CPV/mois	1-4 CPV/mois	Aucune CPV
<b>Nombre de demi-journées travaillées par semaine</b>	<b>N = 13 (%)</b>	<b>N = 179 (%)</b>	<b>N = 7 (%)</b>
0-4	0	6 (3,4)	0
5-8	5 (38,5)	117 (65,4)	6 (85,7)
9-12	8 (61,5)	56 (31,3)	1(14,3)
<b>Distance cabinet-CVI (km)</b>	<b>N = 13 (%)</b>	<b>N = 170 (%)</b>	<b>N = 7 (%)</b>
0-30	10 (76,9)	120 (70,6)	6 (85,7)
31-60	2 (15,4)	46 (27,1)	1 (14,3)
≥ 61	1 (7,7)	4 (2,4)	0
Ininterprétables (N = 9)			
<b>Tranche d'aire urbaine*</b>	<b>N = 13 (%)</b>	<b>N = 170 (%)</b>	<b>N = 7 (%)</b>
0-3	3 (23,1)	30 (17,6)	0
4-6	1 (7,7)	23 (13,5)	0
7-9	9 (69,2)	117 (68,8)	7 (100)
Ininterprétables (N = 9)			

CPV = Consultation pré-voyage

CVI = Centre de vaccination internationale

\*Tranche d'aire urbaine :

0-3 : communes appartenant à une aire urbaine de 0 à 24 999 habitants

4-6 : communes appartenant à une aire urbaine de 25 000 à 99 999 habitants

7-9 : communes appartenant à une aire urbaine de 100 000 à 9 999 999 habitants

**Tableau 3 : Enquête de satisfaction et caractéristiques des médecins généralistes**

	<b>MG satisfaits du déroulement de la CPV</b>	<b>MG moyennement satisfaits du déroulement de la CPV</b>	<b>MG non satisfaits du déroulement de la CPV</b>	<b>P value</b>
	<b>N = 99 (%)</b>	<b>N = 85 (%)</b>	<b>N = 8 (%)</b>	
<b>Age</b>				0,7
<35ans	26 (26,3)	20 (23,5)	1 (12,5)	
36-50	37 (37,4)	26 (30,6)	3 (37,5)	
>51	36 (36,4)	39 (45,9)	4 (50)	
<b>MG installés</b>	95 (96)	78 (91,8)	8 (100)	0,5
	<b>N = 95 (%)</b>	<b>N = 80 (%)</b>	<b>N = 8 (%)</b>	
<b>Distance cabinet-CVI (km)</b>				0,6
≤ 30	68 (71,6)	58 (72,5)	4 (50)	
31-60	25 (26,3)	19 (23,8)	4 (50)	
≥ 61	2 (2,1)	3 (3,8)	0	
Ininterprétables (N = 9)				
	<b>N = 105 (%)</b>	<b>N = 88 (%)</b>	<b>N = 8 (%)</b>	
<b>Nombre de CPV / mois</b>				0,6
1-4	98 (93,3)	83 (94,3)	7 (87,5)	
> 4	7 (6,7)	5 (5,7)	1 (12,5)	

MG = Médecins généralistes

CPV = Consultation pré-voyage

CVI = Centre de vaccination internationale

**Tableau 4 : Fréquentation des sites internet spécialisés en médecine des voyages**

	<b>N = 182 (%)</b>	<b>1-4 CPV/mois N = 170 (%)</b>	<b>&gt; 4 CPV/mois N = 12 (%)</b>
<b>BEH: <a href="http://www.invs.sante.fr">www.invs.sante.fr</a></b>	101 (55,5)	95 (55,9)	6 (50)
<b>Mesvaccins.net</b>	5 (2,7)	5 (2,9)	0
<b>Pasteur.fr</b>	120 (65,9)	111 (65,3)	9 (75)
<b>Astrium.com</b>	16 (8,8)	14 (8,2)	2 (16,7)
<b>Medecine-voyages.fr</b>	24 (13,2)	22 (12,9)	2 (16,7)
<b>Travelsante.com</b>	3 (1,6)	3 (1,8)	0
<b>Safetravel.ch</b>	12 (6,6)	12 (7,1)	0
<b>Medical.ffessm.fr*</b>	2 (1,1)	1 (0,6)	1 (8,3)
<b>Ffme.fr†</b>	7 (3,8)	6 (3,5)	1 (8,3)
<b>Diplomatie.gouv.fr</b>	96 (52,7)	91 (53,5)	5 (41,7)
<b>Fitfortravel.nhs.uk</b>	1 (0,5)	1 (0,6)	0
<b>SPILF : <a href="http://Infectiologie.com">Infectiologie.com</a></b>	1 (0,5)	1 (0,6)	0
<b>Cdc.gov</b>	1 (0,5)	0	1 (8,3)
<b><a href="http://Chu-bordeaux.fr/Les-unites-medicales/Sante-voyage-et-maladies-tropicales">Chu-bordeaux.fr/Les-unites-medicales/Sante-voyage-et-maladies-tropicales</a></b>	1 (0,5)	1 (0,6)	0
<b><a href="http://Chu-toulouse.fr/conseils-aux-voyageurs">Chu-toulouse.fr/conseils-aux-voyageurs</a></b>	2 (1)	2 (1,2)	0
<b>CHU de Marseille : <a href="http://ap-hm.fr/site/mit/le-service/centre-sante-voyageurs">ap-hm.fr/site/mit/le-service/centre-sante-voyageurs</a></b>	1 (0,5)	1 (0,6)	0

CPV = Consultation pré-voyage

BEH = Bulletin épidémiologique hebdomadaire

InVS = Institut de veille sanitaire

SPILF = Société de pathologie infectieuse de langue française

CDC = Center of disease control and prevention

CHU = Centre hospitalier universitaire

\* Fédération française d'études et de sports sous-marins

† Fédération française de la montagne et de l'escalade

**Tableau 5 : Besoins exprimés par les médecins généralistes pour améliorer la consultation pré-voyage**

	<b>MG satisfaits du déroulement de la CPV N = 105 (%)</b>	<b>MG moyennement satisfaits du déroulement de la CPV N = 88 (%)</b>	<b>MG non satisfaits du déroulement de la CPV N = 8 (%)</b>	<b><i>p</i> value</b>
<b>Besoin d'accès facilité aux bases de données internet</b>	71 (67,6)	74 (84,1)	7 (87,5)	0,03
<b>Recours facilité aux spécialistes médicaux</b>	34 (32,4)	48 (54,5)	5 (62,5)	0,006
<b>Formations spécialisées</b>	19 (18,1)	30 (34,1)	4 (50)	0,01
<b>Meilleure disponibilité des vaccins en ville</b>	67 (63,8)	48 (54,5)	3 (37,5)	0,1
<b>Besoin d'une cotation spécifique</b>	21 (20)	24 (27,3)	2 (25)	0,5

MG = Médecins généralistes

CPV = Consultation pré-voyage

## Annexes

### A - Questionnaire

#### DIFFICULTES DE REALISATION DE LA CONSULTATION PRE-VOYAGE EN MEDECINE GENERALE

#### QUESTIONNAIRE

##### PREAMBULE

Vous êtes thésé

Vous travaillez en centre de vaccination internationale

Vous êtes un médecin généraliste

##### ORGANISATION

*Vos pratiques et expériences sont enrichissantes et méritent d'être analysées...*

En moyenne, combien de consultations pré-voyage faites-vous par mois ? Aucune  1-4   
> 4

Dans votre pratique combien de temps dure, en moyenne, une consultation pré-voyage ?  
< 15  15-30min  > 30min

Comment préparez-vous la consultation pré-voyage ?

Préparation par le patient au préalable

Plan de consultation défini et systématique pour chaque patient

Vous préparez la consultation grâce aux informations données par le patient

Autre :



Globalement, êtes-vous satisfait du déroulement de la consultation ? Satisfait

Moyennement satisfait  Non satisfait

Quels sont les freins au bon déroulement de votre consultation ?

Délai trop court entre consultation et départ

Sujet abordé lors d'une consultation pour un autre motif

Chronophage

Difficultés d'accès aux référentiels

Manque de données sur le voyage

Manque de données sur le statut vaccinal du patient

Autre :

En moyenne, quel est le délai, entre la consultation initiale et le départ ? < 15 jours  > 15 jours

Adressez-vous vos patients au centre de vaccination internationale ?

Jamais  Parfois  Toujours

Si oui, pourquoi ?

Pour vaccination spécifique

Consultation trop complexe

Consultation chronophage

Difficulté d'accès aux recommandations

Pas d'intérêt pour cette consultation

Autre :

Re-convoquez-vous votre patient pour :

Faire de la prévention / de l'éducation

La vaccination

Une consultation d'un autre membre de la famille partant en voyage

Autre :

Pour quelles populations avez-vous des difficultés ?

Les femmes enceintes

Les enfants ou les nourrissons

Les personnes âgées

Les patients souffrant d'un handicap physique ou intellectuel

Les patients ayant une (ou plusieurs) maladie chronique

Autre :

Si oui, quelle(s) maladie(s) chronique(s) ?

Concernant les pathologies infectieuses, vous avez des difficultés pour informer le patient sur :

Les infections endémiques ou épidémies en cours

Le risque oro-fécal

Les risques liés à la baignade en eau douce

Les piqûres d'insectes / risque palustre

Les morsures animales

Les envenimations

Vous n'avez pas de difficultés

Aucun de ces items

Concernant les risques plus spécifiques, vous avez des difficultés pour informer le patient sur :

Les barotraumatismes (montagne / plongée)

Le risque thrombo-embolique / lié aux transports

Le risque traumatique (sports, fracture...)

Les risques géo-politiques

Les risques climatiques

Autre :

## PRESCRIPTIONS

*La connaissance de vos patients est un atout pour la prescription. Quelles sont vos habitudes ?*

Prescrivez-vous un traitement de réserve :

Antibiotique

Anti-palustre

Aucun des 2

Concernant la chimioprophylaxie anti-palustre :

Les indications ne sont pas toujours claires

Les zones de chimiorésistances ne sont pas bien définies

Son coût est élevé

Son utilité est discutable

Le patient n'y adhère pas

Aucun de ces items

Autre :

Concernant la vaccination, quelles difficultés rencontrez-vous ?

Cibler les patients concernés

Faire adhérer au schéma de vaccination

Coût

Rupture de stock

En cas d'associations de plusieurs vaccins, choisir les schémas d'injections adaptés

Aucun de ces items

Autre :

Connaissez-vous la procédure encadrant le transport d'un traitement pour maladie chronique ?

Oui  Non

## FORMALITES ADMINISTRATIVES

*Etant la première source d'information des voyageurs, vous devez parfois répondre à des questions non médicales...*

Avez-vous des difficultés pour informer sur :

Le remboursement des frais médicaux

Le rapatriement sanitaire

La carte européenne d'assurance maladie

Autre :

## OUTILS

*Cette consultation est parfois complexe, quels outils pouvez-vous utiliser ?*

Contactez-vous un centre de vaccination internationale pour vous aider dans vos consultations pré-voyage ? Jamais  Parfois  Toujours

Comment donnez-vous les conseils liés aux risques du voyage ?

Informations orales

Remise d'une fiche d'information écrite

Renvoi sur un site internet à consulter

Renvoi sur une consultation en centre de vaccination internationale

Utilisez-vous internet comme source d'information : Oui  Non

Si oui, quel (s) site (s) :

Bulletin épidémiologique hebdomadaire : [www.invs.sante.fr](http://www.invs.sante.fr)

Mesvaccins.net

Institut pasteur

Astrium.com (Santé Voyage.com)

Medecine-voyages.fr

Travelsante.com

Safetravel.ch

Medical.ffesm.fr (Sports Sous-Marins)

Ffme.fr (Sports de Montagne)

Diplomatie.gouv.fr

Autre :

Utilisez-vous des revues médicales comme source d'information : Oui  Non

Si oui, quelle (s) revue (s) :

Exercer

Prescrire

La Revue du Praticien

Médecine et maladies infectieuses

Autre :

Utilisez-vous d'autres sources d'informations :

Non

Manuel de médecine du voyage

Vos connaissances personnelles

Autre :

Utilisez-vous un logiciel spécifique à la médecine des voyages : Oui  Non

Si oui, lequel :

Etes-vous inscrit à la Société de médecine des voyages ? Oui  Non

### **VOS BESOINS**

Quels sont vos besoins pour le bon déroulement d'une consultation pré-voyage ?

Accès facilité aux bases de données internet

Recours facilité aux spécialistes médicaux par mail ou téléphone

Formations spécialisées en médecine du voyage

Meilleure disponibilité des vaccins en pharmacie de ville

Autre :

Concernant la cotation de cette consultation pré-voyage :

Vous la facturez : 23€  24-30€  > 30€

Vous réalisez une consultation exceptionnelle

Vous réalisez 2 consultations rapprochées

Vous estimez avoir besoin de la création d'une cotation spécifique

### **VOTRE PRATIQUE EN MEDECINE GENERALE**

Vous êtes : Une femme  Un homme

Vous avez : < 35 ans  36-50 ans  > 51ans

Vous exercez en : Haute-Savoie  Savoie  Isère

Votre ville d'exercice :

Votre mode d'exercice : Seul  En groupe

Vous êtes installé depuis : < 10 ans  11-30 ans  > 30 ans

Vous exercez en : Secteur 1  Secteur 2  Secteur non conventionné à honoraires libres

Vous consultez : Sans rendez-vous  Avec rendez-vous  Les deux

En moyenne, combien de demi-journées de consultations effectuez-vous par semaine (demi-journée de 4 à 6h) ?

Vous êtes installé : Oui  Non

Avez-vous des commentaires sur ce questionnaire ?

## B - Découpage communal : table d'appartenance géographique des communes réalisée par l'INSEE

**Aire urbaine** : Une aire urbaine ou "grande aire urbaine" est un ensemble de communes, d'un seul tenant et sans enclave, constitué par un pôle urbain (unité urbaine) de plus de 10 000 emplois, et par des communes rurales ou unités urbaines (couronne périurbaine) dont au moins 40 % de la population résidente ayant un emploi travaille dans le pôle ou dans des communes attirées par celui-ci.

Le zonage en aires urbaines 2010 distingue également :

- les "moyennes aires", ensemble de communes, d'un seul tenant et sans enclave, constitué par un pôle (unité urbaine) de 5 000 à 10 000 emplois, et par des communes rurales ou unités urbaines dont au moins 40 % de la population résidente ayant un emploi travaille dans le pôle ou dans des communes attirées par celui-ci.

- les "petites aires", ensemble de communes, d'un seul tenant et sans enclave, constitué par un pôle (unité urbaine) de 1 500 à 5 000 emplois, et par des communes rurales ou unités urbaines dont au moins 40 % de la population résidente ayant un emploi travaille dans le pôle ou dans des communes attirées par celui-ci.

Les aires urbaines, datées de 2010, ont été établies en référence à la population connue au recensement de 2008 et sur la géographie du territoire au 1er janvier 2010.

### Modalités :

Le code d'aire urbaine compte 3 chiffres. Les aires urbaines ont été classées en 2010 par ordre décroissant de population sans doubles comptes. Pour les 21 aires urbaines des DOM, les 2 premiers caractères indiquent le DOM (ex. 9C = Guyane) et le troisième caractère le classement en fonction de la taille de la population en 2010. Exemple 9C1, Cayenne, est la plus grande aire urbaine en population de la Guyane. Le code 000 est utilisé pour les communes isolées hors influence des pôles, le code 997 pour les communes multipolarisées des grandes aires urbaines et le code 998 pour les autres communes multipolarisées.

**Tranche d'aire urbaine 2013** : Ce code indique la tranche de taille de l'aire urbaine à laquelle appartient la commune selon le recensement de la population 2013, excepté pour les communes de Mayotte pour lesquelles la tranche de l'aire urbaine est calculée sur le dernier recensement de la population de Mayotte, soit 2012.

Modalités :

00 Commune hors aire urbaine

01 Commune appartenant à une aire urbaine de moins de 15 000 habitants

02 Commune appartenant à une aire urbaine de 15 000 à 19 999 habitants

03 Commune appartenant à une aire urbaine de 20 000 à 24 999 habitants

04 Commune appartenant à une aire urbaine de 25 000 à 34 999 habitants

05 Commune appartenant à une aire urbaine de 35 000 à 49 999 habitants

06 Commune appartenant à une aire urbaine de 50 000 à 99 999 habitants

07 Commune appartenant à une aire urbaine de 100 000 à 199 999 habitants

08 Commune appartenant à une aire urbaine de 200 000 à 499 999 habitants

09 Commune appartenant à une aire urbaine de 500 000 à 9 999 999 habitants

10 Commune appartenant à l'aire urbaine de Paris



