

UNIVERSITÉ DE STRASBOURG
FACULTÉ DE MÉDECINE, MAÏEUTIQUE ET SCIENCES DE LA SANTÉ

ANNÉE : 2023

N° : 26

THÈSE

PRÉSENTÉE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT

DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Diplôme d'État

MENTION MÉDECINE GÉNÉRALE

PAR

WAZ ALEXANDRA

Née le 26 avril 1997 à Le Chesnay (78)

**Comment sensibiliser les voyageurs à la consultation
pré voyage en médecine générale via une affiche de
prévention ?**

Groupe nominal de médecins généralistes d'Alsace

Président de thèse : Monsieur le Professeur Yves HANSMANN

Directeur de thèse : Monsieur le Docteur Yves MERLE



FACULTÉ DE MÉDECINE, MAÏEUTIQUE ET SCIENCES DE LA SANTÉ

Edition SEPTEMBRE 2022
Année universitaire 2022-2023

- **Président de l'Université**
 - **Recteur de la Faculté**
 - **Président du Collège de la Faculté**
 - **Doyens honoraires :** (1999-2000)
(2000-2004)
(2004-2008)
(2008-2014)
 - **Organe de soutien académique**
 - **Responsable administratif**
- M. BERLIN (1921)
 - M. BOUAFIA (1971)
 - M. BOUAFIA (1989)
 - M. MARIC (1997-2000)
 - M. VALENTIN (1999)
 - M. BOUAFIA (2000)
 - M. BOUAFIA (2004)
 - M. BOUAFIA (2008)
 - M. BOUAFIA (2014)



UNIVERSITÉ ALGÉRIENNE
SCIENCE DE LA SANTÉ
Médicine
Généraliste H. BOUAFIA

A3 - PROFESSEUR TITULAIRE DU COLLEGE DE FRANCE

BOUAFIA HASSAN - Collège "Généraliste (Médical)" (à compter du 01.11.2020)

A4 - MEMBRE SENIOR A L'INSTITUT UNIVERSITAIRE DE FRANCE (I.U.F.)

BOUAFIA HASSAN - Anatomie Médecine
BOUAFIA HASSAN - Gynécologie

A5 - PROFESSEUR(S) DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS (PLI- PH)

NOM et Prénoms	sp*	Service hospitalier enseignant / Laboratoire	Spécialité de l'enseignement universitaire
BOUAFIA Hassan	M11 G1	- Collège de l'Appareil reproducteur - Service d'obstétrique à la clinique de Traumatologie / CHU	50.02 Chirurgie gynécologique et oncogynécologie
BOUAFIA Hassan	M12 G1	- Pôle de gynécologie-obstétrique - Service de gynécologie-obstétrique / CHU	54.04 Gynécologie-obstétrique / gynécologie médicale G104 / Gynécologie-obstétrique
BOUAFIA Hassan	M10 G1	- Pôle de Médecine Interne, Médecine Gériatrique, Médecine Infectieuse, Maladies Infectieuses, Maladies Parasitaires - Service de Médecine Interne, Gériatrie et Maladies Infectieuses	54.03 Médecine Interne
BOUAFIA Hassan	M11 M15	- Pôle TNC en CHU - Service de Neurologie / Hospital de Neurologie	40.03 Neurologie
MEDJEDJI Hassan	M11 G1	- Pôle de cardiologie - service de cardiologie / hôpital de Médecine - service de cardiologie / service de Médecine	43.02 Cardiologie, Embryologie et Cytopathologie Hospital de Cardiologie
MEDJEDJI Hassan	M12 G1	- Pôle d'Orthopédie - Service de Neurologie Hospital de Neurologie	41.02 Orthopédie / Podiathérapie
MEDJEDJI Hassan	M11 M15	- Pôle NEPHROLOGIE - Service de Néphrologie Hospital de Neurologie	34.03 Néphrologie
SALOUSSI Hassan	M11 G1	- Pôle de transfusion sanguine, hépato-pancréato-biliaire et de la transplantation - Service de chirurgie générale, hépato-pancréato-biliaire et Transplantation (CHU)	33.02 Chirurgie générale
SALOUSSI Hassan	M11 G1	- Pôle de cardiologie - Laboratoire d'immunologie (Hospital de Médecine Interne) - service d'immunologie et d'immunologie clinique / CHU Gériatrie	47.03 Immunologie (autre que allergie)
SALOUSSI Hassan	M11 G1	- Pôle Néphrologie - service de Néphrologie au CHU de Algiers / CHU de Neurologie	43.03 Néphrologie / Néphrologie Hospital de Néphrologie
MEDJEDJI Hassan	M11 M15	- Pôle de cardiologie - Laboratoire de Médecine et de Biologie Moléculaire / CHU	44.02 Biologie moléculaire appliquée à la clinique
SALOUSSI Hassan	M11 G1	- Pôle d'Orthopédie - CHU Algiers / Médecine - service de Médecine Interne / service de Neurologie / service de Traumatologie	43.02 Radiologie et médecine nucléaire Hospital de Neurologie
SALOUSSI Hassan	M11 M15	- Pôle médecine d'urgence et médecine - service de chirurgie générale / service de cardiologie	54.03 Médecine d'urgence Hospital de chirurgie d'urgence
BOUAFIA Hassan	M11 G1	- Pôle de Neurologie, Service de Neurologie et Maladies Infectieuses - Service de Neurologie / Hospital de Neurologie	40.03 Neurologie d'autres spécialités Hospital de Neurologie d'autres spécialités
BOUAFIA Hassan	M11 M15	- Pôle de Neurologie - Service d'urologie - Hospital de Neurologie - Hospital de Neurologie	43.02 Neurologie et médecine nucléaire Hospital de Neurologie
BOUAFIA Hassan	M11 G1	- Pôle d'ophtalmologie / Maladies Infectieuses / CHU - Service des Urgences médicales de l'hôpital de Neurologie (CHU)	46.02 Ophthalmologie / Maladies infectieuses Hospital de Neurologie
BOUAFIA Hassan	M11 M15	- Pôle de cardiologie - Service Cardiovasculaire - Hospital de la Faculté	33.02 Médecine Interne - cardiologie Hospital de Neurologie d'autres spécialités
BOUAFIA Hassan	M11 M15	- Pôle de chirurgie maxillo-faciale, orthopédie et stomatologie - service de chirurgie maxillo-faciale et maxillo-faciale / Hospital de Neurologie	50.04 Chirurgie Maxillo-faciale, Reconstructionnel Cathédrale de Stomacologie
BOUAFIA Hassan	M11 M15	- Pôle médecine d'urgence / Hospital de Neurologie - Service de Neurologie - Hospital de Neurologie	54.03 Médecine
BOUAFIA Hassan	M11 G1	- Pôle de l'appareil reproducteur - Service d'urologie - Traumatologie et Maladies Infectieuses / CHU	50.02 Chirurgie urologique et traumatologique
BOUAFIA Hassan	M11 M15	- Pôle de spécialité infériorité - gastrologie / CHU - service d'ophtalmologie / service d'ophtalmologie	55.03 Ophthalmologie

B1 - MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS (MCU-PR)

NOM et Prénoms	CP	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Adresse(s) du Corps National des Universités
WALI Amine		- Pôle d'ophtalmologie - service de Maladies oculaires et Moyens Ophtalmiques / CHU	4303 Ophtalmologie Maladies oculaires
Mme WFA EL-MOUHAMED		- Pôle de Pathologie - Unité de Hématologie d'Adulte / Institut de Recherche	4303 Hématologie fondamentale, cytométrie en flux, cytogénétique Général, hématologie, transfusion
DOUMENGE Eric		- Pôle de Spécialités Médicales - Otorhinolaryngologie / CHU - Service de Néphrologie - Transplantation / CHU	4303 Néphrologie
Mme WAFI ALMA Wafiq		- Pôle de Biologie - Laboratoire de Chimie Analytique / Institut National de Santé	4304 Microbiologie (Système Microbiologie)
M. MARI Youssef		- Pôle d'ophtalmologie - Service de Maladies oculaires et Moyens Ophtalmiques / CHU	4303 Ophtalmologie Maladies oculaires Général (Général)
EDOUARD Hervé		- Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / CHU - Institut de Recherche en Santé et Biologie Intégrative / CHU	4303 Médecine et biologie moléculaire
DAVER Pierre		- Pôle de Biologie - Institut de Recherche en Santé et Biologie Intégrative / CHU	4303 Microbiologie - Médecine / Système Microbiologie Général (Général)
Mme ELI MARI		- Pôle de Biologie - Laboratoire de Microbiologie et de Biologie moléculaire / CHU - Institut de Recherche en Santé et Biologie Intégrative / CHU	4303 Microbiologie et biologie moléculaire
Mme ELHI MARI		- Pôle d'ophtalmologie - Service de Maladies oculaires et Moyens Ophtalmiques / CHU	4303 Ophtalmologie Maladies oculaires
DEARTE Rachid		- Pôle de Biologie - Laboratoire de Immunologie Clinique / Institut National de Santé	4303 Microbiologie
EDOUARD Fabrice		- Pôle d'ophtalmologie - Service de Maladies oculaires et Moyens Ophtalmiques / CHU	4303 Ophtalmologie Maladies oculaires Général (Général)
Mme ELVELLE Marie		- Pôle de Biologie - Service de Maladies oculaires et Moyens Ophtalmiques / CHU	4303 Neurobiologie
EDOUARD Youssef		- Pôle de Biologie - Département de Biologie clinique et diagnostic / CHU - Service de Maladies oculaires et Moyens Ophtalmiques / CHU	4303 Otorhinolaryngologie - Pathologie Système Microbiologie
EDOUARD Fabrice		- Pôle de Biologie - Laboratoire d'immunologie Clinique / Institut National de Santé	4303 Microbiologie (Système Microbiologie)
EDOUARD Youssef		- Pôle de Biologie - Microbiologie - Immunologie - Biologie / CHU	4303 Ophtalmologie Maladies oculaires
EDOUARD Rachid		- Pôle d'ophtalmologie - Otorhinolaryngologie / CHU - Service de Maladies oculaires et Moyens Ophtalmiques / CHU	4303 Microbiologie
Mme EDOUARD Marie Elmina		- Pôle d'ophtalmologie - Otorhinolaryngologie / CHU - Service de Maladies oculaires et Moyens Ophtalmiques / CHU	4304 Ophtalmologie Maladies oculaires
M. M. EL-DIKRAI Hani		- Pôle de Biologie - Laboratoire de Biologie et de Biologie moléculaire / CHU	4303 Diagnostic et Biologie moléculaire
EDOUARD Youssef		- Pôle de Spécialités Médicales - Otorhinolaryngologie / CHU - Service de Maladies oculaires et Moyens Ophtalmiques / CHU	4303 Otorhinolaryngologie Maladies oculaires
EDOUARD Jean Baptiste		- Pôle des maladies digestives, hépatiques et de la pancréatite / CHU - Centre de Diagnostic Génétique et Diagnostic / CHU	4303 Génétique Génétique
EDOUARD		- Pôle de Biologie - Laboratoire de Biologie moléculaire / Institut National de Santé	4304 Diagnostic (Système Biologie) CHU
Mme ELHILALYER M. M.		- Pôle de Biologie - CHU - Service de Biologie Clinique / Institut National de Santé	4303 Neurologie
EDOUARD		- Pôle de Biologie - Laboratoire de Biologie et de Biologie moléculaire / CHU	4303 Microbiologie (Système Microbiologie)
Mme ELHILALYER		- Pôle de Pathologie (Général) - Service de Biologie Clinique et d'Analyses Biologiques / CHU	4303 Biologie
Mme FAKHOUR YACINE Aoufy		- Pôle de Biologie - Service de Maladies Infectieuses, Co-infections d'urgence Médico-Quirurgical - Département de Toxicologie / CHU et CHU - Institut de Maladies Infectieuses et de Biologie Intégrative	4303 Maladies Infectieuses et de la Santé
EDOUARD		- Pôle de Biologie - CHU - Centre d'Investigation Clinique (CIC) et d'Analyses Biologiques	4304 Otorhinolaryngologie, Maladies oculaires, Neurobiologie
EDOUARD		- Pôle de Biologie - Lab. de Neurobiologie et de Biologie moléculaire / CHU et Faculté	4303 Neurobiologie et biologie (Système Neurobiologie)
EDOUARD		- Institut de Recherche en Santé et Biologie Intégrative / CHU - Pôle de Biologie et de Santé Moléculaire - Service de Biologie / Institut National de Santé	4303 Neurobiologie (Système Neurobiologie)
EDOUARD Pierre		- Pôle de Biologie - Laboratoire de Biologie et de Biologie moléculaire / CHU et Faculté	4303 Microbiologie - Médecine / Système Microbiologie - Système Microbiologie - Médecine (Système Microbiologie)
EDOUARD Moustafa		- Pôle de Biologie moléculaire - Service de Biologie et d'Analyses Biologiques / CHU	4303 Biologie (Système Microbiologie)
EDOUARD		- Pôle de Spécialités Médicales - Otorhinolaryngologie / CHU - Service de Maladies Infectieuses et de Biologie Intégrative / CHU	4303 Neurobiologie (Système Neurobiologie)
EDOUARD		- Pôle de Biologie - Institut National de Santé et Biologie Intégrative / CHU et Faculté	4303 Biologie (Système Microbiologie)

NOM et Prénoms	Spé	Services hospitaliers de l'Institut / Unités de soins	Spécialisation du Conseil National des Universités
GILBERT FRED		• Pôle de Biologie Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HMC	44.01 - Génétique moléculaire (domaine spécialisé)
GUÉZENNEC YVES-LOUIS		• Pôle de spécialités médicales - Anatomopathologie / HMC • Service de Maladies infectieuses et maladies tropicales / HMC	44.02 - Immunologie (général / infectieux)
Mlle HANSEN BARTELEME		• Pôle d'Immunologie • Laboratoire de Neurologie moléculaire et intégrative de l'Institut / HMC	44.03 - Neurologie et maladies neurodégénératives
GUÉZENNEC ANTOINETTE		• Pôle d'Immunologie • Service de Maladies Infectieuses et maladies tropicales / HMC • Service de Diagnostic bactériologique et microbiologie moléculaire / HMC	44.04 - Infectiologie (général / infectieux)
GUÉZENNEC ESTHER		• Pôle de Biologie Bioréacteur de Chimie des Procédés et de l'Environnement / HMC	44.05 - Biochimie et biologie moléculaire
GUÉZENNEC ALEXIS		• Pôle de Biologie • Laboratoire d'Anatomie humaine / Institut de Médecine	44.06 - Anatomie (domaine spécialisé)
Mlle KLAASSEN-MAEHLER ANNE		• Pôle de Maladies Infectieuses et de Parasitologie • Institut Universitaire de Parasitologie / HMC	44.07 - Maladies infectieuses et parasitologie
Mlle LAFFITE VERONIQUE		• Pôle de Biologie • Laboratoire de Neurobiologie de l'Institut de Médecine / HMC	44.08 - Neurologie et biologie moléculaire
Mlle LAURENCE BRUNIER		• Institut d'Endocrinologie et de Métabolisme • Pôle de Biologie • Service de Neurologie / Institut de Médecine	44.09 - Endocrinologie et Diabétologie (général / endocrinologie)
LAURENCE THOMAS		• Pôle de Biologie • Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HMC	44.10 - Biologie moléculaire
LAURENCE ERIK		• Pôle de Génétique et de Biologie • Service de Génétique Clinique / Institut de Médecine	44.11 - Génétique Clinique / génétique moléculaire (général / génétique moléculaire)
LAURENCE CATHILIN		• Pôle de Génétique moléculaire, infectieuses et Parasitologie • Service de parasitologie / Institut de Médecine	44.12 - Génétique moléculaire
LAURENCE BRUNIER		• Pôle de Biologie • Service de Pathologie / Institut de Médecine	44.13 - Anatomie et cytologie pathologiques
LAURENCE CHRISTOPHE		• Pôle de Chimie physique biomédecine et en particulier Chimie des radicaux, Métabolisme et Chromatographie • Service de Chimie Analytique / Institut de Médecine / Institut de Chimie	44.14 - Chimie (général / chimie de caractérisation)
LEMETTE LOUIS		• Pôle de Biologie • Laboratoire de Génétique moléculaire / Institut de Médecine et HMC	44.15 - Biologie moléculaire (général / infectieux)
Mlle MICHON OLIVIERE, BERTHELEMY	Sp	• Laboratoire de Chimie des radicaux / Institut de Biologie	44.16 - Biologie et médecine du vieillissement et de la neurobiologie (domaine spécialisé)
MILLET ESTHER		• Pôle de Biologie • Laboratoire de Diagnostic bactériologique / Institut de Médecine / Institut de Chimie	44.17 - Biologie (domaine spécialisé)
Mlle MICHEL ANNE		• Pôle de Biologie • Service de Neurologie / Institut de Médecine	44.18 - Anatomie et Cytologie Pathologiques (domaine spécialisé)
Mlle MICHEL VERONIQUE		• Pôle de Biologie moléculaire et biochimie moléculaire • Service de Pathologie et de Parasitologie et de Médecine tropicale / HMC	44.19 - Anatomie et Service de Travail anatomopathologique
MICHELSON EMMANUEL		• Pôle de Biologie • Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HMC	44.20 - Biochimie et Biologie moléculaire
MOUILLAUD		• Pôle d'Immunologie • Unité de Neurobiologie immunocommune de l'Hôpital de Médecine	44.21 - Biologie (domaine spécialisé)
Mlle MOREL ANNE-LOUISE		• Pôle de Biologie • Service de Microbiologie moléculaire / Institut de Médecine	44.22 - Génétique (général / infectieux)
MOULIN ERIK		• Pôle de Biologie • Institut de Biochimie et de Biologie moléculaire / HMC	44.23 - Chimie / Biochimie - Biologie moléculaire (général / infectieux)
Mlle PARDONNIER ANNE-LOUISE		• Pôle de Biologie • Laboratoire de Parasitologie moléculaire / Institut de Médecine / Institut de Chimie	44.24 - Immunologie (général / infectieux)
Mlle PERRONNET ANNE		• Pôle de Biologie • Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HMC • Service de Biologie / HMC	44.25 - Biologie (domaine spécialisé)
Mlle PERRONNET ANNE		• Pôle de Biologie • Laboratoire de Neurobiologie et de Biologie moléculaire / HMC	44.26 - Biochimie et Biologie moléculaire (général / infectieux)
Mlle PERRONNET ANNE-LOUISE		• Pôle de Biologie • Laboratoire de Neurobiologie moléculaire / Institut de Médecine	44.27 - Neurobiologie / Neurobiologie (général / infectieux)
Mlle PERRONNET ANNE-LOUISE		• Pôle de Biologie et Chimie • Service de Neurologie - Unité de Neurologie de l'Institut / HMC	44.28 - Neurologie
Mlle PERRONNET ANNE-LOUISE		• Pôle de Biologie • Laboratoire de Neurobiologie et de Biologie moléculaire / Institut de Médecine • Institut de Parasitologie / Institut de Médecine	44.29 - Parasitologie et mycologie (général / infectieux)
Mlle PERRONNET ANNE-LOUISE		• Pôle de Biologie • Laboratoire de Biologie moléculaire / Institut de Médecine	44.30 - Biologie

NOM et Prénoms	CE*	Services hospitaliers ou institut / Localisation	Spécialisation du conseil national des universités
DR THOMAS GUYOT		- Pôle de Pathologie - Laboratoire d'ophtalmologie de l'Université de Bourgogne / Hôpital de Dijon	40.01. Oculaire (Bactériologie - virologie - parasitologie)
Mme JULIE MOUTON		- Pôle de Pathologie - Laboratoire de microbiologie - Hôpital de Bourgogne	40.01. Bactériologie - virologie, Hygiène hospitalière Général / Bactériologie - virologie
Mme J. ANNE THOMAS		- Pôle de microbiologie (Virologie, Bactériologie, Mycologie, Parasitologie) - Laboratoire IFR1001 - Service de microbiologie / Hôpital de Bourgogne	40.01. Microbiologie
Mme TALANT AMÉLIE ENFLE		- Pôle de Pathologie - Institut Pasteur de Bourgogne / Hôpital de Bourgogne	40.01. Virologie, Bactériologie - virologie (sciences)
Mme SALLY		- Pôle de pathologie microbiologie - Service de l'ophtalmologie - ophtalmologie - Hôpital de Bourgogne	40.01. Hygiène hospitalière (Général)
Mme TALON Malène		- Pôle de microbiologie - Hôpital de Bourgogne - Service de microbiologie - Hôpital de Bourgogne	40.01. Génétique humaine
Mme M. WOLF		- Pôle de Pathologie - Service de Biologie de la Reproduction / Hôpital de Bourgogne	40.01. Biologie et médecine du développement et de la reproduction (Général - Génétique)
Mlle M. CHAZOT		- Pôle de Pathologie - Laboratoire d'entomologie médicale - Hôpital de Bourgogne	40.01. Médecine / Parasitologie Général / Parasitologie - virologie
Mme CELINE BOUTIER		- Pôle de Pathologie - Laboratoire de virologie / Hôpital de Bourgogne	40.01. Bactériologie - virologie, Hygiène hospitalière Général / Bactériologie - virologie - parasitologie
Mme M. M. BOUTIER		- Pôle de Pathologie - Laboratoire de microbiologie et de mycologie médicale / Hôpital de Bourgogne	40.01. Virologie - microbiologie (Général - Parasitologie)
Mme J. ANNE THOMAS Dr. THOMAS ANNE		- Pôle de microbiologie - Hôpital de Bourgogne - Service de bactériologie / Hôpital de Bourgogne	40.01. Virologie
Mlle SALLY		- Pôle de pathologie microbiologie - Service de l'ophtalmologie - ophtalmologie - Hôpital de Bourgogne	40.01. Hygiène hospitalière (Général)

B2 – PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS (monoappartenant)

DR ROMAN DENIS THOMAS	Laboratoire d'Entomologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LSEV) Institut d'Entomologie Pathologique	74. Parasitologie - Médecine des infections et des vecteurs
-----------------------	---	--

B3 – MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS (monoappartenant)

Mme CHRISTOPHE	ICRD - IFR 1001 - Centre IM2 / Université de Bourgogne	31. Microbiologie
M. BILLORECH J. ANNE THOMAS	ICRD - IFR 1001 - Centre IM2 / Université de Bourgogne	31. Microbiologie
Mme ANNE THOMAS	Laboratoire d'Entomologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LSEV) Institut d'Entomologie Pathologique	74. Parasitologie - Médecine des infections et des vecteurs
Dr ANNE THOMAS	ICRD - IFR 1001 - Centre IM2 / Université de Bourgogne	31. Microbiologie
Mme MARIE THOMAS	Laboratoire d'Entomologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LSEV) Institut d'Entomologie Pathologique	74. Parasitologie - Médecine des infections et des vecteurs
Mme THOMAS Malène	Laboratoire d'Entomologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LSEV) Institut d'Entomologie Pathologique	74. Parasitologie - Médecine des infections et des vecteurs
M. THOMAS Malène	Laboratoire d'Entomologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LSEV) Institut d'Entomologie Pathologique	74. Parasitologie - Médecine des infections et des vecteurs
M. THOMAS Malène	Laboratoire d'Entomologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LSEV) Institut d'Entomologie Pathologique	74. Parasitologie - Médecine des infections et des vecteurs

C - ENSEIGNANTS ASSOCIÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE

C1 - PROFESSEURS ASSOCIÉS DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE (mi-temps)

Dr. DR. DUBAULT
 Dr. DR. GARCIA
 Dr. DR. GONZALEZ
 Dr. DR. HERNANDEZ
 Dr. DR. J. B. PÉREZ
 Dr. DR. RODRIGUEZ

C2 - MAÎTRE DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE - TITULAIRE

Dr. DR. ANDRÉS
 Dr. DR. MALDONADO

C3 - MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE (mi-temps)

Dr. DR. ANDRÉS
 Dr. DR. MALDONADO
 Dr. DR. J. B. PÉREZ
 Dr. DR. MALDONADO
 Dr. DR. MALDONADO

E - PRATICIENS HOSPITALIERS - CHEFS DE SERVICE NON UNIVERSITAIRES

Dr. DR. GARCIA	- Pôle médico-quirúrgico de Pediatría - Servicio de Neumología (Unidad de Atención Primaria y de Servicios Continuos)
Dr. DR. MALDONADO	- Pôle de Urgencias médicas (complejo de atención hospitalaria) - Servicio de Oncología Médica (CAE)
Dr. DR. MALDONADO	- Pôle de Farmacología - Servicio de Farmacia Hospitalaria (Unidad Hospitalaria)
Dr. DR. MALDONADO	- Pôle de Geriatría - Servicio de Cuidados de Salud de Longevidad en el Entorno Geriátrico / Atención Geriátrica
Dr. DR. MALDONADO	- Pôle de Neumología Médica - Optometría - Neumología (CAE) - Servicio de Neumología Hospitalaria y Neumología (CAE)
Dr. DR. MALDONADO	- Pôle de Salud Pública y Salud Comunitaria - Servicio de Salud Pública - EM / OMS (CAE)
Dr. DR. MALDONADO	- Pôle de Salud Pública Médica - Optometría - Neumología (CAE) - OMA
Dr. DR. MALDONADO	- Pôle de Toxicología y Farmacología - Servicio de Toxicología Hospitalaria (CAE)
Dr. DR. MALDONADO	- Pôle de Salud Pública Médica - Optometría - Neumología (CAE) - Unidad de Atención Primaria de Atención Primaria y de Servicios Continuos
Dr. DR. MALDONADO	- Pôle de Salud Pública - Servicio de Salud Pública y Atención Primaria
Dr. DR. MALDONADO	- Pôle de Toxicología y Farmacología - Servicio de Toxicología Hospitalaria (CAE)
Dr. DR. MALDONADO	- Pôle de Salud Pública Médica - Optometría - Neumología (CAE) - Servicio de Atención Médica Hospitalaria y Atención Primaria
Dr. DR. MALDONADO	- Pôle de Urgencias Médicas - Atención Primaria y de Servicios Continuos - CAE

F1 - PROFESSEURS EMÉRITES

- de droit en médecine (émérité)
 - GUYARD JACQUES (né en 1929) (médecin)
 - HANDEL JACQUES (né en 1928) (médecin et chirurgien dentaire)
- pour les sciences (de septembre 2012 au 31 août 2022)
 - BELLOCQUANT MICHEL (chimie de catalyse)
 - CHESNÉ GUY (mathématiques et statistiques)
 - GARNIER ANDRÉ (géométrie)
 - GUYON JEAN-PIERRE (biologie)
 - HENRI, MOUËT MICHEL (histoire et paléontologie de la vie)
 - JOURNAUD JACQUES (géométrie algèbre - algèbre linéaire)
 - LAFITE JACQUES (chimie d'industrialisation de traitement de la biomasse)
 - LÉVY GUY (mathématiques)
- pour les sciences (de septembre 2012 au 31 août 2024)
 - JACQUET JACQUES (biologie chimie, génétique)
 - MATHIAS JEAN-PIERRE (mathématiques et mécanique)
 - MATHIAS JEAN-PIERRE (mathématiques)
 - PONS JEAN-PIERRE (chimie organique)
- pour les sciences (de septembre 2022 au 31 août 2022)
 - LEROY JACQUES (médecin)

F2 - PROFESSEUR des UNIVERSITÉS ASSOCIÉ (mi-temps)

M. DEUTSCH DUBOIS ESCOFFIER

F3 - PROFESSEURS CONVENTIONNÉS DE L'UNIVERSITÉ

FRANÇOIS DUBOIS	0109-0101
FRANÇOIS ESCOFFIER	0109-0102
FRANÇOIS DEUTSCH	0109-0103
FRANÇOIS ESCOFFIER	0109-0104
FRANÇOIS DEUTSCH	0109-0105
FRANÇOIS ESCOFFIER	0109-0106

SERMENT D'HIPPOCRATE

(Version proposée en 2012 par le Conseil National de l'Ordre des Médecins)

« Au moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité. Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux. Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions.

J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences. Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs. Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité. Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque ».

REMERCIEMENTS

À Monsieur le Professeur Yves HANSMANN, chef de pôle des maladies infectieuses et tropicales et médecine interne, chef de service du Centre Anti Rabique, chef de service du Centre de Vaccination Internationales

Vous me faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury. Merci pour votre disponibilité, votre sympathie et votre intérêt porté à ce travail. Soyez assuré de mon profond respect.

À Monsieur le Docteur Yves MERLE, médecin généraliste et MSU

Je te remercie d'avoir accepté de diriger ce travail, de m'avoir conseillé et guidé dès le début. Tu as toute ma reconnaissance et mon respect.

À Monsieur le Docteur Philippe HILD, professeur associé de médecine générale, membre du DMG et MSU

Je vous remercie d'avoir accepté de juger ma thèse. Et évidemment, j'en profite pour vous remercier pour votre aide, vos conseils et votre suivi en tant que tuteur de mon internat. Soyez assuré de tout mon respect.

À Monsieur le Docteur Jérôme ROTH, médecin généraliste et MSU

Je te remercie de t'être rendu disponible et d'avoir accepté de juger ma thèse.

Aux médecins généralistes qui ont acceptés de participer à cette thèse (Dr CARTIER, Dr DEFRANCE, Dr DUBOURG, Dr KERNEIS, Dr MONTOIS, Dr SACKSTEDER, Dr SCHUCK), merci pour votre temps, votre réactivité et votre gentillesse à chacune des étapes !

À Mylène THIL pour avoir réussi à organiser et maintenir ce projet avec vos élèves malgré les péripéties rencontrées en amont, encore merci !

Aux élèves de BRASSART Strasbourg : Camille, Charly, Chloé, Cléo, Estelle, Florence, Gurwann, Isolde et Lilas, sans qui cette thèse ne serait pas complète, merci pour votre investissement, merci d'avoir produit ces superbes affiches !

Aux urgences d'Haguenau où mon sujet de thèse m'est apparue lors d'une sieste entre deux patients à 5 heures du mat' !

Aux médecins ayant participé à ma formation :

Au Dr Yann SCHMITT, au Dr Jérôme ROTT et au Dr Yves MERLE, mes praticiens du second semestre, pour m'avoir conforté dans mon choix de spécialité et m'avoir appris tant de choses !

À mes chefs de service de gériatrie à Obernai et à ceux des urgences à Haguenau. Particulièrement au Dr BACHMANN Laura, pour tes conseils !

À ceux du premier cycle à la Réunion et en particulier au Docteur GAÜZERE.

À ma famille,

À mes parents aimants qui m'ont toujours soutenu et qui ont crus en moi dès le début, merci d'être là même à 10 000 kms. Merci maman pour la correction des fautes d'orthographe.

À ma petite sœur Audrey et mon petit frère Aymeric qui sont toujours là pour m'écouter et me faire rire. Vous me manquez !

À mes grands-parents d'ici et d'au-delà.

À **Guillaume**, mon chéri, merci de me supporter tous les jours même quand t'es loin, d'avoir été là pendant cette sacrée année d'ECN, d'avoir été pleins de surprises lors de mes repos de gardes et d'avoir été mon conseiller-relecteur number one pendant ces mois de thèse (et mon traducteur !). Merci de m'avoir remonté le moral quand ça n'avancait pas comme prévu. Merci de me soutenir dans tous mes projets autant professionnels que sportifs. En fait, merci d'être toi : formidable et plein d'amour ! À notre plus beau voyage : la vie.

À **Ponyo**, notre pti chat, pour être aussi mignonne et pleine de câlins.

À **mes amis** :

À Momo et Quentin, à Gwendo et à Philo pour toutes nos aventures depuis la P2 !

Merci à Keny pour l'aide en vue de la retranscription !

À Chloé et Amrita, pour nos ptis voyages et périples de rêve qui nous changent d'air !

À Lucille et à Laure, pour cette belle amitié qui perdure malgré les kilomètres, les études et la vie !

À **Josette**, ma voisine, pour ton aide et ton soutien !

Aux groupes et aux coaches de natation du lundi, du mercredi et du vendredi et à celui de course à pied et trail du jeudi, merci de participer à mon bien être mental !

À **mes cointernes** de stages et du tutorat, particulièrement à Suzie !

À **tous les voyageurs et locaux rencontrés** lors de mes voyages à travers ces 31 pays. Vous m'avez beaucoup appris. Aujourd'hui, j'ai pu allier deux passions pour réaliser ce travail. Merci !

AVERTISSEMENT

« L'approbation de la CMF porte exclusivement sur la diffusion et la réalisation de l'étude au sein de la médecine des forces. Elle ne porte pas sur son contenu scientifique qui relève d'un comité pédagogique. »

Table des matières

Table des figures	19
Table des illustrations	19
Table des tableaux.....	19
Abréviations.....	20
Introduction.....	22
Matériel et méthode	24
Choix de la méthode, vue d'ensemble	24
Revue de la littérature	24
Groupe nominal.....	25
Élaboration et sélection de l'affiche	28
Résultats	29
Recherche bibliographique.....	29
Profil des voyageurs et risque encourus.....	32
Pathologies cardiovasculaires	33
Pathologies psychiatriques	33
Pathologies neurologiques	35
Pathologies infectieuses	35
Personnes âgées et voyageurs ayant des pathologies chroniques.....	37
Femmes	39
Enfants	40
Backpackeurs / routards	41
VFR.....	41
Conditions climatiques et géopolitiques	42
Accidents de la voie publique	42
Activités de loisirs.....	43
Connaissances, attitudes et pratiques des voyageurs	45
Consultation pré-voyage.....	49
Rôle du médecin généraliste et difficultés rencontrées	49
Conseils aux voyageurs et impact	51
Trousse de secours et ordonnances	56
Assurances	57
Consensus d'experts	58
Groupe nominal.....	58
Sélection des médecins	58

Profil des médecins	58
Réunion du groupe nominal	58
Déroulé du groupe nominal.....	59
Réflexion individuelle et tour de table	59
Vote et classement	61
Réflexion sur la mise en forme des éléments sélectionnés.....	62
Réflexion sur l’ambiance générale de l’affiche.....	65
Réflexion sur la taille de l’affiche.....	65
Réalisation de l’affiche.....	66
Sélection de l’affiche.....	69
Discussion	72
Bibliographie.....	72
Discussion de la méthode.....	73
Forces.....	73
Limites et biais	74
Liés au groupe nominal	74
Liés à la discussion libre	76
Liés à l’animatrice de la réunion	77
Discussion des résultats.....	79
Résultats du tour de table	79
Résultats du vote anonyme	79
Résultats de la discussion libre	84
Discussion de la sélection de l’affiche	86
Propositions / perspectives	87
Conclusion	88
Annexes.....	90
<u>Verbatim</u>	90
<u>Profil des médecins</u>	90
Annexe 1 : Sexe.....	90
Annexe 2 : Catégorie d’âge	90
Annexe 3 : Lieu d’exercice	91
Annexe 4 : Mode d’exercice	91
Annexe 5 : Temps d’exercice	92
Annexe 6 : Diplômes ou aptitudes complémentaires.....	92
<u>Annexe 7</u> : Affiche A (TROMBINI Cléo)	93
<u>Annexe 8</u> : Affiche B (SAMUELS Estelle)	94
<u>Annexe 9</u> : Affiche C (LUCKE Florence)	95

<u>Annexe 10</u> : Affiche D (KREMSER Camille).....	96
<u>Annexe 11</u> : Affiche E (BLAISON Gurwann).....	97
<u>Annexe 12</u> : Affiche F (TROESTLER Chloé)	98
<u>Annexe 13</u> : Affiche G (MASSI Charly).....	99
<u>Annexe 14</u> : Affiche H (LOUVET Lilas)	100
<u>Annexe 15</u> : Affiche I (KLEIN Isolde).....	101
Bibliographie	102

Table des figures

Figure 1 : Vue d'ensemble de la méthode.....	24
Figure 2 : Organigrammes de la recherche bibliographique	31
Figure 3 : Déroulé du groupe nominal	59
Figure 4 : Éléments issus du tour de table.....	60

Table des illustrations

Illustration 1: Illustration du site internet tourdumondiste.com.....	67
Illustration 2 : Affiche sélectionnée	71

Table des tableaux

Tableau 1 : Résumé des étapes du groupe nominal selon L. Lettrilliart et M. Vanmeerbeek (2011)	26
Tableau 2 : Vote et classement des éléments	62
Tableau 3 : Résultats du vote de sélection de l'affiche	69

Abréviations

AES : accident d'exposition au sang

AVP : accident de la voie publique

BEH : bulletin épidémiologique hebdomadaire

BMR : bactérie multirésistante

CFP : de l'anglais *College of Family Physicians (Canada)*

COVID – 19 : de l'anglais *coronavirus disease appeared in 2019*

CPAP : chimioprophylaxie antipaludéenne

CPV : consultation pré voyage

CVI : centre de vaccinations internationales

DEET : N, N-Diéthyl-m-toluamide

DMF : direction de la médecine des forces

DTP : diphtérie – tétanos – poliomyélite

DTPCa : diphtérie – tétanos – poliomyélite – coqueluche

IPP : inhibiteur de la pompe à protons

IST : infections sexuellement transmissibles

MG : médecin généraliste

MTEV : maladie thrombo-embolique veineuse

OAP : œdème aigu pulmonaire

OMS : organisation mondiale de la santé

RHD : règles hygiéno-diététiques

SA : semaines d'aménorrhées

SRO : soluté de réhydratation oral

TVP : thrombose veineuse profonde

UV : ultraviolets

VHB : virus de l'hépatite B

VIH : virus de l'immunodéficience humaine

VRF : de l'anglais *visiting friends and relatives*

VRP : vendeur, représentant et placier

Introduction

Le voyage est défini comme « tout départ du domicile, avec retour à celui-ci et au moins une nuit passée en dehors. Le motif ou la raison du déplacement peuvent être personnels ou professionnels (à l'exception des déplacements des VRP, personnels roulant ou navigant et des nuits passées à l'hôpital, clinique ou caserne) » (1).

Avant le développement des modes de transports, le voyage n'avait lieu que poussé par la contrainte pour se procurer de la nourriture et rechercher un habitat propice et ce depuis l'apparition de l'humanité il y a 4 millions d'années débutant à la période de naissance de l'agriculture jusqu'à la sédentarisation des peuples il y a 10 000 ans (2). Entre la période de la Grèce antique et le XIXe siècle, les voyages se font dans le cadre de pèlerinages, d'échanges commerciaux puis de découvertes, d'explorations et d'aventures.

La révolution industrielle, au XIXe siècle, avec l'apparition des chemins de fer propulse le voyage en avant et le mot « *tourism* » est créé en 1811. Dès 1936 en France, les congés payés sont adoptés et l'ampleur du tourisme se déploie (3).

En 2019, le monde comptait environ 1,5 milliards de voyageurs internationaux (4). Ce nombre a chuté à 400 millions en 2020 suite à la pandémie de COVID-19, soit une diminution de 70% et un chiffre similaire à 1990 (5,6). La reprise du tourisme à un niveau similaire à 2019 se produira déjà dès 2024 selon les prévisions (5).

Les français, en 2019, ont réalisés 53 millions de voyages à l'international, ce qui représente 14% des voyages des français. Ils voyagent surtout en voiture. Le train occupe la deuxième place et l'avion la troisième place avec environ 10% des voyages (7).

La France est la première destination touristique mondiale et reste stable avec environ 90 millions de voyageurs internationaux en 2019 (8).

Lors d'un voyage à l'étranger, les risques sont multiples et de différentes natures. Les maladies infectieuses peuvent être citées, ainsi que les pathologies cardiovasculaires, neurologiques et psychiatriques. Ce risque varie en fonction du profil des voyageurs. Il est en effet très hétérogène allant du nourrisson à la personne âgée polyopathologique en passant par la femme enceinte. Il en est de même pour le motif du voyage, sa durée et les activités qui seront entreprises sur place.

Le profil des pays visités est aussi très variable et ce, qu'on parle du climat, de la faune et de la flore, de la culture, du niveau de santé ou de la sécurité de ces derniers.

Dans ces conditions, chaque voyage devient unique et le voyageur doit avoir connaissance des risques qu'il pourrait rencontrer.

Un certain nombre de thèses et d'articles en relation avec la consultation pré voyage ont été entrepris. Ils traitent du rôle et de la pratique du médecin généraliste, des difficultés rencontrées, de l'attitude, des pratiques et des connaissances des voyageurs, des conseils aux voyageurs et de leurs impacts. Ces travaux démontrent la faible proportion de voyageurs consultant avant le départ et leurs faibles niveaux de connaissances des risques encourus.

La thèse du Dr Lafaille, soutenue en 2015, concluait par la nécessité d'une campagne de prévention vis-à-vis des risques encourus en milieu tropical notamment par l'intermédiaire d'affiches dans les salles d'attentes et les lieux publics (9). De même, en commentaire libre, des MG de la thèse du Dr Ghomrani soutenue en 2019 suggéraient une meilleure information du grand public par une campagne de sensibilisation (10). Aucune étude ou campagne de prévention n'a été menée dans cet intervalle.

Dans ces conditions, la sensibilisation du grand public à la consultation pré voyage est une nécessité.

Matériel et méthode

Choix de la méthode, vue d'ensemble

Il s'agit d'une étude qualitative basée sur la méthode du groupe nominale et précédée d'une revue de la littérature.

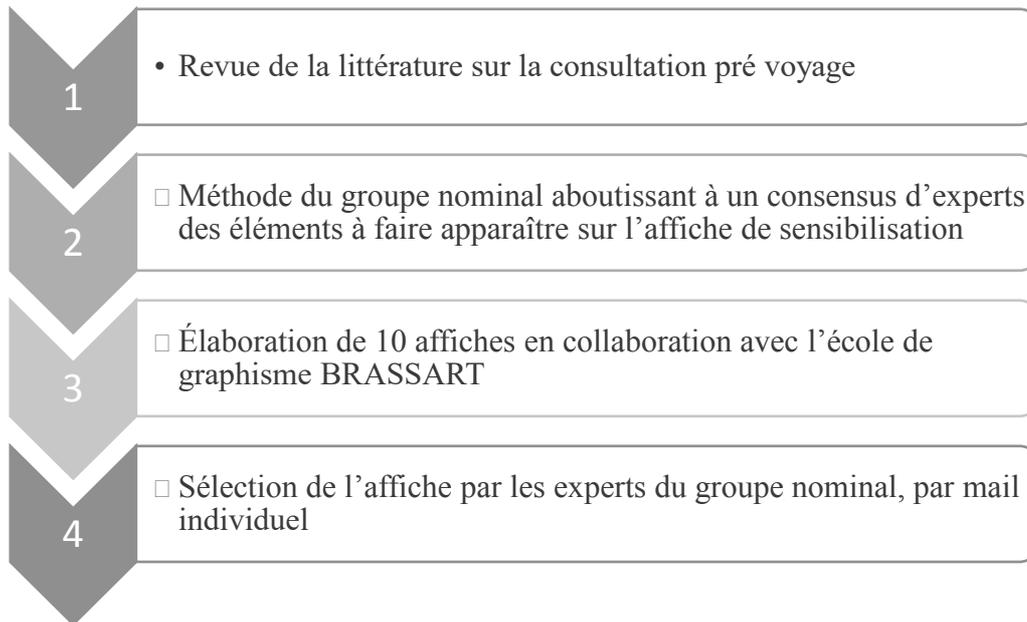


Figure 1 : Vue d'ensemble de la méthode

Revue de la littérature

Cette revue avait pour but d'extraire les concepts à aborder en consultation pré-voyage ainsi que de comprendre les différents aspects de cette consultation tant du point de vue du médecin que du patient. En effet, le rôle et la pratique du médecin généraliste et les difficultés rencontrées devaient être connus. Il en est de-même pour la position des patients face à cette consultation et leurs connaissances, pratiques et attitudes avant, pendant et après le voyage.

Des recherches ont été effectuées en amont sur les bases de données afin de définir les mots clefs. Ils ont été définis en fonction de la qualité des résultats obtenus. Les résultats devaient

être cohérents et restreints en nombre. Les résultats obtenus n'étaient ni trop généraux ni trop ciblés afin de collecter un maximum d'informations. La sélection de mots clefs pertinents a été transformés en descripteurs MeSH puis traduits en anglais sur le site internet Hetop. Les bases de données de PubMed et du SUDOC ont été utilisées. Une recherche d'articles a aussi été réalisée sur la base de données du site *Journal of Travel Medicine*.

Nous avons retenu les mots-clefs suivants : voyage (*travel*), médecine (*medicine*), médecine des voyages (*travel medicine*), médecins généralistes (*general practitioners*), médecine préventive (*preventive medicine*). Les mots clefs « consultation (*consultation*) », « pré voyage (*pretravel*) » et « consultation prévoyage (*pretravel consultation*) » ne sont pas des descripteurs MeSH mais ont été conservé. En effet, ils ont permis d'obtenir des résultats pertinents et non retrouvé avec les autres mots clefs. Ceci a été le cas lors de la recherche sur le site du *Journal of Travel Medicine*, sur la base de données PubMed et sur celle du SUDOC.

De là, plusieurs recherches en incorporant des opérateurs booléens, des troncatures et des filtres ont été réalisées. Les articles étaient exclus sur le titre, le résumé ou le texte intégral. Les critères d'exclusion étaient : les articles ne traitant pas de médecine ou de médecine humaine, les articles trop spécialisés, les articles non disponibles en PDF ou ceux en doublon. Certains PDF, notamment de thèses françaises, ont été recherchés en contactant les doctorants correspondants, par téléphone. Bien que nous ayons réussi à les joindre et que certains ont promis d'envoyer le document, nous n'avons rien reçu.

Groupe nominal

La méthode du groupe nominal est une méthode de consensus. Elle entre dans la catégorie des études qualitatives. Cette méthode a été publiée en 1972 par les chercheurs André L. Delbecq et Andrew H. Van Den Ven. Ils ont montré la supériorité de cette technique en raison du grand

nombre d'idée produites et de la satisfaction des participants à l'issu de celle-ci (11). Son utilisation dans le domaine de la santé est croissante ces dernières années (12).

La technique du groupe nominal est très structurée et organisée. Le groupe en question dans la méthode du groupe nominal est constitué de 6 à 10 « experts » dans le domaine étudié (13). Ces experts doivent être homogènes c'est-à-dire ayant le même niveau de connaissance du sujet. Un nombre de participants inférieur à 6 empêcherait la dynamique de groupe et la production d'idées, et un nombre supérieur à 10 engendrerait la formation de sous-groupes (12–14).

L'ensemble de la réunion du groupe nominal dure entre 60 et 120 minutes (12). La question nominale doit être particulièrement bien formulée afin d'être comprise de tous les experts et de susciter les réponses attendues, et doit être testée en amont, si possible (12). Ses étapes sont décrites dans le tableau 1 (12).

<u>Étapes</u>	<u>Méthode</u>	<u>Objectifs</u>
Énoncé de la question nominale	Explication du contexte grâce à la bibliographie, explication du déroulement et des règles du groupe	Mise en situation
Réponses à la question	Individuellement, chaque expert note ses réponses, durant 10 minutes de réflexion	Production d'un grand nombre d'éléments
Énoncé des réponses	Tour de table où les experts ne citent qu'un élément à la fois	Visualisation globale des éléments sur un tableau blanc
Clarification	Dissocier ou rassembler les éléments entre eux, reformation d'éléments	Formulation consensuelle de chaque proposition
Vote individuel et anonyme	Classement dégressif des éléments en fonction du nombre d'éléments obtenus	Hiérarchisation des éléments
Compilation des résultats	Classement final de chaque élément avec précision de la fréquence des votes	Résultat final du groupe nominal

Tableau 1 : Résumé des étapes du groupe nominal selon L. Lettrilliart et M. Vanmeerbeek (2011)

Dans notre étude, le groupe se composait d'experts médecins. Les médecins étaient des médecins généralistes d'Alsace. Ils ont été recrutés sur la base d'un mail envoyé à 289 médecins d'Alsace du répertoire mailing de la faculté de médecine de Strasbourg. Seule la thématique générale était annoncée, à savoir la « consultation pré voyage ». Les critères d'inclusions étaient les suivants : avoir fait des consultations pré voyage dans l'année, se sentir un minimum à l'aise avec ce genre de consultation et être disponible pour la réunion physique. Il n'y avait pas de critère d'exclusion. Etant donné le peu de réponses par cette voie ; des médecins généralistes ont été contactés aléatoirement via l'annuaire téléphonique sur internet ou grâce à des médecins m'ayant réorienté vers des confrères et consœurs.

Lors de la réunion, le sujet de la thèse était dévoilé aux médecins. Un PowerPoint était présenté afin d'améliorer la compréhension via des résumés et des tableaux, et afin de permettre un déroulé optimal des étapes, sans en oublier.

Avec l'accord des experts, un enregistrement audiovisuel a été réalisé afin de retranscrire cette réunion, de façon anonymisée.

La première partie de la réunion déroulait la méthode du groupe nominal afin d'obtenir un consensus des concepts qui apparaîtront sur l'affiche de sensibilisation. La deuxième partie de cette réunion était conduite à la manière d'une discussion libre. L'objectif était de définir la forme qu'allait adopter les concepts sur l'affiche de prévention. Cette étape nécessitait une certaine dynamique de groupe contrairement au groupe nominal qui l'a précédée.

Une fois la réunion finalisée, il s'agissait de faire une première écoute de l'enregistrement audio et de réaliser une prise de notes. Une deuxième écoute, au ralenti, permettait la retranscription intégrale de la réunion. Enfin, une troisième écoute était nécessaire pour peaufiner la retranscription et identifier, de façon anonymisée, les experts.

Une étude de type groupe nominal était l'analyse qualitative se prêtant le mieux à cette partie du travail car le groupe d'expert pouvait ainsi générer ses propres idées sans qu'elles soient influencées par une discussion de groupe, évitant ainsi l'apparition d'un leader et le retrait de médecins potentiellement moins participatifs. De plus, le vote permet de classer les éléments selon leur importance et de sélectionner ceux pouvant apparaître sur l'affiche. La discussion libre a permis de favoriser les idées et trouver une mise en forme adéquate des précédents éléments. La procédure Delphi, autre méthode de consensus, n'a pas été retenue en raison de l'absence d'interactions entre les experts et de la longueur de son processus avec un risque de non-réponse plus élevé.

Élaboration et sélection de l'affiche

Dans un troisième temps, l'affiche a été réalisée.

En amont, je me suis entretenue avec le directeur pédagogique puis la directrice de BRASSART, l'école de graphisme de Strasbourg. De cet échange, un projet scolaire a abouti. Le projet a duré deux semaines, du 9 au 20 janvier 2023, et a réuni 10 élèves de deuxième année afin d'élaborer l'affiche de prévention en incorporant les éléments et leurs formes issus du groupe nominal d'experts médecins. Ils étaient supervisés par leurs professeurs. Chaque élève travaillait sur une affiche.

À l'issue de ce projet, ces affiches ont été présentées, par mail, aux médecins experts du groupe nominal.

Les médecins étaient amenés, individuellement, à classer 5 affiches par nombre de points décroissants allant de 5 points pour la meilleure affiche jusqu'à 1 point pour la cinquième affiche retenue. L'affiche ayant obtenu le nombre de points le plus élevé a été sélectionnée.

Résultats

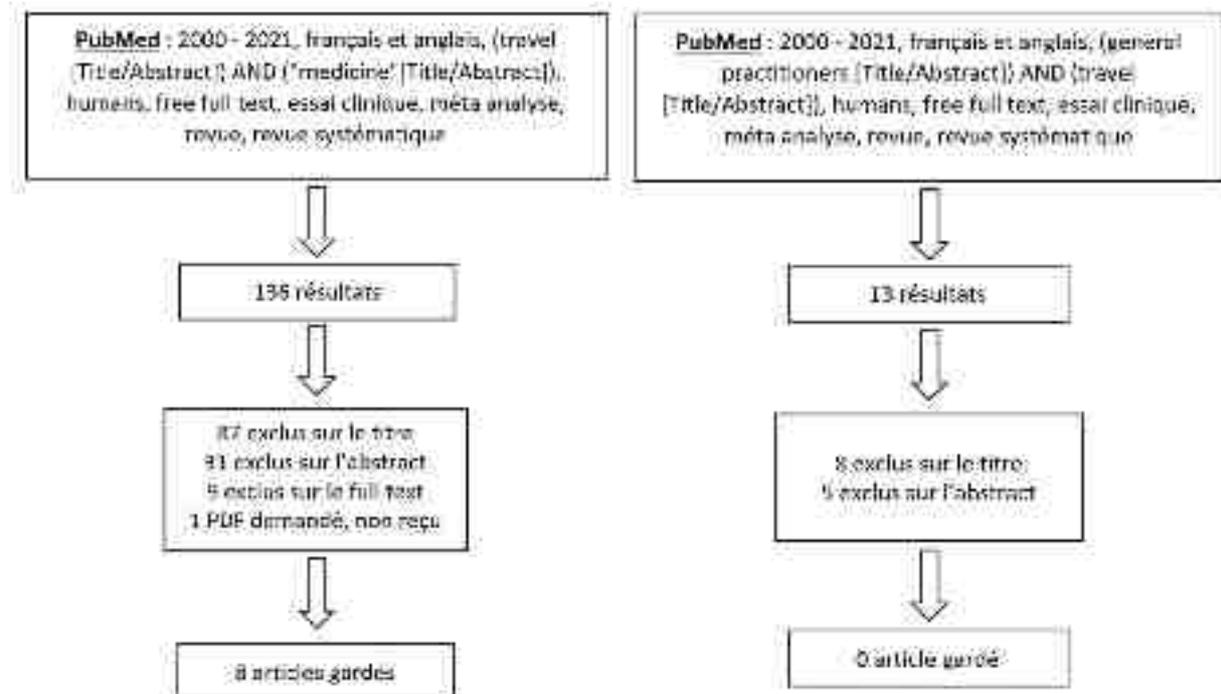
Recherche bibliographique

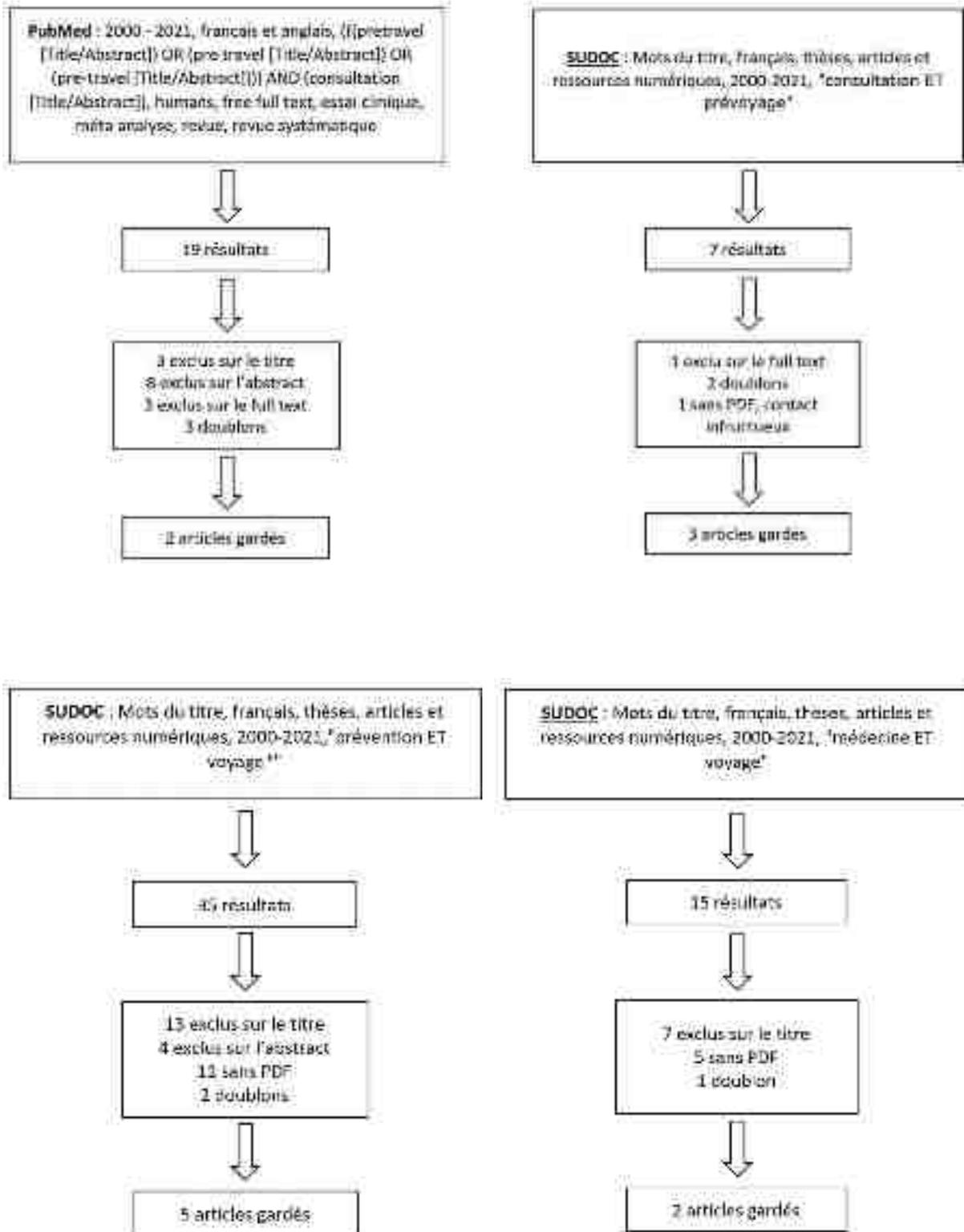
Les organigrammes ci-dessous résument ce travail.

Dix articles supplémentaires ont été lus et utilisés suite à une ou plusieurs citations dans certains articles conservés.

Des sites de conseils aux voyageurs ont été consultés : Institut Pasteur, World Health Organization, servicepublic.fr, astring.com, FitForTravel, EuroTravNet, BEH, Yellow Book, CFP.ca, onglet « conseils aux voyageurs » du CHU de Strasbourg, onglet « consultation de médecine des voyages » de la ville de Béziers.

Enfin, les archives de la revue Prescrire ont été consultées et toutes les sources résultantes de la recherche « consultation prévoyage » ont été lues. Certains articles ont été utilisés comme sources.





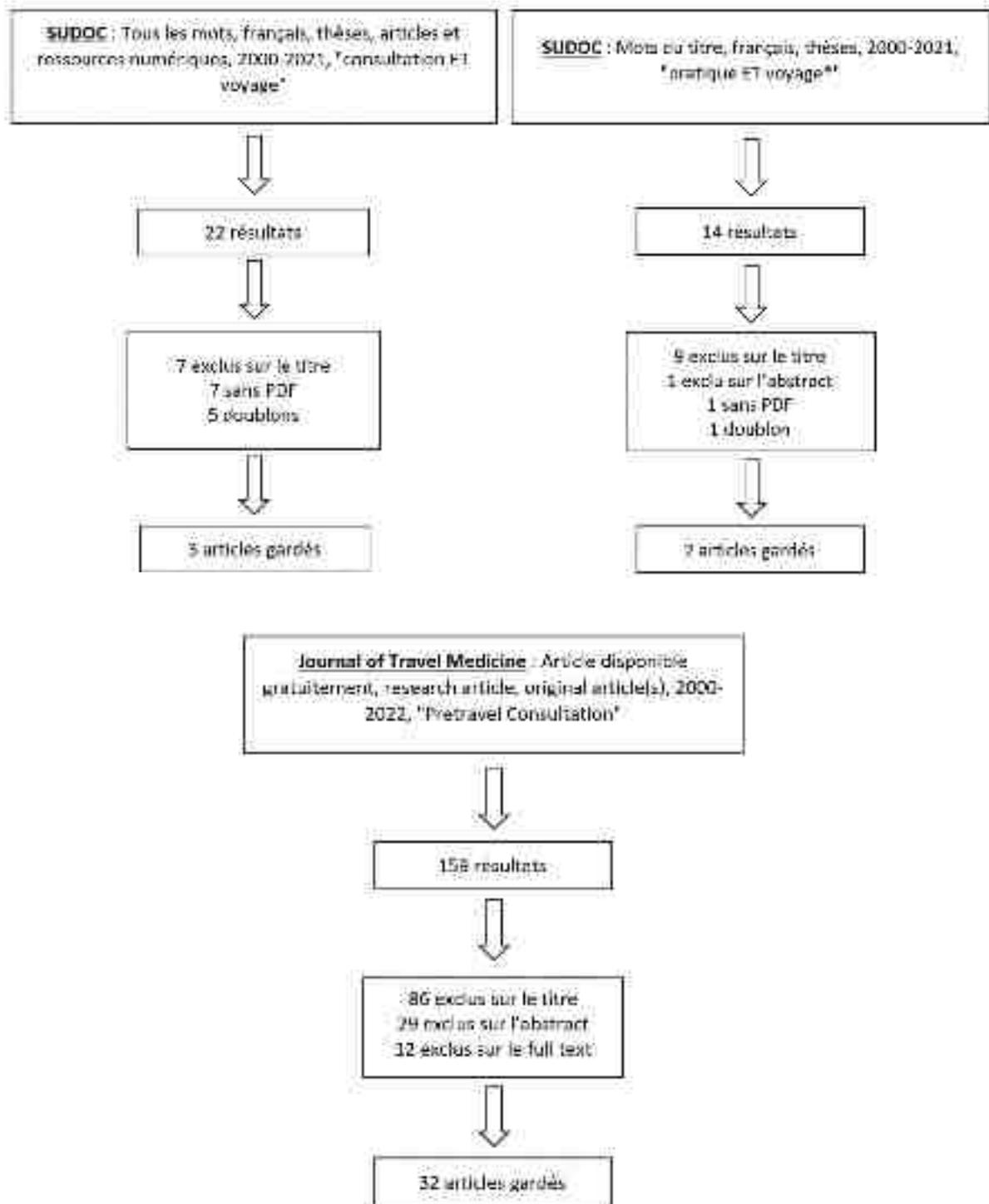


Figure 2 : Organigrammes de la recherche bibliographique

Profil des voyageurs et risque encourus

Le profil des voyageurs est très hétérogène allant du nourrisson à la personne âgée polypathologique en passant par la jeune femme partant pour un tour du monde ou l'homme d'affaire en déplacement professionnel. Il en est de même pour le motif du voyage, sa durée et les activités qui seront entreprises sur place.

D'après des études françaises et internationales, les voyages loisirs représentent 50% des voyages, ceux rendant visite à leur amis ou famille représentent 9 à 18% et 16% pour le travail (15,16). Les retraités représentent 23% à 32% des voyageurs, 15% à 22% des voyageurs ont une pathologie chronique et 10 à 23% voyagent avec des enfants (9,17–21).

Un article publié dans le *Journal of Travel Medicine* montre que le risque en voyage augmente de façon significative après 14 jours sur place (22).

La première cause de rapatriement est due aux accidents de la route et de loisirs, la deuxième aux pathologies cardiovasculaires et la troisième aux infections cosmopolites. Viennent ensuite les pathologies neurologiques et psychiatriques (23).

Une étude néerlandaise publiée en 2009 dans le *Journal of Travel Medicine* portant sur des voyageurs rapatriés rapporte que 64% de ces derniers sont des hommes et 67% ont plus de 50 ans. Un tiers des 21 à 49 ans sont rapatriés pour fractures alors que chez les plus âgées la première cause de rapatriement est la pathologie cardiovasculaire. 82% des patients rapatriés ayant une maladie chronique l'ont été pour une décompensation de cette dernière (24).

Pathologies cardiovasculaires

Les pathologies cardiovasculaires représentent la deuxième cause de mortalité chez le voyageur et la deuxième cause de rapatriement (15%) (23,25).

Les patients ayant pratiqués une activité physique plus intense ont plus été rapatrié pour un problème cardiovasculaire que les autres. De même, les patients ayant des antécédents cardiovasculaires étaient plus rapatriés pour ce motif que les autres (23,24).

Cela contraste avec le fait que 90% des répondants de plus de 60 ans de la thèse du Dr Nusbaumer jugent le risque d'accident cardiovasculaire faible. De plus, seul 55% de ces derniers cotent comme élevée la dangerosité des accidents cardiovasculaires (16).

Les pathologies thromboemboliques veineuses, notamment la phlébite, sont souvent abordées. Lors d'un vol aérien, de nombreux facteurs concourent à augmenter le risque de phlébites notamment l'obésité, la prise de contraceptif oral, la grossesse, l'antécédant de MTEV, de cancer ou de chirurgie majeure récente. De cela, s'ajoute des facteurs propres au voyage aérien tels que la diminution de l'hydrométrie en cabine, entraînant une déshydratation et donc une augmentation de la viscosité du sang, et surtout la position assise prolongée qui entraîne une stase sanguine au niveau des membres inférieurs (26). Le risque de TVP des membres inférieurs est de 1,6% par vol chez des voyageurs à risque faible et de 5% par vol pour ceux à haut risque (27).

Pathologies psychiatriques

La thèse du Dr Guegnard interrogeant des patients rapatriés constate que 7% l'ont été pour un trouble psychiatrique (23).

Les premières expériences de voyage sont plus sujettes aux événements psychiatriques. 5% des patients rapatriés pour toutes causes avaient reçu des conseils à propos des troubles psychiatriques pouvant survenir ou s'aggraver lors du voyage, dont 24% des voyageurs ayant des antécédents psychiatriques. 20% des patients n'ayant pas eu de conseil à ce sujet en pré-voyage aurait aimé en avoir, il s'agit principalement de femmes ayant des antécédents psychiatriques. 77% ont jugé les informations reçues pertinentes (23).

De plus, l'anxiété lors des vols aériens est assez répandue. Elle est à dépister afin d'aborder certaines règles hygiéno-diététiques. Elle est présente chez 40 à 60% des voyageurs notamment lors du décollage ou de l'atterrissage ce qui représente la septième cause de problème rencontré en vol (28,29). Une étude publiée en 2000 sur de jeunes israéliens ayant effectués un vol long-courrier trouve que 11% développent un symptôme neuropsychiatrique pendant le vol alors que seulement 2.3% ont eu recours à une consultation psychiatrique auparavant. Le principal symptôme était le trouble du sommeil à 52% et les femmes étaient statistiquement plus concernées (30).

Les antécédents psychiatriques peuvent contre indiquer certains médicaments tel que la Méfloquine (31).

Plusieurs études mettent en avant le concept du choc culturel. Il est plus important pour ceux qui partent travailler à l'étranger, dans une culture différente. Le choc culturel peut être lié au système politique du pays, aux coutumes locales, à la langue parlée, à la religion pratiquée ou encore au fait d'être témoin d'événements naturels étrangers (géologiques, météorologiques) (32).

De nombreux autres syndromes du voyageur, plus rares, peuvent tout de même subvenir. Nous pouvons citer le syndrome de Paris, le syndrome de Stendhal ou encore le syndrome de Jérusalem (29).

La pathologie psychiatrique, tant par son traitement que par son rapatriement, est souvent exclue des clauses d'assurance voyage (29).

Pathologies neurologiques

Les pathologies neurologiques représentent 7% des patients rapatriés sur le territoire français. Les patients ayant des antécédents neurologiques ont plus été rapatriés que les autres pour cette pathologie (23).

Le jet lag, qui se produit en général au-delà de trois heures de décalage horaire, est à considérer (29).

Pathologies infectieuses

Les infections représentent la troisième cause de mortalité chez le voyageur et la troisième cause de rapatriement (23,25).

L'infection la plus fréquente est représentée par la turista et touche 30 à 70% des voyageurs (33,34). À part la turista, les risques infectieux les plus cités sont le paludisme, les IST, la rage et la fièvre jaune (25,35–38).

Une étude réalisée en Belgique en 2005 a mis en avant le fait que 4,7% des voyageurs ayant consulté en CVI ont eu des rapports sexuels avec un nouveau partenaire lors du voyage et 63%

de ces derniers déclarent avoir eu ces rapports avec une personne locale. 31% n'ont pas utilisé de préservatif et 41% n'étaient pas immunisés contre le VHB. Il est à noter que 53% de ces voyageurs ne s'attendaient pas à avoir un rapport sexuel pendant leur voyage. Il a été mis en évidence que les facteurs de risque de rapport sexuel pendant le voyage sont les suivants : voyager seul, espérer un rapport sexuel à l'étranger, voyager pour un motif autre que le tourisme, être un homme, la lecture d'information sur les IST et voyager en Amérique du Sud et Centrale (37).

Une étude rétrospective de 2 ans, réalisée dans un centre du voyage en Utah, a mis en évidence que 1 % des consultants partait à l'étranger dans le but de se marier avec un étranger rencontré sur internet. Cela soulève tous les risques d'arnaques et la prévention de plusieurs risques dont celle des IST. La majorité était des hommes divorcés de plus de 39 ans, partant principalement en Asie, et la deuxième majorité était celle des femmes célibataires de moins de 35 ans, partant principalement pour l'Afrique (38).

Une étude menée à l'aéroport de Johannesburg rapporte que seuls 27% des voyageurs ont une preuve de vaccination du VHB (39).

Selon une étude canadienne analysant les causes de pathologies au retour de voyage, 8,1% ont une diarrhée chronique, 7,8% une diarrhée aiguë, 7,4% une irritation digestive post infectieuse, 4% un rash cutané, 4,1% ont eu une piqûre d'arthropode, 3,5% une infection de la peau et des tissus mous, 2,9% la giardase, 2,5% le paludisme, 2,3% la tuberculose latente et 2,1% la strongyloïdose. L'analyse du sous-groupe des voyageurs VFR uniquement retrouve le paludisme en première cause de maladie au retour de voyage avec 7,7% de ces derniers et la strongyloïdose en deuxième cause avec 5,5% (40).

Parmi les autres risques infectieux rencontrés, nous pouvons citer la rage, les fièvres typhoïde et paratyphoïde, la fièvre jaune, le choléra, l'encéphalite à tique, le méningocoque, l'encéphalite japonaise, la tuberculose, la leptospirose, la bilharziose, l'ankylostomose, la giardase, la strongyloïdose, l'anguillulose, le miasme, la gale, les rickettsioses, la larva migrans cutanée, la tungose.

Personnes âgées et voyageurs ayant des pathologies chroniques

Selon les études environ 20% des voyageurs ont une pathologie chronique (19–21). Plus d'un tiers ont une pathologie cardiovasculaire (20). La première des pathologies chroniques est l'hypertension artérielle, suivie par le diabète. Ces voyageurs ne reçoivent pas plus de conseils en prévoyage que les voyageurs indemnes de pathologies chroniques (19).

Les retraités représentent environ 20 à 30% des voyageurs français (9,41).

Les personnes âgées ne sont pas plus à risque de problèmes de santé lorsqu'ils n'ont pas d'antécédent, mais si un problème de santé survient en voyage alors ils sont plus à risque de complications (42).

La thèse du Dr Mivielle analysant les spécificités des voyageurs de plus de 60 ans, menée au CVI du CHU de Bordeaux, met en évidence que 61% d'entre eux à au moins une pathologie chronique et que 63% de ces derniers ont un traitement chronique avec en moyenne 2,5 médicaments par personne. Au niveau des vaccinations, le statut vaccinal du DTP était inconnu ou incomplet pour 30% d'entre eux et pour 63% concernant le VHB. Les personnes âgées avec des pathologies chroniques consultent dans les mêmes délais avant le départ que celles en bonne santé. De même, leur durée ou destination de séjour n'est pas modifiée (43). Ce dernier résultat cité est aussi retrouvé dans une autre étude publiée en 2014, qui précise néanmoins que la prise

chronique de médicaments amène les patients à voyager moins longtemps et plutôt dans les pays développés (21).

Dans une étude israélienne comparant les voyageurs de plus de 60 ans avec ceux de 20 à 30 ans, il a été démontré que significativement moins de personnes âgées ont été malades pendant le séjour et qu'elles sont significativement plus compliantes aux règles de prévention (eau, aliments, mal des montagnes et chimioprophylaxie antipaludique) (44).

Une étude internationale comparant les pathologies au retour de voyage chez des voyageurs de plus de 60 ans comparativement à des voyageurs de 18 à 45 ans met en exergue que les personnes âgées ont significativement moins de diarrhée, d'infection respiratoire haute, de paludisme, de dengue et d'IST. Par contre, ils ont significativement plus d'infection respiratoire basse, d'OAP de haute altitude, de MTEV, de pique d'arthropode, de paludisme grave, de gastrite, d'infection urinaire, de pathologie cardiaque et de traumatisme (45).

Les diabétiques ont un risque accru de complications aiguës notamment lors des vols aériens et des premières heures à l'étranger. La principale complication est l'hypoglycémie. 10% des hypoglycémies sont rapportées pendant les 24 premières heures du voyage dont un tiers a nécessité l'intervention d'une tierce personne pour le resucrage. L'hyperglycémie est plutôt constatée chez les voyageurs lors d'un long courrier, pour un tiers de façon volontaire pour éviter l'hypoglycémie. 15% des voyageurs diabétiques de l'étude déclarent avoir choisi leur destination en fonction de l'utilisation de l'insuline (46).

93% des voyageurs ayant une pathologie chronique ont consulté leurs médecins traitants dans l'année mais seulement 50% de ces derniers ayant voyagé dans un pays à risque avaient

consulté. Cette étude soulève le fait qu'il serait bon de repérer les patients amenés à voyager dans l'année afin de les sensibiliser à la CPV (47).

Femmes

Communément, les femmes enceintes sont acceptées par les compagnies aériennes jusqu'à 36 SA. La prévention réalisée en France (toxoplasmose, listériose, rubéole, vaccination DTPCa) est à poursuivre et celle des risques possibles pour tous voyageurs à l'étranger est à entreprendre (prévention antipaludique, règle d'hygiène de l'eau et des aliments, prévention vis-à-vis des fluides corporels, éviction des insectes, vaccination). Les vaccins vivants (fièvre jaune, tuberculose) sont à éviter en raison de potentielles complications fœtales. Les mesures de prévention physiques sont primordiales (48).

Le paludisme et la dengue sont plus à risque de complications, notamment du point de vue hémorragique. L'hépatite A est aussi plus grave pour la parturiente. Une infection par le virus de l'hépatite E est possible (49).

Le risque de filariose lymphatique existe pour le fœtus, la prévention est celle des piqûres de moustiques. D'autres risques d'infections transplacentaires sont plus rares mais existent : leishmaniose, leptospirose, fièvre typhoïde, trypanosomiase, tuberculose (48).

Le risque de MTEV lors du vol aérien est multiplié par 5 à 10 (49).

Les voyages en altitude sont déconseillés notamment au-delà de 3600 m voire au-delà de 2500m en fin de grossesse ou dans les cas de pathologie maternelle (49).

La plongée est par ailleurs contre indiquée en raison des risques de maladie de décompression et de déformation pour le fœtus (34).

Du côté de la contraception orale, un article rappelle l'importance d'avoir suffisamment de contraceptifs dans sa valise ainsi que l'importance d'emporter une contraception d'urgence et des préservatifs. Le décalage horaire est à prendre en considération (50). De plus, la contraception est à poursuivre suite à une prise de chimioprophylaxie antipaludéenne, d'une durée variable en fonction de la molécule (31).

Enfants

D'après une étude internationale, 10% des voyageurs sont des enfants. Le motif du voyage est le loisir pour 36% d'entre eux et la visite à des amis ou famille pour 36% également. Cette même étude met en évidence que 30% des parents ou accompagnateurs refusent au moins un vaccin utile au voyage. Lors de la consultation prévoyage, 46% des enfants reçoivent un vaccin de routine et 83% reçoivent un vaccin en lien avec le voyage (fièvre typhoïde, fièvre jaune, méningocoque, plus rarement rage, encéphalite japonaise) (18).

La vaccination pour la fièvre jaune est contre indiquée avant 9 mois de vie. Il existe un risque d'encéphalite post virale (48).

Concernant le risque paludique, 72% des enfants voyageant en zone impaludée reçoivent une chimioprophylaxie antipaludique (18).

Les enfants de la catégorie « VFR » consultent dans un délai plus proche du départ que ceux de la catégorie « loisir ». De même, leur durée de séjour est plus longue et la destination est principalement l'Afrique (18).

Backpackeurs / routards

Les routards représentent 12% des voyageurs (39).

Une étude portant sur des routards en Australie rapporte que 62% ont eu des problèmes de santé ou de sécurité et 17% de ces derniers ont eu recours à un professionnel de santé sur place (51). Ils sont plus à risque car sont plus jeunes, restent plus longtemps à l'étranger et font plus d'activités. En effet, 80% des répondants de cette étude s'engagent dans une activité à risque tant au niveau santé qu'au niveau sécurité. 47% pratiquent la randonnée, 46% la natation, 31% le snorkeling et 13% la plongée. La première catégorie de problèmes rencontrés est celle en relation avec la faune et la flore (41%), puis viennent les problèmes médicaux pour 32% d'entre eux (principalement céphalées, lacérations, otites), puis les problèmes de coups de soleil pour 14% et enfin les problèmes liés à l'environnement marin pour 8% des répondants (coupures dues au corail) (51).

Si 41% ont eu des conseils médicaux sur la vaccination, seuls 5% ont eu des conseils sur la faune et la flore, le soleil, l'eau et l'alimentation (51).

60% des répondants ont fait des recherches pour obtenir des informations de santé. Un tiers de ceux-ci l'ont fait auprès d'agences de voyages et 18% auprès de professionnels de santé (51).

VFR

D'après la thèse du Dr Duret, les voyageurs VFR consultent à la dernière minute et sont peu enclins à obtenir des informations de prévention. Le but de la consultation, pour eux, est plutôt d'obtenir une trousse de secours (52).

Dans une étude canadienne, les cas de paludisme et de fièvres typhoïde et paratyphoïde étaient majoritairement des VFR (40).

Conditions climatiques et géopolitiques

Plusieurs phénomènes climatiques sont à l'origine de phénomènes météorologiques et géologiques particuliers tels que les tempêtes, les coulées de boue, l'augmentation des arthropodes, les vagues de chaleur, les avalanches, les inondations, le changement de faune du bord de mer, l'augmentation de la transmission des UV à travers la couche d'ozone, les séismes, les tremblements de terre, les tsunamis, les éruptions volcaniques (53).

La protection cutanée et oculaire vis-à-vis du soleil n'est pas à négliger ; le coup de soleil étant un des problèmes dermatologiques principaux rencontrés en voyage (51).

Ces conditions particulières, de même que les conditions politiques, étrangères à certains voyageurs, peuvent être à l'origine d'un choc culturel (32).

Accidents de la voie publique

Les accidents de la voie publique (AVP) représentent la première cause de mortalité en voyage, avec 18 à 24% des décès, et la première cause de rapatriement (23,25,34,54).

Dans deux tiers des cas d'AVP non fatals, les hommes étaient conducteurs et ils l'étaient dans 90% des AVP fatals. De plus, le coût financier est doublé pour les AVP hors union européenne (25).

La thèse du Dr Guegnard rapporte que 85% des voyageurs rapatriés ont respecté les règles de sécurité sur la route mais ceux n'ayant pas respectés ces règles ont statistiquement été plus rapatriés que les autres (23).

Le dernier rapport de l'OMS met en évidence une sécurité routière mondiale précaire. En effet, l'Afrique et l'Asie du Sud-Est ont les taux de décès par AVP les plus élevés au monde. Les piétons, les cyclistes et les motocyclistes sont les plus touchés. Il est à noter que les deux roues représentent 43% des décès en Asie du Sud-Est et 36% dans le Pacifique occidental.

Les éléments de sécurité de base que l'on connaît en France (limitation de vitesse, seuil d'alcoolémie, port du casque, ceinture de sécurité, dispositif de retenue pour les enfants) ne sont que très peu appliqués dans des conditions conformes aux meilleures pratiques dans les autres pays du monde (55).

Une revue systématique de la littérature anglaise montre que le voyageur est plus à risque de mourir d'une blessure que la population locale (56).

Activités de loisirs

Environ 20% à 40% de voyageurs partent pour des activités de baignade ou de plongée, de surf, de canyoning, pour des treks ou randonnée en haute altitude, de l'escalade, du ski, ou encore des sauts en parachute ou à l'élastique (41,57).

Les accidents de loisirs font parties du premier motif de rapatriement avec les AVP. Les patients sans antécédent sont plus souvent rapatriés pour les accidents que les patients avec des antécédents médicaux (23).

Selon une étude menée sur des voyageurs en Thaïlande, les hommes, les routards et les jeunes prennent plus de risque que les femmes, les voyageurs de luxe et les personnes âgées (58).

Un des plus grands risques, et souvent négligé, est le mal aigu des montagnes pouvant survenir au-delà de 1800m d'altitude, que ce soit lors d'une ascension montagnaise ou lors d'un vol

aérien partant d'une basse altitude pour rejoindre un aéroport en haute altitude. De fameuses destinations sont concernées par ces arrivées brutales en haute altitude telles que Cuzco au Pérou (3414m), Lhassa au Tibet (3840m) ou encore La Paz en Bolivie (3962m) (59).

Dans ces conditions, le mal aigu des montagnes est aussi présent que la turista dans les zones à risque.

Une étude transversale réalisée en 2010 sur des voyageurs ayant atterri à l'aéroport de Cusco, montre qu'environ 50% des passagers ont développé un mal aigu des montagnes dont 17% de forme sévère (œdème aigu pulmonaire, œdème aigu cérébral) (60). Une cohorte réalisée entre 2012 et 2016 dans le même aéroport, rapporte 38% de mal aigu des montagnes et met en exergue un risque plus élevé pour les voyageurs en obésité et les femmes (61).

Les activités aquatiques regroupent plusieurs risques tels que les noyades, les accidents de plongée, les attaques de requins ou de méduses mais aussi des risques dermatologiques tels que les dermites ou les coups de soleil.

Le risque de noyade en voyage est de 1,5 à 2,2 fois supérieur. Dans certaines destinations touristiques où les activités de plage et de sports aquatiques sont populaires, les taux de mortalité par noyade sont supérieurs aux taux de mortalité par AVP. Ceci est le cas aux Bahamas, au Costa Rica ou encore en Jamaïque (56).

Une enquête de Santé Publique France retrouve deux catégories à risque de noyade qui a elles seules représentent 50% de toutes les noyades accidentelles : les enfants de moins de 6 ans et les personnes âgées de plus de 65 ans. De plus, 24% des noyades sont fatales (62).

Connaissances, attitudes et pratiques des voyageurs

Les connaissances des voyageurs sur le paludisme sont assez similaires entre les études. Une étude réalisée à l'aéroport de Johannesburg, retrouve que 91% des répondants reconnaissent la fièvre comme symptôme du paludisme. 93% disent appliquer les règles vestimentaires et 90% l'utilisation de spray anti-moustiques mais 32% parlent d'utilisation de parfum ou encore de déodorant. 80% des voyageurs en zone impaludée perçoivent le risque comme élevé, mais 80% des voyageurs hors zone impaludée perçoivent aussi le risque comme élevé (39).

À propos de la prévention du paludisme, la thèse du Dr Ribo retrouve que 65% des répondants citent la CPAP, 21% la vaccination, 11% la décontamination de l'eau, 10% le lavage des mains et 8% l'hygiène alimentaire (15).

Sur les 81% de patients qui avait l'intention d'utiliser des répulsifs, seuls 35% l'ont utilisé. 56% avait prévu d'utiliser une moustiquaire et ils sont finalement 31% à l'avoir utilisé pendant le voyage. Sur les 77% ayant prévus de porter des vêtements longs, seuls 34% l'ont fait. Parmi ceux ayant eu une prescription de CPAP, seul 76% déclarent l'avoir prise (15). Concernant ce dernier chiffre, la thèse du Dr Lafaille retrouve le chiffre de 68% et parmi ces derniers, 18% ont interrompu leur traitement avant la fin (9).

La thèse du Dr Higel retrouve que les piqûres d'insectes inquiètent surtout par rapport à leur caractère prurigineux (63).

Une question ouverte aux voyageurs abordait la question de la démarche à mettre en place pour faire respecter les mesures de santé expliquées et les réponses étaient qu'une meilleure connaissance des mesures, des risques et des maladies améliorerait les comportements (9,15).

Concernant la fièvre jaune, 66% des voyageurs en zone endémique perçoivent le risque comme élevé mais 15% le perçoivent comme faible et 19% ne perçoivent aucun risque ou ne savent pas. 76% des voyageurs en partance pour un pays endémique ont un certificat de vaccination

mais 22% de voyageurs ne partant pas pour un pays endémique de la fièvre jaune ont pourtant été vaccinés spécifiquement pour cela (39).

Le mode de transmission de l'hépatite A est inconnu pour un tiers des voyageurs et seuls 7% citent les aliments comme vecteurs. 51% des voyageurs connaissent la transmission sexuelle de l'hépatite B et 54% connaissent la vaccination de cette dernière. 91% des voyageurs citent les morsures comme vecteur de la rage et 63% ont connaissance de l'existence d'un vaccin. Dans cette thèse (Dr Ribo), tous ces résultats sont améliorés avec une consultation prévoyage (15).

Une étude publiée en 2009 dans le *Journal of Travel Medicine* et réalisée à Marseille sur les connaissances des voyageurs sur la rage montre que les morsures sont bien connues comme vecteur mais que les contacts de salive sur peau lésée ou les griffures sont quasiment inconnues comme vecteur de transmission. Dans cette étude, 85% des pays visités étaient à risque de rage. Seuls 7% des voyageurs avaient connaissance de risque élevé alors que 40% le considéraient comme modéré à faible. Les chiens sont principalement cités comme vecteurs alors que les chats sont cités par 24%, les renards par 28%, les singes par 10% et les chauves-souris par 5% des répondants. Seuls 51% des participants étaient au courant du vaccin antirabique (64). Dans la thèse du Dr Higél, lors d'une question ouverte sur les animaux et les maladies transmissibles, les voyageurs parlent de l'agressivité de ces derniers en priorité. Peu parlent de la rage et cette dernière est souvent confondue avec la gale (63).

Une étude réalisée en clinique du voyage à Lausanne, en Suisse, a cherché à étudier la perception du risque, de la dangerosité et des connaissances vis-à-vis de onze sujets principaux (16). Les principaux résultats peuvent être cités.

Les voyageurs perçoivent un risque élevé d'être victime de morsures d'insectes pour 51% d'entre eux, de diarrhées pour 37%, du soleil pour 21%, du paludisme pour 5,5%, d'IST pour 3,4% et de la rage pour 2,7%.

Les voyageurs perçoivent une dangerosité élevée d'être victime d'IST pour 57% d'entre eux, du paludisme pour 55%, de la rage pour 43%, de diarrhées pour seulement 16%, d'accident aquatique pour seulement 14% et du soleil pour 10%.

Les voyageurs avaient une bonne connaissance des risques liés au soleil pour 42% d'entre eux, des risques liés aux IST pour 41%, de la diarrhée pour 39%, de la fièvre pour 25%, du paludisme pour 24% et de la rage pour 15%.

Parmi les répondants de plus de 60 ans, le risque d'avoir un problème cardiaque est perçu comme faible pour 90% d'entre eux et la dangerosité est perçue comme élevée pour 55% de ces derniers. Le taux de connaissances est faible pour 30% d'entre eux.

Dans le travail de thèse du Dr Ribo sur les connaissances des voyageurs, il est retrouvé que la quasi-totalité des voyageurs est au courant des règles d'hygiène concernant les aliments et l'eau. Il est à noter que sur les 64% des voyageurs de la thèse du Dr Michel déclarant qu'ils refuseront les glaçons, seuls 17% les ont au final toujours refusés. Le non-respect des RHD alimentaires est assez fréquent dans les études (15,41). La turista est plutôt citée comme un inconvénient du voyage que comme une réelle pathologie (63).

D'après une étude de 2004 réalisée à l'aéroport de Johannesburg, 79% des voyageurs recherchent des conseils avant de partir en voyage (28% en agence de voyage, 20% sur internet, 19% auprès de la famille et des amis, 18% via des livres et 5% auprès de médecins). Les médecins généralistes sont perçus comme étant une source de qualité meilleure que les autres sources, à l'exception d'internet perçus comme de qualité similaire (39).

Dans la thèse du Dr Guegnard portant sur des patients rapatriés, 30% avait eu des informations sur les accidents de loisirs et de la voie publique. Ces informations venaient majoritairement des guides de voyage pour 38% d'entre eux et d'internet pour 37% (23).

Les raisons avancées pour expliquer le fait que le voyageur ne consulte pas avant de partir en voyage regroupent l'ignorance du risque pour sa destination et de la nécessité de consulter en prévoyage (65).

Les feuilles d'informations délivrées au patient sont perçues comme très utiles pour la majorité des patients (15).

En moyenne, les voyageurs consultent 2,1 sources d'informations à propos des vaccinations. La source principale est le MG pour 50% et l'agence de voyage pour 20% (66). La quasi-totalité des voyageurs ayant refusé des vaccins recommandés avance la non obligation de ces derniers (9).

D'après les études, entre 10 et 15% des voyageurs consultent l'agence de voyage pour obtenir des informations de santé (9,39).

Une étude a été menée dans une agence de voyages organisant des treks aux États-Unis et retrouve que, d'après les voyageurs, le MG offre des conseils plus informatifs et plus utiles (67).

Une autre étude en agence de voyages retrouve que 65% des consultants indiquent généralement des lignes directrices de recommandation en santé et 57% conseillent d'aller consulter son MG. Au niveau des sujets abordés, il est retrouvé que 94% abordent la question de l'assurance santé mais seulement 20% abordent, par exemple, la prévention des IST. Plus de 50% des consultants abordent le paludisme lors d'un voyage en zone à risque mais les autres

risques en relation avec la destination ne sont pas abordés (mal aigu des montagnes, crocodiles, méduses, pollution, coups de soleil).

56% des consultants expliquent ne pas avoir assez d'informations pour donner des conseils de santé (68).

La thèse du Dr Lestelle évaluant l'impact de la CPV retrouve une progression globale des connaissances des voyageurs sur tous les aspects des règles d'hygiène corporelle, sur les précautions alimentaires, sur les IST et sur la prophylaxie antivectorielle, après la consultation (17).

Consultation pré-voyage

Rôle du médecin généraliste et difficultés rencontrées

La consultation pré-voyage est menée majoritairement en médecine générale et en centre de vaccination internationale. D'après les études, environ 50% des voyageurs consultent leur MG. Les autres sources d'informations du voyageur sont principalement internet et les guides de voyage. La plupart des voyageurs consultants le MG, a consulté une autre source avant de venir (9,15,23,41).

Parmi les voyageurs ne consultant pas, la quasi-totalité expliquent ne pas en voir la nécessité (9).

D'après une étude canadienne, les facteurs suivants sont prédictifs d'une consultation pré voyage : le fait de voyager pour la première fois, de voyager avec un enfant, le fait d'avoir déjà consulté pour une CPV, le fait de percevoir les risques, de percevoir l'efficacité de la vaccination, le fait d'être informé par l'agence de voyages ou le pharmacien de la nécessité de

consulter un médecin. En effet, la probabilité de consulter était vingt-trois fois plus élevée lorsque la personne était au courant des risques de santé de sa destination (65,69).

D'après la thèse du Dr Lafaille, les voyageurs consultent significativement plus souvent s'ils ont un traitement chronique, ont plus de 56 ans, sont professionnellement actifs, voyagent d'une semaine à un mois et pour un motif touristique (9).

L'un des rôles primordiaux du MG en amont du voyage, est de systématiquement demander à son patient s'il a un projet de voyage dans l'année (70).

Selon plus de 50% des patients, le rôle du MG en CPV est d'informer sur les maladies infectieuses et les vaccins disponibles, d'informer sur les pathologies cardiovasculaires et neurologiques, d'informer sur l'obligation d'une couverture santé et rapatriement, d'obtenir une copie de ses antécédents et du dossier médical, et d'obtenir une trousse de secours (23).

Le motif principal de la CPV, pour le patient, est la recherche de conseils et la question de la vaccination (41).

De leur côté, les MG reçoivent environ 1 à 5 patients par mois avec le motif de CPV dont la plupart se présentent pour plusieurs motifs dans une même consultation. Les médecins généralistes ne se sont pas forcément à l'aise avec ce genre de consultation : d'après les études seuls 50 à 60% se sentent à l'aise lors de la CPV (71,72).

La moitié des MG rencontrent des problèmes avec les pathologies tropicales, un tiers à deux tiers rencontrent des problèmes vis-à-vis de la non connaissance et des risques de la situation géopolitique du pays, un tiers vis-à-vis des risques climatiques et un tiers vis-à-vis des risques barotraumatiques (72,73).

Les deux tiers des médecins généralistes rencontrent des problèmes à conseiller les femmes enceintes et les enfants, un tiers les patients ayant des pathologies chroniques et 10% les personnes âgées (72).

Les principales difficultés retrouvées grâce à plusieurs thèses sont la consultation dans un délai court par rapport au départ, la consultation pour plusieurs motifs, la difficulté d'accès à des recommandations à jour et la non connaissance du statut vaccinal des voyageurs. En effet, parmi la proportion de voyageurs consultant le médecin généraliste avant le départ, seul environ 50% viennent pour ce seul motif et 50% consultent seulement dans le mois avant le départ alors que l'OMS recommande une CPV de 4 à 8 semaines avant le départ. De même, environ 50% des médecins généralistes ne connaissent pas le statut vaccinal du patient. Entre 40 et 90% des patients sont reconvoqués par le médecin généraliste, notamment pour la réalisation de vaccins. Environ 80% des MG réclament un accès aux recommandations facilités (10,15,52,71–73). 95% des MG utilisent un site internet comme aide à la consultation, 67% appellent un CVI et 55% utilisent leurs connaissances personnelles (72).

Les MG prennent largement contact avec le CVI ou adressent leur patient au CVI quand la situation est complexe ou nécessite des vaccinations réalisables uniquement dans ces centres. Environ 40 à 50% des patients vus chez le MG sont adressés au CVI (10,72,74).

87% des médecins généralistes adressent occasionnellement leur patient en CVI, notamment pour des cas complexes ou des vaccinations, alors que 11% les adressent systématiquement (73).

Conseils aux voyageurs et impact

La CPV doit recueillir plusieurs informations sur le voyage pour dispenser des conseils utiles et réaliser une prise en charge optimale. Le nombre de conseils délivré oralement ne doit pas

être excessif afin de permettre une bonne assimilation de ces derniers. Ils doivent être ciblés en fonction du profil du voyageur et de son voyage (25). Les conseils servent à diminuer les risques sanitaires et les pathologies d'importation au retour du voyage.

D'après la thèse du Dr Bouchet, 44% des voyageurs ayant consulté leur MG ont reçu un conseil de ce dernier et 33% une ordonnance (74).

D'après la thèse du Dr Guegnard interrogeant des voyageurs rapatriés, 40% des rapatriés ont reçu une information concernant les pathologies infectieuses, 30% concernant les accidents, 20% concernant le risque d'agressions, 12% concernant le risque de survenu ou d'aggravation d'une pathologie cardiovasculaire ou neurologiques, et 5% concernant le risque de survenu ou d'aggravation d'une pathologie psychiatrique (23).

Les voyageurs aimeraient plus de brochures papiers et d'informations disponibles notamment dans les aéroports, les hôtels et auberges de jeunesse (51).

La prévention de la turista impose un lavage rigoureux des mains, l'éviction des aliments crus ou peu cuits (viande, poisson, crudités), nettoyer et peler des fruits et légumes, l'éviction des glaçons et eau du robinet. Ces risques sont largement abordés par les MG (34,71).

Le choléra : pas de vaccination systématique, seulement auprès des voyageurs devant intervenir auprès de malades du choléra, dont seulement le respect des RHD (75).

Les conseils dispensés à propos de l'eau de boisson sont surtout la filtration, l'utilisation de pastilles types AQUATABS® ou encore l'ébullition de l'eau (76).

La prévention des IST passe par l'utilisation de préservatifs. La prévention des AES inclus l'éviction des tatouages et piercings à l'étranger (34).

Selon la thèse du Dr Jourdan, les IST sont très rarement abordées en CPV pour 38% des MG, occasionnellement abordées pour 30%, jamais abordées pour 12% et systématiquement abordées pour 4% d'entre eux. Dans 60% des cas, la demande de conseils concernant les IST vient du patient. À l'approche d'un séjour en zone VIH, seul 17% abordent de façon systématique la prévention. La prophylaxie post exposition au VIH pourrait être prescrite dans certaines situations (77).

La prévention des arboviroses et autres maladies infectieuses transmises par des insectes se fait principalement par le port de vêtements longs, l'utilisation de moustiquaires et leur imprégnation de perméthrine. Le DEET ou l'Icaridine sont utilisés en application cutanée comme répulsifs. De plus, pour prévenir du paludisme, une chimioprophylaxie antipaludéenne doit être prise rigoureusement. Les serpentins fumigènes, les bracelets anti-insectes et les huiles essentielles de citronnelle ne sont d'aucune efficacité (78).

Le paludisme est une des principales arboviroses craintes. Les chimioprophylaxies potentiellement utilisables nécessitent, entre autres, certaines règles hygiéno-diététiques comme la photoprotection et l'interdiction de s'allonger trente minutes après la prise de Doxycycline (35).

La prévention du paludisme et de la rage est importante en CPV. Notamment le vaccin de cette dernière, surtout si le voyageur s'engage dans des zones reculées ou des zones sans assistances médicales possibles (25).

D'autres conseils peuvent être octroyés en fonction de la destination, comme le fait d'éviter les bains en eau douce ou stagnante (bilharziose), de marcher pieds nus sur le sol mouillé ou dans la boue (ankylostomose, anguillulose), de marcher pieds nus sur le sable (larva migrans) et qu'il est conseillé de repasser son linge au fer chaud (myiases) ou encore de secouer ses vêtements et chaussures (scorpions, araignées) (71).

Concernant le froid, les âges extrêmes de la vie sont plus à risque d'hypothermie et de gelure, par exemple. Il est conseillé de porter plusieurs couches de vêtements avec une dernière imperméable et de limiter la prise d'alcool et de neuroleptique (79).

La prévention vis-à-vis du soleil est importante, du niveau de la mer aux montagnes, et passe par l'utilisation de vêtements adaptés, de crèmes solaire (avant l'application d'insecticide) et de lunettes adaptées. Des facteurs doivent être pris en compte tels que les médicaments photosensibilisants (34,80).

Le mal des transports peut être expérimenté par certains voyageurs. Les conseils de base consistent à expliquer qu'il faut être assis, dans le sens de la marche, à une place stable, pouvoir se relaxer, regarder à l'horizon ou fermer les yeux. Ne pas lire ni regarder un écran. Dans un deuxième temps, des thérapeutiques peuvent être utilisées et les anti histaminiques sédatifs sont préférés (81).

La prévention des maladies thromboemboliques est systématiquement abordée en consultation prévoyage pour 67% des MG d'après la thèse du Dr Nicolas réalisée dans le Val-de-Marne. 98% de ces MG conseillent de se lever régulièrement et de marcher, 65% de boire régulièrement et 56% de faire des exercices en position assise. Seuls 12% conseillent de ne pas boire d'alcool.

Lorsqu'une prescription est jugée nécessaire, tous les MG prescrivent des bas de contention veineuse élastique (26).

Dans la thèse du Dr Darmendrail, réalisée en Midi-Pyrénées, la prévention des MTEV est systématiquement abordée par 36% des MG répondant. Les conseils sont sensiblement les mêmes avec 98% des MG qui conseillent de se lever et de marcher, 77% de s'hydrater, 70% de faire des exercices assis et 65% de ne pas croiser les jambes (82).

Une revue suisse explique trouver le sujet des AVP trop négligé et que la prévention en CPV devrait être plus importante. La prévention passe par un respect du code de la route et des règles de sécurité en rigueur en France (port de la ceinture et du casque, siège adapté à l'âge, limitation de vitesse, pas d'alcool pour le conducteur) (25,34).

La prévention de la noyade devrait être rappelé notamment en fonction de la destination et de la présence d'enfants (83).

Les patients ayant des pathologies chroniques doivent être stabilisés et avoir leurs ordonnances et traitements sur eux, en large quantité. L'achat de médicaments doit être évité au maximum à l'étranger afin d'éviter les contrefaçons (34).

Une étude réalisée en 2019 et publiée en 2021 a comparé 145 sites officiels internationaux des 10 pathologies chroniques les plus fréquentes et leur recommandation de consultation en vue d'un voyage. Cela a donné lieu à un score de qualité. Les sites ne sont pas du tout adaptés aux conseils en prévoyage, par exemple, seuls 16,5% des sites mentionnent l'utilité de la condition physique. Il n'y avait aucune information sur la nécessité d'une CPV chez le patient VIH et seulement pour 1% des sites concernant l'hypertension et la dépression. Le taux le plus élevé

revient aux sites traitant des démences où 20% des sites mentionnent la CPV (84). Ces sites sont pourtant utilisés par une part importante de patients (84,85).

Les diabétiques sous insuline ont tendance à chercher des conseils d'adaptation du régime notamment lors des vols longs courrier. Il est conseillé d'avoir des en-cas sur soit, d'éviter les repas diabétiques en avion qui risquent d'être quasiment sans glucose, préférer une glycémie un peu plus haute pendant le vol et surveiller fréquemment ses glycémies. De plus, il est préférable de prévenir l'équipage de sa condition (46).

Le tourisme médical doit être dépisté et le patient averti des risques (hygiène, AES, BMR, etc.) (71).

Trousse de secours et ordonnances

La réalisation d'une trousse de secours est une étape réalisée majoritairement par les MG en CPV. En effet, la totalité des MG isariens répondant de la thèse du Dr Duret traitant des pratiques en consultation prévoyage prescrivait une trousse de secours (52). Dans la thèse du Dr Wendling, sur les risques infectieux abordés en CPV, réalisée dans le Grand-Est, 60% des MG prescrivent une trousse à pharmacie (antipyrétiques, antalgiques, anti diarrhéiques) (71).

La thèse du Dr Ghomrani sur la consultation pré voyage dans le cadre pédiatrique rapporte que 97% des MG réalisant une trousse de secours inclus des antipyrétiques, 82% des anti diarrhéiques et 80% un soluté de réhydratation orale (10).

La trousse de secours du voyageur ayant des traitements chroniques est à étudier en raison des interactions possibles, par exemple les IPP diminuent l'efficacité de la Malarone. Pour ces

mêmes patients, il est intéressant que le patient ait son ordonnance habituelle ainsi que son dossier médical avec lui, voire de les traduire en anglais s'il s'agit d'un voyage dans un pays non francophone (42).

Assurances

Les patients doivent être informés de l'importance de souscrire à une assurance voyage et rapatriement et de se renseigner sur les clauses imposées. Certains antécédents pourraient nuire à l'exécution des droits, de même que certaines activités de loisirs. Les voyageurs sont d'autant plus concernés qu'ils ont une pathologie chronique, sont âgés ou font des activités à risques (34,57).

La carte d'assurance maladie européenne est gratuite et permet de bénéficier de soins imprévus, pris en charges dans les mêmes conditions qu'en France, dans les pays membres de l'Union Européenne et en Suisse (86).

Consensus d'experts

Groupe nominal

Sélection des médecins

Sur 289 médecins généralistes touchés par le mail envoyé par la faculté, seuls deux ont répondu favorablement. Sur quatre médecins du Centre de Vaccination Internationale contactés, 2 ont répondu mais n'étaient pas disponibles sur la période souhaitée.

Étant donné le peu de réponses par cette voie ; 5 médecins généralistes supplémentaires ont accepté de participer après avoir été contactés sur recommandations de médecins généralistes abordés.

Profil des médecins

Étant donné qu'il y avait des médecins militaires parmi les participants et que la DMF a décidé d'anonymiser les noms, nous avons choisis d'anonymiser le comité d'experts. Cependant, les caractéristiques de leur profil sont consultables en annexe.

Réunion du groupe nominal

Pour des raisons de distances géographiques et de disponibilités, le groupe nominal s'est déroulé en visio-conférence, sur la plateforme ZOOM, le lundi 19 décembre 2022 à 20h30. Cette réunion a duré 2 heures. Le verbatim est accessible en annexe en scannant le QR code joint.

Déroulé du groupe nominal*Figure 3 : Déroulé du groupe nominal**Réflexion individuelle et tour de table*

Après l'introduction du sujet de thèse et des différentes étapes de celle-ci, un temps de réflexion individuel de dix minutes était alloué aux participants afin de répondre à la question principale de cette réunion. La question était : « Quels sont les éléments en lien avec la consultation pré voyage à faire apparaître sur l'affiche pour sensibiliser un maximum de voyageurs à consulter son médecin généraliste ? ».

Le tour de table permettait à tous les participants de pouvoir énumérer chacune de leur idée mise sur le papier pendant ces dix minutes. Cette étape a permis l'obtention d'une liste de 24 éléments résumés dans la Figure 4.

Maladies infectieuses cosmopolites	MTEV	Risque lié au froid	Allergie
Risques liés aux activités physiques / risque lié à l'altitude / lié à la plongée et baignade / AVP / traumatologies	Traitements à précautions et consignes (insuline)	Traitement de fond / ordonnance / pathologies chroniques / Opiacés et loi	Paludisme et risques liés aux moustiques
Mal des transports	Maladies endémiques	Vaccinations	Rage
Zoonoses	Fièvre au retour	Femmes enceintes	IST
COVID et formalité sanitaire	Risques liés à la chaleur et au soleil	Assurance rapatriement	Connaitre les numéros d'urgence
Enfants	Trousse de voyage / SRO enfants	Personnes âgées	Risque lié au péril fécal

Figure 4 : Éléments issus du tour de table

Vote et classement

Selon les règles du groupe nominal, un vote individuel et anonyme des neuf éléments les plus importants a été effectué (Tableau 2). Le vote a permis de garder huit éléments. Le neuvième élément au classement final n'a pas été retenu car n'a reçu qu'un seul vote alors que les huit premiers éléments ont eu plusieurs votes ce qui permet de leur accorder une certaine importance. L'objectif étant de retenir les éléments majeurs à faire apparaître sur l'affiche de prévention.

<u>Éléments</u>	<u>Notes obtenues</u>	<u>Note totale</u>	<u>Classement par note</u>	<u>Classement par popularité</u>
Vaccinations et carnet de vaccination	7+9+9+8+9+8	50	1	2e ex-aequo
Traitement de fond / ordonnance / quantité suffisante / opiacés	5+8+3+5+2+4 +3+2+9+7	48	2	1
Risque lié au péril fécal et RHD	9+7+9+8+7+4	44	3	2e ex-aequo
Paludisme et RHD, risques liés aux moustiques	8+8+7+7+7+6	43	4	2e ex-aequo
Trousse de voyage / SRO	6+8+1+4+6	25	5	5e ex-aequo
Risques liés à la chaleur et au soleil	3+4+4+5+5	21	6	5e ex-aequo
Prévention MTEV	5+2+6+2	15	7	7e ex-aequo
Risques liés aux activités physiques et de loisirs / AVP / traumatologie / Risques liés à l'altitude / Risques liés à la plongée et à la baignade	1+3+6+1	11	8	7e ex-aequo
COVID et formalité sanitaire à l'étranger (vaccin)	9	9	9	13e ex-aequo
Femmes enceintes	6+2	8		9e ex-aequo
Rage	4+3	7		9e ex-aequo
Éducation sur la nécessité de consulter en cas de fièvre au retour de voyage	2+1+3	6		8e

Prévention IST	6	6		13e ex-aequo
Zoonoses	5	5		13e ex-aequo
Assurance rapatriement	4+1	5		9e ex-aequo
Maladies endémiques	5	5		13e ex-aequo
Enfants	3+1	4		9e ex-aequo
Risques liés au froid	2	2		13e ex-aequo
Connaitre les numéros d'urgences et le système de santé de la destination	1	1		13e ex-aequo
Personnes âgées	/	0		
Maladies endémiques en France aussi présentes	/	0		
Mal des transports	/	0		
Consignes particulières liées à certains traitements (insuline)	/	0		
Décompensation de pathologies chroniques	/	0		
Allergies	/	0		

Tableau 2 : Vote et classement des éléments

Réflexion sur la mise en forme des éléments sélectionnés

Cette partie se déroulait à la manière d'une discussion libre entre les participants. L'animatrice permettait à l'ensemble des experts de prendre la parole et recherchait la validation du groupe dans toutes les propositions.

En premier, les experts ont souhaité discuter d'une phrase d'accroche. La phrase d'accroche serait l'élément central de l'affiche. Ils ont abouti à la nécessité de faire apparaître les concepts de « voyage / vacances » et de « médecin » dans cette phrase. En effet, comme un des experts l'a souligné, l'objectif est que le voyageur vienne consulter son médecin traitant. La phrase

devait être courte. Chaque participant avait proposé une ou plusieurs phrases d'accroches. Nous avons fait un tour des propositions pour n'en garder qu'une seule. Cette dernière a été légèrement modifiée lors de la discussion libre, afin d'obtenir un ton original et légèrement familier. La phrase d'accroche retenue est la suivante : « Mon voyage, j'en parle à mon Doc' ».

Dans un second temps, les experts ont eu l'idée de représenter les huit éléments sous forme de pictogrammes afin de viser un large public de voyageurs. Selon eux, cette façon de représenter les éléments était plus didactique et synthétique. Elle permettrait aussi aux voyageurs de se reconnaître plus facilement en l'un des pictogrammes et de ce fait, de consulter son médecin. De plus, l'affiche se démarquerait des autres affiches de prévention présentes en salle d'attente des cabinets médicaux. Un des experts soulignait que les patients ne lisent pas forcément les affiches qui comprennent beaucoup de texte. Les experts ont appuyé le fait que le voyageur a seulement besoin de se reconnaître d'une façon ou d'une autre dans l'affiche. Cette étape incitera le voyageur à consulter son médecin, qui à son tour, ciblera ses besoins en fonction de sa destination et de son profil.

Le groupe a discuté de chacun des éléments afin d'avoir un consensus pour chaque pictogramme, tant sur le type de pictogramme représentatif que sur la présence de légende pour ces derniers. Le groupe a conclu à faire apparaître des légendes sous certains pictogrammes afin de renforcer leur compréhension. Ces légendes ont été discutées en groupe et approuvées lors de la réunion.

Concernant le risque fécal, les experts ont eu du mal à trouver un pictogramme unique. Ils ont proposé soit de faire apparaître un lavage de mains, soit une bouteille en plastique en opposition à l'eau du robinet.

Une légende a été retenue pour la représentation du risque fécal ; le mot « tourista ». Nous nous sommes questionnés sur la compréhension de ce terme et les experts ont admis qu'il était connu et qu'il était typique du jargon du voyageur.

Pour la vaccination, les experts ont conclu à une seringue. Tous étaient d'accord qu'il faille ajouter une légende à ce pictogramme afin de ne pas confondre avec des médicaments injectables. La légende pourrait être écrite sur la seringue à la manière d'un nom de médicament.

Pour le risque lié aux moustiques et au paludisme, les experts ont conclu à la représentation d'un moustique. Un des experts a précisé que l'affiche n'avait pas vocation à être exhaustive en précisant toutes les arboviroses. Néanmoins, une légende a été jugée utile pour préciser qu'il n'y a pas que le paludisme. La légende retenue est : « Paludisme & Cie ».

Pour la trousse de secours et les traitements de fond et prophylactiques, le groupe a conclu à une représentation claire de cette dernière, sans légende.

Pour le risque de maladie thrombo-embolique veineuse, le groupe a eu quelques difficultés de représentation. Un des experts a proposé de représenter deux jambes ; une jambe saine avec un bas de contention et l'autre jambe de façon pathologique sans bas de contention. Cette proposition a été acceptée par le groupe. La légende « phlébite » a été choisie.

Concernant les risques climatiques (soleil) et les risques liés aux activités physiques et de loisirs, le groupe a tiré l'avantage du dessin. En effet, un dessin permet une illustration de plusieurs risques. Le dessin devra représenter une activité de montagne, de plage ou de désert. Le risque lié au soleil sera mis en évidence avec un petit pictogramme « attention » afin de le

dissocier de la simple illustration. Le groupe a conclu qu'une légende n'était pas nécessaire pour cette représentation.

Réflexion sur l'ambiance générale de l'affiche

Lors de la réunion, le groupe a aussi discuté de l'ambiance générale que l'affiche devrait transmettre.

Les experts voulaient une ambiance positive, joyeuse, qui fait rêver, qui rappelle le voyage et qui attire le regard. La personne voyant cette affiche ne devait pas avoir de doute concernant le public ciblé. Ils ont proposé de faire apparaître des éléments qui rappellent le voyage dans le décor de fond. Ceci dans le but de rappeler, quand même, que le voyage est un plaisir.

Un des experts se posa la question de la compréhension de l'affiche du point de vue des patients non médecins. Un autre participant fit une remarque intéressante en expliquant que les étudiants en graphisme auront ce regard non médical et permettront la compréhension d'un large public à travers leurs travaux.

Réflexion sur la taille de l'affiche

La dernière étape de la réunion du groupe nominal consistait à définir la taille de l'affiche.

Le groupe a conclu à un format A3 pour les cabinets médicaux et à un format A2 pour les autres lieux publics (agence de voyages, aéroports, etc.). Le format A4 leur paraissait beaucoup trop petit pour mettre en valeur tous nos éléments. Le format A2 paraissait trop imposant pour un cabinet médical, disposant déjà, en général, de nombreuses affiches.

Réalisation de l'affiche

Du 9 au 20 janvier 2023, dix étudiants de deuxième année de graphisme de l'école Brassart à Strasbourg ont travaillé sur la réalisation de cette affiche de sensibilisation.

Le lundi 9 janvier 2023, le sujet leur a été présenté avec un support par PowerPoint en faisant une brève introduction du contexte de la consultation pré voyage, des enjeux et des pratiques actuelles. La méthode utilisée leur a ensuite été exposée brièvement afin qu'ils comprennent l'importance des éléments retenus. Le PowerPoint visait ensuite à leur expliquer les éléments obligatoires devant apparaître sur l'affiche, à savoir la phrase d'accroche déterminée lors de la réunion du groupe nominale et les huit éléments retenus qui seront à faire apparaître sous forme de six illustrations. En effet, le groupe d'experts avait décidé de représenter « la trousse de secours » et « les traitements » sous une même illustration. Il en était de même pour les risques liés « aux activités physiques » et ceux liés au « soleil ».

Le terme de « pictogrammes » avait été utilisé par les experts et ce terme a nécessité des précisions lors de la présentation aux élèves. En effet, un pictogramme est une représentation très simplifiée comme par exemple les panneaux de signalisation. Avec la professeure, nous avons convenu du terme « illustration » qui correspondait à ce que nous souhaitions.

L'ambiance générale souhaitée de l'affiche leur a aussi été présentée.

Le sujet a suscité de l'intérêt.

Le terme « tourista » a été compris des élèves, en revanche peu connaissait le terme « phlébite » mais leurs professeurs, eux, connaissaient.

Le PowerPoint mettait justement en image une phlébite ainsi que sa représentation avec quelques notions médicales pour les aider (« jambe rouge, gonflée, douloureuse, souvent au mollet »). C'était le seul point que j'avais clarifié au préalable.

Étant donné que nous ne voulions pas influencer l'imagination des élèves en proposant des exemples d'affiches de prévention à la santé, qui plus est sont trop éloignées de l'ambiance que nous aimerions véhiculer à travers cette affiche, une illustration (Illustration 1) issue du site internet tourdumondiste.com leur a été présentée (87). Cette illustration représente assez bien l'ambiance « voyage » et le caractère adapté au grand public.



Illustration 1: Illustration du site internet tourdumondiste.com

Lors de la présentation de cette illustration, les élèves ont mieux perçu la façon d'aborder l'affiche avec notamment comme conséquence une liberté plus grande au niveau du graphisme. Suite à une question, nous avons précisé qu'ils devaient vraiment pouvoir comprendre l'affiche et se sentir concerné en la voyant.

Une limitation est apparue sur le format des affiches. Nous souhaitions une affiche en A3 pour les cabinets médicaux et en A2 pour les aéroports et agences de voyages. En effet, il n'y a pas de scanner A2 au sein de l'école, rendant impossible la conversion numérique des étudiants travaillant sur papier. Nous avons convenu que l'affiche serait donc en A3.

La professeure a résumé aux élèves que le but était de créer cette affiche de façon didactique, en restant juste dans les illustrations médicales, en suivant les consignes obtenues par les experts, en format A3 et en quadrichrome c'est-à-dire avec des couleurs obtenues à partir du bleu, du rouge, du jaune et du noir. Les techniques utilisées étaient libres.

Nous avons pu intervenir deux fois à l'école lors du processus d'élaboration des affiches afin de s'assurer de la fidélité avec les consignes initiales et de répondre aux questions éventuelles.

Le 11 janvier 2023, chacun des élèves a pu exposer le début de son travail, ses réflexions et références choisies. Il n'y avait pas de question particulière. Les illustrations étaient respectées et travaillées, chaque élève avait un style différent. Tous les élèves avaient élaboré un plan de travail et avait commencé à dessiner les illustrations voire le fond de l'affiche lors de cette première intervention.

Le 18 janvier 2023, les élèves avaient terminé leurs préparatifs et commençaient la mise au propre. Pour certains élèves, il a été rappelé l'obligation d'apparition des légendes décidées par le groupe nominal. Il est intéressant de s'apercevoir que malgré le travail individuel, certaines manières de mettre en avant les illustrations sont retrouvées d'une affiche à l'autre.

Le 20 janvier 2023, les élèves nous ont présenté leur travail. Pour des raisons personnelles, un des élèves n'a pas pu remettre son travail. 9 affiches ont donc été élaborées. Celles-ci sont disponibles en annexe.

Sélection de l'affiche

9 affiches ont été obtenues lors du projet commun avec l'école de graphisme de Strasbourg. Ces affiches, anonymisées, ont été adressées par mail aux sept participants du groupe nominal afin d'être soumises à un vote. Nous avons décidé de faire un vote dégressif de cinq affiches. La note de 5/5 est attribuée à la meilleure affiche et la note de 1/5 à la cinquième affiche choisie. Un commentaire libre était demandé afin de connaître les raisons de leur classement. L'affiche retenue est l'affiche F avec un score de 31 points (Illustration 2).

Affiche	Notes	Classement
A	3 + 1 + 3 (7)	6
B	4 + 4 + 4 + 4 (16)	3
C	3 + 2 + 5 + 4 + 5 + 1 (20)	2
D	4 + 1 + 3 + 1 + 3 (12)	4
E	2 (2)	9
F	5 + 5 + 3 + 5 + 3 + 5 + 5 (31)	1
G	1 + 4 (5)	7
H	2 + 2 + 2 + 2 (8)	5
I	1 + 2 + 1 (4)	8

Tableau 3 : Résultats du vote de sélection de l'affiche

Les experts ont laissé des commentaires justifiant leur classement.

L'affiche A a été décrite comme ayant des couleurs chatoyantes avec des pictogrammes claires mais ne faisant pas assez affiche de sensibilisation.

Les experts ont trouvé que l'affiche B a exposé les risques de façon exhaustive mais ces derniers étaient moins intuitifs que sur d'autres affiches.

L'affiche C a été décrite comme faisant passer clairement le message, en étant très visuelle et pédagogique. L'idée du vaccin parasol était une bonne idée de représentation. Mais certains experts ont trouvé la couleur de fond trop uniforme et l'affiche minimaliste.

L'affiche D a été décrite comme esthétique et attirante de par les slogans joints aux images. Mais les pictogrammes ont été jugés comme étant moins bien positionnés et moins clairs.

L'affiche E a été jugé comme ayant un slogan peu visible.

L'affiche F a été décrite comme esthétique, attirante, complète, didactique, ayant des pictogrammes clairs, bien identifiables et s'accordant au décor général. Un expert a jugé les couleurs un peu sombres et monochromes.

L'affiche G a été décrite comme ayant des images visibles et parlantes.

L'affiche H a été décrite comme claire et pratique avec un fond représentant bien les dangers environnementaux (montagne, soleil) mais plus proche d'un dessin que d'une affiche de sensibilisation au grand public. Un expert a ajouté que les pictogrammes n'étaient pas assez ordonnés.

L'affiche I a été décrite comme attirant le regard avec ses couleurs gaies mais s'éloignant d'une affiche d'information étant donné que les pictogrammes sont petits et désordonnés.



Illustration 2 : Affiche sélectionnée

Discussion

Bibliographie

La revue de la littérature a pu mettre en évidence l'importance d'une sensibilisation à la CPV. Les risques sont multiples et présents à l'étranger (23,25–27,30,32,33,35,37,38,45,51,54,56–62,71,75,82,88,89) et les études montrent que les voyageurs ne consultent pas avant le départ ou consultent de façon tardive (10,15,23,43,47,65,73). En effet, les voyageurs ne perçoivent pas l'intérêt d'une telle consultation (9,65) alors que leurs connaissances sont insuffisantes et leur attitude peu adaptée (9,15,16,39,63,64). Les antécédents et facteurs de risques des patients sont aussi à prendre en compte lors d'un voyage (19–21,29,42,43,46). Une étude canadienne retrouve que le fait de percevoir les risques ou encore d'être informé par son agence de voyages ou par le pharmacien sont des facteurs prédictifs de la CPV (69). Par ailleurs, la littérature confirme que le médecin traitant est au premier rang pour réaliser cette consultation (9,41,66,67). Malgré certaines difficultés retrouvées pour la réalisation de cette consultation (10,52,71–73), les médecins ont accès à plusieurs sites internet régulièrement mis à jour et complets (34,71,90–97).

Des études prouvent que la CPV a un impact positif sur les connaissances, les attitudes et les pratiques des voyageurs (15,17,41).

Dans un pays où les habitants réalisent plusieurs dizaines de millions de voyages à l'international chaque année (7), nous nous devons d'informer le grand public à l'existence de cette consultation et à le diriger vers son médecin traitant.

Un article publié dans la revue « *Canadian Family Physician* » en 2014 explique que l'un des principaux rôles du MG est de systématiquement demander à son patient s'il prévoit un voyage dans l'année (70). Cela interpelle étant donné que le MG doit déjà penser à questionner régulièrement son patient sur divers sujets de santé en plus du motif de consultation initial

(violences, trouble de l'humeur, activités physiques, intoxications, etc.). De nos jours, le patient est aussi acteur de sa santé. Le voyage, principalement en tant que loisir, est entrepris par le patient. Ce dernier se doit, de lui-même, de consulter son MG en amont de son voyage. Une affiche de sensibilisation permettrait au patient d'être au courant de ce type de consultation et donc de consulter de son propre chef.

C'est ainsi que notre affiche de sensibilisation à la CPV trouve sa place.

La thèse du Dr Lafaille suggérait justement la réalisation d'une « *information générale au grand public [qui] pourrait être donnée par le biais d'affiches en milieu public ou et surtout par le biais des médecins généralistes qui pourraient mettre ces affiches dans leurs salles d'attente pour interpeller les patients. Les agences de voyages, les sites internet voyagistes et des compagnies aériennes, qui sont aussi sources d'informations pour les voyageurs [...] pourraient participer à la campagne de prévention pour informer les voyageurs des risques sanitaires encourus en milieu tropical* » (9). De même, en commentaire libre, des MG de la thèse du Dr Ghomrani suggéraient une meilleure information du grand public par une campagne de sensibilisation (10).

Discussion de la méthode

Forces

La méthode du groupe nominal est une méthode fiable et reconnue. Elle a l'avantage d'être rapide à réaliser et est peu coûteuse. Les différentes étapes du groupe nominal ont été respectées.

La question nominale a pu être testée préalablement à la réunion du groupe d'experts. Celle-ci a été proposée à trois internes (deux de médecine générale et une d'anesthésie-réanimation) qui ont pu produire des réponses telles qu'attendues.

Les experts composants ce groupe étaient au nombre de sept permettant une dynamique de groupe suffisante. Pour rappel, le groupe doit être composé de six à dix experts. Ils étaient tous médecins généralistes et réalisaient des consultations pré voyage. Ce groupe n'avait pas vocation à être représentatif des profils des médecins généralistes français. En effet, il devait pouvoir produire des réponses multiples et variées grâce à leur connaissance et à leur pratique. Nous avons pu constater que le recrutement était adéquat en raison des nombreux éléments obtenus et de la richesse de la discussion libre qui a suivi.

Le sujet exact n'était pas connu des experts jusqu'à la présentation lors de la réunion le 19 décembre 2022. Seule la thématique générale, la consultation pré voyage, était connue. Cela a permis d'éviter les recherches en amont et de maintenir une dynamique spontanée.

Limites et biais

Liés au groupe nominal

Nous pouvons remarquer que cette étude comporte un biais de sélection car la thématique était connue et a donc favorisé le recrutement de médecins sensibilisés au sujet. Cependant, cette sensibilisation était utile pour notre étude afin de recruter des médecins « experts », des médecins qui étaient en capacité de donner des réponses cohérentes et aussi d'être motivés à participer et à apporter des idées pour la deuxième partie : la discussion libre.

Le recrutement et l'organisation de la réunion du groupe nominale ont posé des difficultés.

Seuls deux médecins avaient été recrutés suite au mailing transmis par la faculté à 289 médecins généralistes d'Alsace. Deux autres relances ont été effectuées. Plusieurs appels téléphoniques en utilisant aléatoirement le répertoire téléphonique de médecins généralistes d'Alsace ont

abouti à un refus de la part de ces derniers en raison de leur manque de disponibilité pour se déplacer ou même pour se libérer un créneau allant d'une à deux heures. Certains médecins m'ont réorienté vers des confrères et consœurs qui, par la suite, ont accepté de participer en fonction de leur disponibilité, à condition que la réunion se déroule en distanciel. Au final, neuf médecins généralistes ont accepté de participer en distanciel mais il n'y avait qu'une seule date qui réunissait un maximum de participants. Ils étaient donc sept à participer, ce qui permettait le déroulement du groupe nominal. Malgré la réunion du groupe en distanciel, les échanges entre les experts non pas été perturbés et nous avons obtenu les données espérées. De plus, le distanciel était la seule option pour réunir le groupe étant donné le peu de volontaires recrutés et le manque de temps de ces derniers.

L'organisation a été compliquée à mettre en place en raison du déroulement de la réunion en distanciel. Il a fallu s'adapter en apprenant à maîtriser le logiciel de visioconférences ZOOM avec notamment les fonctionnalités de partage d'écran et de tableaux blancs. Il a fallu compenser l'impossibilité de réaliser un vote papier classique mais de maintenir un vote anonyme et individuel, le tout à distance. En effet, pour cette étape de vote, nous avons utilisé le site internet WOOLAP qui permet la création d'une question avec la possibilité pour les participants de répondre de façon anonyme. La question a pu ainsi être partagée sous forme d'un QR code ou d'un lien internet. Les réponses envoyées par les participants apparaissaient automatiquement sur notre écran partagé.

Le tour de table ne s'est pas déroulé comme prévu avec un ordre de passage défini. En effet, plusieurs limitations non anticipées se sont présentées.

Premièrement, toutes les caméras des participants ne s'affichaient pas en même temps sur la plateforme ZOOM et leurs ordres variaient en fonction des prises de paroles ou même des bruits parasites. Il n'était donc pas possible de dérouler le tour de table comme prévu, selon un ordre logique d'affichage des caméras. À noter, que lors des simulations de réunion qui ont eu lieu précédemment, nous n'étions que deux à nous connecter et nous n'avions pas remarqué cette limitation.

Deuxièmement, il n'y avait pas de secrétaire pour décharger du travail de prise de note des éléments cités. Ces éléments devaient apparaître de façon lisible et immédiate sur le tableau blanc partagé afin d'assurer un déroulement optimal du tour de table.

Dernièrement, l'expérience manquait pour animer le groupe et rebondir rapidement sur ces limitations pour trouver une solution.

Finalement, l'ordre de passage était aléatoire malgré la participation de tous les experts et l'épuisement des idées du groupe. Par conséquent, ce biais a un impact limité sur la qualité de ce travail et ne remet pas en cause la validité interne.

Liés à la discussion libre

Étant donné que cette partie était libre, certains experts ont plus participé que d'autres. Néanmoins, toutes les propositions et remarques faites par un expert ont systématiquement abouti à la recherche de l'opinion des autres experts. Aucune proposition n'a fait l'objet d'un désaccord. Nous nous sommes appliqués à obtenir l'accord de tous les experts pour chacune des formes finales des éléments votés par le groupe nominal. De même, tous les experts avaient proposé des phrases d'accroches, que nous avons reprises individuellement afin de les modifier

ou de les écarter. L'ambiance générale de l'affiche est issue de cette discussion productive, tous les experts étaient satisfaits.

Cette deuxième partie a suscité beaucoup plus d'idées, d'inspiration et de proposition qu'imaginées en amont. Les experts se sont facilement prêtés à cet échange et avaient très bien compris l'objectif de la discussion.

Liés à l'animatrice de la réunion

Une limite supplémentaire était liée au fait que j'animais moi-même le groupe, qu'il n'y avait pas d'observateur ni de secrétaire. Je n'avais jamais réalisé de groupe nominal auparavant. La lecture de nombreux articles m'a permis d'avoir les connaissances pour être un minimum à l'aise avec le déroulé de la méthode et les consignes générales (11–14). Suite à cela, j'ai pu réaliser une trame de réunion par PowerPoint ainsi qu'un script du déroulé du groupe nominal pour animer au mieux ce dernier. De ce fait, les étapes de la méthode ont été respectées et son déroulé a été compris des experts qui n'étaient pas initiés.

Le fait que la réunion était en distanciel fut une difficulté supplémentaire car il fallait être attentive à plusieurs points, en continue : qu'il n'y ait pas de problème de connexion, d'enregistrement, de son ou d'image, que tout le monde soit bien présent et attentif (pour rappel, la plateforme ZOOM n'affiche que 6 caméras en même temps, dont celle de l'animatrice), qu'il n'y ait pas de temps mort, que le temps de parole de chaque participant soit équitable, qu'un terme soit mis aux discussions hors sujet et que je sois attentive aux propositions pour les écrire sur le tableau partagé tout en faisant réagir les autres participants.

La phase de reformulation des éléments cités n'était pas optimale. Nous avons rassemblé des éléments similaires mais les éléments « traitements de fond / ordonnance » et « trousse de secours » n'avaient pas été clarifiés. Cela a posé problème au groupe lors de la phase de discussion libre pour choisir la représentation de ces éléments sur l'affiche. Ils ont décidé de les regrouper à posteriori pour n'avoir qu'une seule illustration représentant les traitements de façon globale. Il en a été de même pour les éléments « risques liés aux activités physiques » et « risques liés au soleil », qui ont finalement été regroupés dans l'optique d'une illustration générale. Au final, il y a eu un consensus sur six illustrations représentant les huit éléments sélectionnés durant le vote. De plus, le fait qu'il y ait seulement six illustrations au lieu de huit a évité une affiche surchargée.

Discussion des résultats

Résultats du tour de table

Les vingt-quatre éléments obtenus sont en accord avec la littérature. Lors de la revue de la littérature, les éléments potentiels à citer ont été répertoriés. Cela nous a permis d'aborder un sujet qui n'avait pas été énoncé par les experts. Ce sujet, très minoritaire dans la littérature, concernait les risques liés aux catastrophes naturelles prédominants dans certains pays. Les experts ont jugé que ce phénomène était trop rare pour l'évoquer en consultation pré voyage, d'autant plus qu'il générerait une angoisse.

Les maladies infectieuses minoritaires et endémiques de rares pays n'ont pas été cités par les experts. Ces maladies infectieuses relèvent plus de la spécialité que de la médecine générale. De plus, elles n'auraient pas eu leur place sur une affiche de prévention qui se veut générale.

Dans ces conditions, le tour de table était satisfaisant avec la production des éléments attendus en amont.

Résultats du vote anonyme

Les neuf éléments ont été obtenus selon les règles de la méthode du groupe nominal (14). En effet, il est généralement admis qu'au-delà de 22 éléments cités, 9 sont à retenir pour le vote. Cependant, nous n'avons pas retenu le neuvième élément ressorti lors du classement final par nombre de points. Pour mémoire, cet élément s'intitulait « COVID et formalités sanitaires ». Son score de popularité était très faible ; il était treizième (dernier de ceux ayant obtenu des points). Étant donné ce score de popularité très faible et la complexité de la représentation graphique potentielle, nous avons décidé de conserver les huit premiers éléments. De plus, cela

aurait probablement surchargé l'affiche. Ces huit premiers éléments ont obtenu un score élevé, et par points, et par popularité, témoignant de leur importance.

Les huit éléments retenus (vaccination, risque lié au péril fécal, risques liés aux moustiques et au paludisme, médicaments et trousse de secours, risques liés aux activités physiques, risques liés au soleil, MTEV) sont des éléments redondants de la littérature. De plus, ces risques sont fréquents voire potentiellement mortels.

L'importance de la vaccination est retrouvée dans notre classement. Elle obtient la première place en termes de note et la deuxième place ex-aequo en termes de popularité. En effet, c'est un point fondamental dans la littérature alors que les vaccinations des voyageurs ne sont pas optimales (9,10,15,39,43,66,98). Elle est importante tant au niveau de la mise à jour ou du rattrapage des vaccins recommandés en France, qu'au niveau des vaccins recommandés et obligatoires pour l'étranger. Elle offre une prévention vis-à-vis de pathologies aux conséquences lourdes voire mortelles, comme la rage. Certaines vaccinations nécessitent des rappels avant le départ (rage, VHB, leptospirose, encéphalite japonaise, encéphalite à tiques, etc.). D'autres nécessitent de se rendre obligatoirement en CVI (fièvre jaune). Plusieurs vaccinations peuvent être réalisées en même temps sur différents sites d'injection. Pour ce faire, les patients doivent être informés de ses vaccinations afin de consulter dans un délai raisonnable.

L'item des traitements de fond et de prophylaxie a obtenu la deuxième position en termes de notes et la première position en termes de popularité. L'item de la trousse de secours a obtenu la cinquième position au niveau des notes et la cinquième position ex-aequo pour la popularité.

Leurs importances est en effet retrouvée dans de nombreux articles (10,35,36,42,52,71,99). En effet, les traitements regroupent plusieurs catégories. Le voyageur doit être en possession de son ordonnance de traitements chroniques. Celle-ci doit être valable jusqu'à son retour et le patient devra emporter suffisamment de boîtes avec lui, voire plus. À ceci s'ajoute les traitements prophylactiques potentiels comme la chimioprophylaxie antipaludéenne. De plus, la quasi-totalité des médecins généralistes prescrivent de quoi constituer une trousse de premiers secours (10,52,71). Cette dernière peut permettre aux patients d'apprécier leurs vacances malgré une diarrhée, une migraine voire une cystite. Elle peut permettre au patient de temporiser avant de consulter un médecin sur place, d'autant plus s'il est dans une région reculée ou aux moyens sanitaires précaires. Sa représentation sur l'affiche pourrait inciter le voyageur à consulter pour en obtenir une. De là, le médecin traitant pourra cibler les autres risques présentés par la destination et le type de voyage de son patient.

Le risque lié au péril fécal est le troisième élément retenu au classement par notes et le deuxième ex-aequo au classement par popularité. Nos résultats sont en concordance avec la littérature. En effet, la turista est la première pathologie rencontrée en voyage (33,34,41). De la part des voyageurs, elle n'est pas forcément reconnue comme une pathologie mais plutôt comme un inconvénient du voyage (63). Ses conséquences nuisent au déroulement du voyage et peuvent avoir des conséquences néfastes. Ceci est particulièrement à risque chez les enfants et les personnes âgées en raison de la déshydratation et des troubles ioniques engendrés. Sa prévention est simple et repose uniquement sur des RHD. Ainsi, en consultant, des explications orales et un fascicule résumant ses dernières permettront au patient d'avoir les connaissances nécessaires.

L'item regroupant le risque lié au paludisme et aux moustiques est quatrième au classement par note et deuxième ex-aequo en termes de popularité. Les arboviroses dont le paludisme sont fréquentes, graves et parfois mortelles. Leurs préventions méritent une place sur cette affiche aux vues des conséquences potentielles alors que des moyens médicamenteux et non médicamenteux existent (35,36). Ce risque doit être connu des voyageurs et notre résultat de vote est en accord.

Le risque lié au soleil a obtenu la sixième place au classement par note et la cinquième place ex-aequo à celui par popularité. En effet, ceci est concordant avec les rares études qui abordent le sujet mais qui montre la fréquence de survenu de ces derniers (51,53,80). Il est aussi bien présent pour les voyages au bord de mer que les voyages en haute montagne. Il engendre des conséquences à court et long termes (coups de soleil, cancer). Le fait que les experts le retiennent dans ce classement est intéressant. Cela est sûrement dû au fait que les voyageurs s'exposent fréquemment au soleil, ont des attitudes non adaptées et ce malgré les risques encourus et les simples moyens de prévention disponibles.

Le risque de MTEV a obtenu la septième place au classement par note et aussi la septième place (ex-aequo) au classement par popularité. En effet, il est présent dans la littérature (26,27,82) et se rencontre notamment lors des longs trajets assis. Le risque est présent à tout âge et de surcroît, en présence de certains facteurs de risques. Sa prévention est simple et acceptable. Cet élément est donc important à faire figurer.

L'item des risques liés aux activités physiques et de loisirs est huitième de notre classement par note et septième ex-aequo de celui par popularité. Son importance est marquée en raison de sa

fréquence de survenue au décours d'un voyage et sa dangerosité (23,25). Néanmoins, il n'obtient pas un classement très élevé. Cela peut s'expliquer par le fait que les sept items mieux classés correspondent directement à de la prévention purement médicale marquée par des médicaments, des vaccins et des RHD (port de bas de contention, lavage des mains, port de vêtements longs, etc.).

Une exception serait la prévention liée à la plongée et à la haute altitude qui sont aussi des préventions purement médicales avec des RHD, un examen clinique préalable et un traitement préventif (pour le mal aigu des montagnes). Néanmoins, ces items sont spécifiques de certains voyageurs et n'auraient pas leur place sur une affiche qui se veut tout public.

La littérature retrouve que les activités physiques et de loisirs engendrent des accidents aussi bien traumatiques que cardiaques (23,56,57,60,61,100). Les jeunes voyageurs sont plus à risques de traumatismes physiques, parfois mortels. Les voyageurs plus âgés peuvent être victimes de pathologies cardiaques aiguës dans un contexte de désadaptation à l'effort, de non prise en charge de certaines pathologies préexistantes ou d'absence de prise de conscience de l'impact de l'effort sur son organisme. Cet élément regroupe aussi les risques liés à des activités physiques que l'on rencontre en voyage : la plongée, la randonnée ou l'alpinisme en haute altitude, etc. Ces activités peuvent paraître anodines et purement récréatives à l'étranger, de ce fait, les voyageurs ne pensent pas aux risques potentiels et ne se renseignent pas forcément. Ce facteur de risque est donc important à représenter afin de sensibiliser les voyageurs concernés.

Par ailleurs, les items concernant la prévention des IST et concernant la décompensation des pathologies chroniques n'ont étonnement pas obtenu de bons classements.

En effet, la prévention des IST est rappelée dans plusieurs articles. La fréquence des rapports à l'étranger est élevée et le pourcentage d'utilisation du préservatif faible (37). Lors de la

discussion, un expert avait expliqué que la prévention des IST est faite de manière assez régulière lors des consultations et que le voyage ne serait pas forcément le moment privilégié. Ainsi, nous pouvons nous accorder sur le fait que cet élément est moins important à faire apparaître sur notre affiche de prévention comparé aux autres éléments retenus.

La prévention de la décompensation des pathologies chroniques est un élément qui n'a pas eu de succès lors du vote alors qu'elle est citée dans la littérature (25,46). Ceci pourrait s'expliquer, de façon similaire à la prévention des IST, par le fait que le patient est suivi de façon régulière par son médecin traitant. En effet, le patient devrait avoir une surveillance adéquate et subir certains examens de contrôle à intervalles réguliers. Ceci dépend aussi de l'assiduité du patient. Un suivi optimal dispenserait le médecin de consacrer une grande partie de la CPV à cette prévention. Elle devrait se faire de façon continue en expliquant les risques encourus en fonction des situations que le patient pourrait rencontrer.

Résultats de la discussion libre

La discussion libre était une étape où il nous était difficile de nous projeter en termes de résultats. Nous ne pouvions pas faire de simulation au préalable car cela aurait impliqué de réaliser la méthode du groupe nominal en amont et donc de réunir suffisamment de volontaires pour avoir un échange pertinent et productif.

Des potentielles phrases d'accroches avaient été élaborées afin de pouvoir rebondir dans le cas où aucun expert n'aurait de proposition. Peu d'éléments avaient été imaginés en amont afin de ne pas influencer les experts lors de la réunion.

Au final, cette discussion a été très productive. Les experts ont eu beaucoup d'imagination et de nombreuses propositions ont été faites. Notamment, tous les experts avaient au moins cité

une phrase d'accroche chacun. La phrase d'accroche finale a été choisie en groupe en accord avec ce qui avait été proposé. Les représentations graphiques ont aussi été produites en groupe. Les résultats étaient très satisfaisants.

Des légendes ont été choisies afin de s'assurer de la bonne compréhension de toutes les représentations graphiques. Ces dernières permettaient aussi de surligner l'importance du dessin correspondant et de le détacher du reste de l'affiche. La légende liée à l'item du paludisme (Paludisme & Cie) nous a permis de sous-entendre les autres arboviroses (dengue, Zika, chikungunya, etc.) qui sont aussi fréquentes et graves mais moins connues du grand public.

Par ailleurs, un ou deux experts étaient moins impliqués dans la proposition de représentation graphique mais donnaient tout de même leur avis sur les propositions des autres experts. Ceci était attendu. La créativité et la production d'idées pour ce genre de représentation ne fait pas partie de notre métier de médecin. De plus, dans ce type de discussion, certains experts pouvaient être plus timides et suivre la proposition d'experts plus à l'aise. Par ailleurs, aucune autre méthode n'aurait permis autant d'idées. La plupart des idées ont été modifiées plusieurs fois avant d'aboutir à la version finale. Cela a été permis grâce aux échanges libres entre les experts.

L'ambiance générale de l'affiche était une question qui n'avait pas été anticipée. La précision d'éléments concernant l'ambiance de l'affiche a eu lieu tout au long de la discussion. En effet, plusieurs éléments énoncés par les experts ont permis d'avoir une idée de cette dernière.

L'animation de cette partie était plus simple. Les experts avaient rapidement compris les objectifs. De plus, ils s'étaient appropriés les éléments retenus précédemment. La discussion s'est faite sans interruption et les participants étaient satisfaits.

Discussion de la sélection de l'affiche

Pour rappel, la sélection des affiches a été obtenue par un vote individuel et par mail en réalisant un classement de cinq des neuf affiches produites. Les sept experts du groupe nominal étaient inclus.

Nous avons décidé de réaliser un vote sur cinq affiches car classer neuf affiches aurait été complexe pour les experts. De plus, seule l'affiche ayant obtenu le plus grand nombre de points nous importait. Par ailleurs, un classement sur trois affiches aurait probablement conduit à des égalités.

Il est possible qu'un vote par mail ait limité le visuel des affiches obtenues. En effet, les experts ont voté via leur téléphone ou au mieux leur ordinateur. Une deuxième réunion était impossible en raison des difficultés pour réunir les participants. De plus, lors du recrutement, il avait été stipulé que le vote se ferait par mail. Afin de limiter les erreurs d'affichage, un dossier partagé sur internet regroupant les neuf affiches a été joint par mail afin de pouvoir passer facilement d'une affiche à une autre et de pouvoir agrandir librement l'image.

Tous les experts ont réalisé le classement des affiches comme demandé. Il n'y a pas eu d'influence au niveau des votes car chaque expert a répondu de façon individuelle au mail.

Ce classement est satisfaisant car il nous a permis de retenir qu'une seule affiche, sans qu'il y ait d'égalité.

L'affiche F a fait l'unanimité des votes. En effet, tous les experts ont classé cette affiche dans leur top 3. Il est à noter que cinq des sept experts l'ont mise en première position. Les commentaires laissés par les experts nous permettent de comprendre les raisons de ce classement. Les experts ont mis en avant le fait que les pictogrammes soient bien lisibles, en évidence et cohérents avec le décor. Le décor quant à lui a été défini comme esthétique,

accrochant et très complet avec l'apparition de la mer, de la montagne et de l'avion. Les experts ont aussi souligné l'aspect didactique de cette affiche.

En comparaison, l'affiche C, en deuxième position, a été perçue comme minimaliste par certains experts bien qu'elle soit identifiée comme pédagogique, lisible et compréhensible par d'autres.

Les autres affiches, bien que complètes et attirantes, s'éloignent du caractère didactique et clair de l'affiche F.

Propositions / perspectives

Ce travail a permis la réalisation d'une affiche de prévention à la consultation pré voyage en médecine générale. Cette affiche est destinée au grand public. Tous les patients sont des potentiels voyageurs qui doivent être sensibilisés à cette consultation.

Idéalement, cette affiche devrait pouvoir être diffusée à grande échelle. Elle est destinée à apparaître dans les cabinets médicaux, les agences de voyages et les aéroports. Mais elle pourrait aussi apparaître dans des lieux publics à l'approche des vacances, comme par exemple les affichages d'abris de bus.

D'autres études similaires dans différentes régions françaises pourraient être conduites afin de se rendre compte des probables similitudes de résultats.

Enfin, il serait intéressant d'étudier la compréhension et l'impact de cette affiche auprès de populations de patients.

Conclusion

Les voyages internationaux ne cessent de prendre de l'ampleur et cela est aussi le cas en France. Voyager n'est pas sans risque. Les risques sont multiples et variés même s'ils sont majoritairement infectieux.

Les voyageurs ont des attitudes et des pratiques qui ne sont pas optimales pour leur santé. De surcroît, ils ont peu de connaissances médicales sur les risques encourus et les moyens de prévention. Le médecin généraliste a un rôle important de prévention et la consultation pré voyage est adaptée à ce manque de connaissances. Celle-ci s'adapte en fonction des destinations, des conditions de voyages et des profils des patients. De plus, elle est généralement réalisée par le médecin traitant qui peut alors cibler les besoins de son patient.

Malheureusement, en France, la consultation pré voyage est méconnue du grand public. En outre, la majorité des consultations réalisées se font à la dernière minute, limitant ainsi certains moyens de prévention telle que la vaccination.

Malgré les difficultés de réalisation de cette consultation, des réponses peuvent être apportées par certains sites internet spécialisés et surtout par les Centres de Vaccination Internationales.

De ce fait, une campagne de sensibilisation à la consultation pré voyage par le biais d'une affiche trouve sa place dans le cadre de la santé publique.

Notre étude réalisée selon la méthode du groupe nominal a permis de définir les éléments médicaux importants à faire apparaître sur cette affiche (vaccination, traitements et trousse de secours, risque fécal, paludisme, phlébite, risques liés aux activités physiques et au soleil). La discussion libre entre les experts a permis de définir une phrase d'accroche : « Mon voyage, j'en parle à mon Doc' » et la représentation des éléments retenus sous forme d'illustrations.

Avec la collaboration de l'école de graphisme Brassart à Strasbourg, cette étude originale a pu aboutir à une affiche concrète qui respecte les obligations prédéfinies par le groupe.

VU

Strasbourg, le 13.06.2023

Le président du jury de thèse Professeur



/s/ HANSMANN

VU et approuvé

Strasbourg, le 14/06/2023

Le Doyen de la Faculté de Médecine, Maïeutique et Sciences de la Santé

Professeur Jean SIBILLA



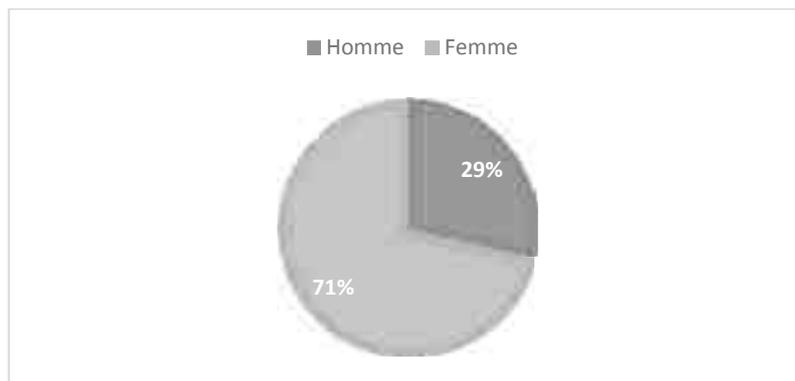
Annexes

Verbatim : scannez le QR code ci-dessous pour obtenir le PDF.

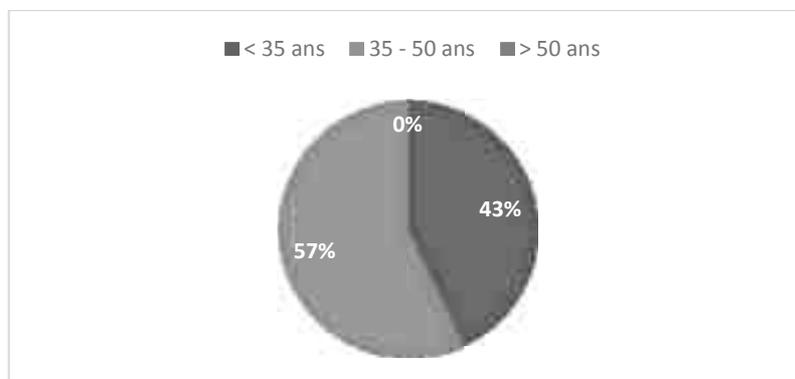


Profil des médecins

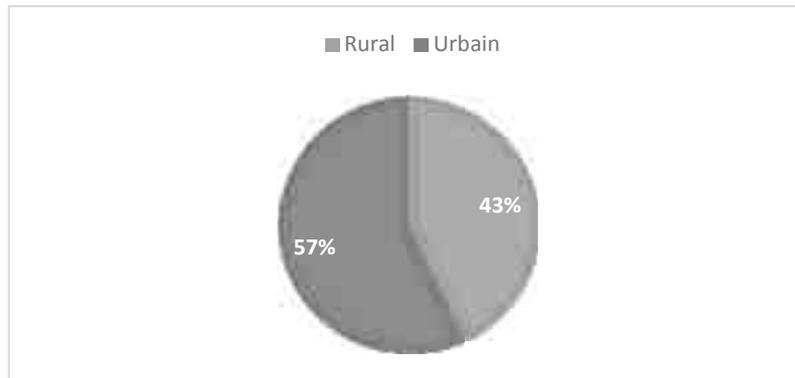
Annexe 1 : Sexe



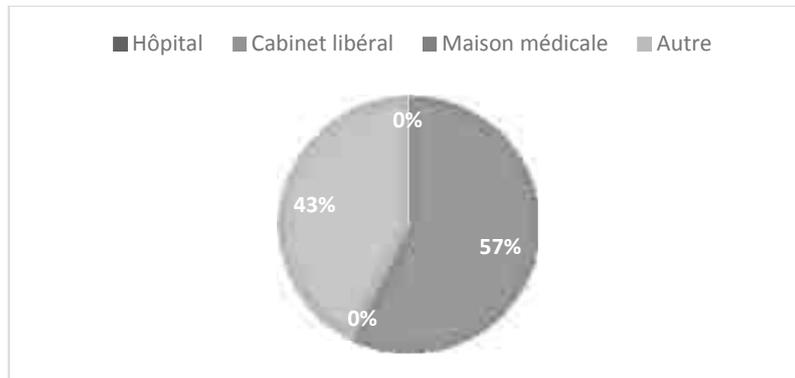
Annexe 2 : Catégorie d'âge



Annexe 3 : Lieu d'exercice

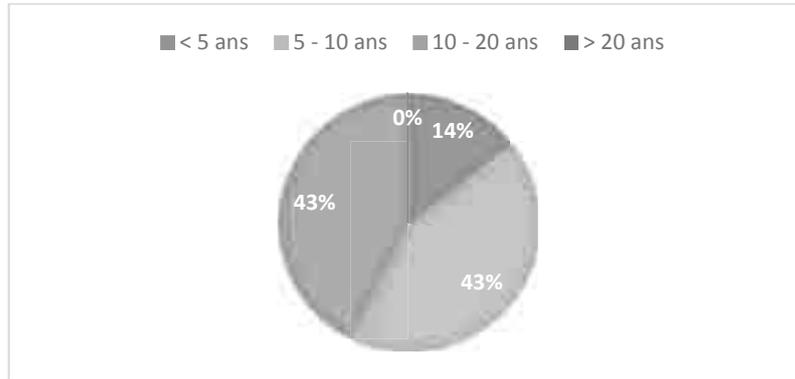


Annexe 4 : Mode d'exercice

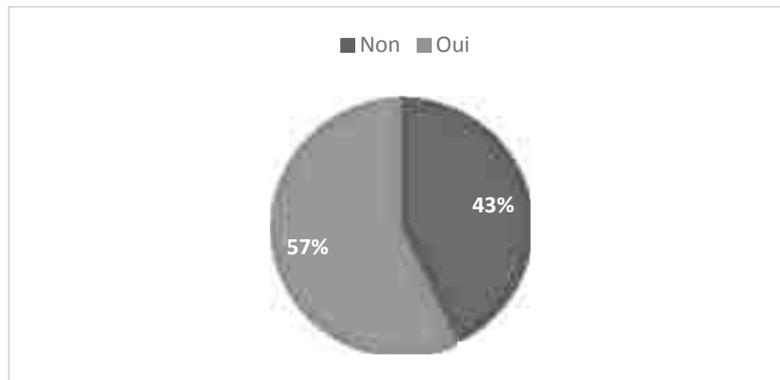
Commentaires pour la réponse « autre » :

- Antenne médicale du Service de Santé des Armées
- Antenne médicale militaire
- Antenne médicale des armées

Annexe 5 : Temps d'exercice

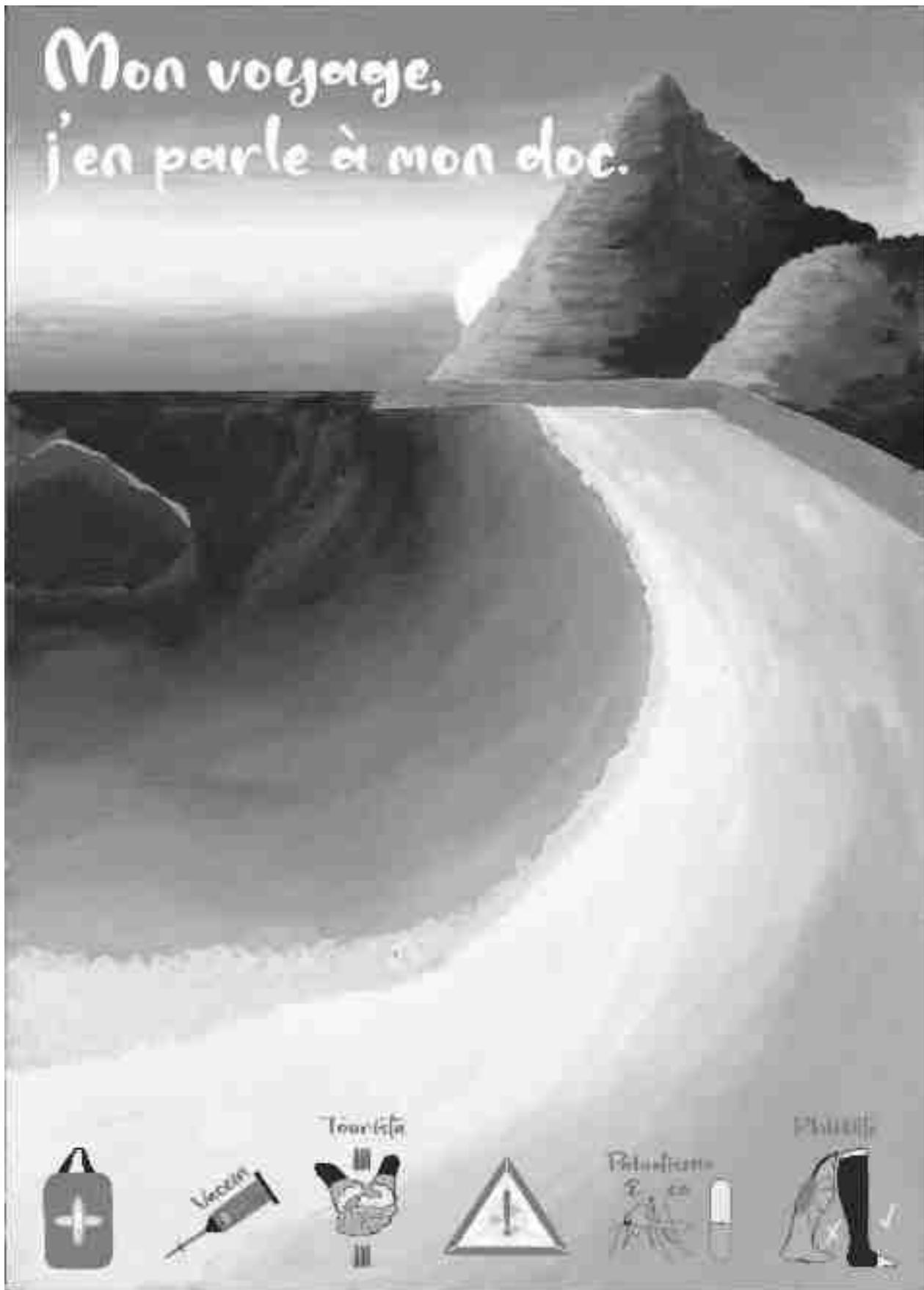


Annexe 6 : Diplômes ou aptitudes complémentaires

Commentaires :

- Pédiatrie
- Capacité de médecine du sport
- Capacité de médecine du sport, DIU traumatologie du sport, DIU de formation complémentaire en gynécologie, DIU tabacologie, DIU médecine manuelle
- DIU médecine et traumatologie du sport, DIU médecine manuelle et ostéopathie

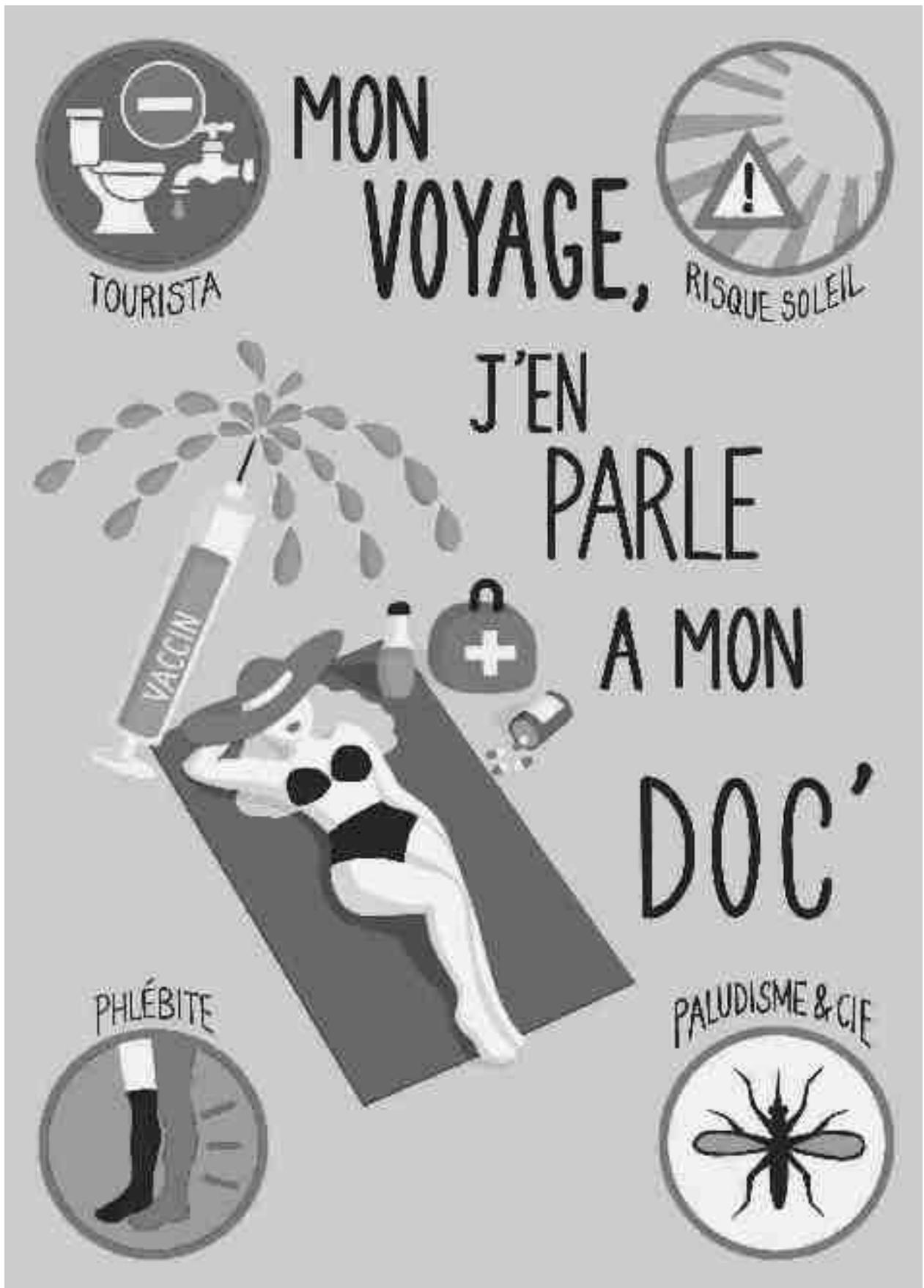
Annexe 7 : Affiche A (TROMBINI Cléo)



Annexe 8 : Affiche B (SAMUELS Estelle)



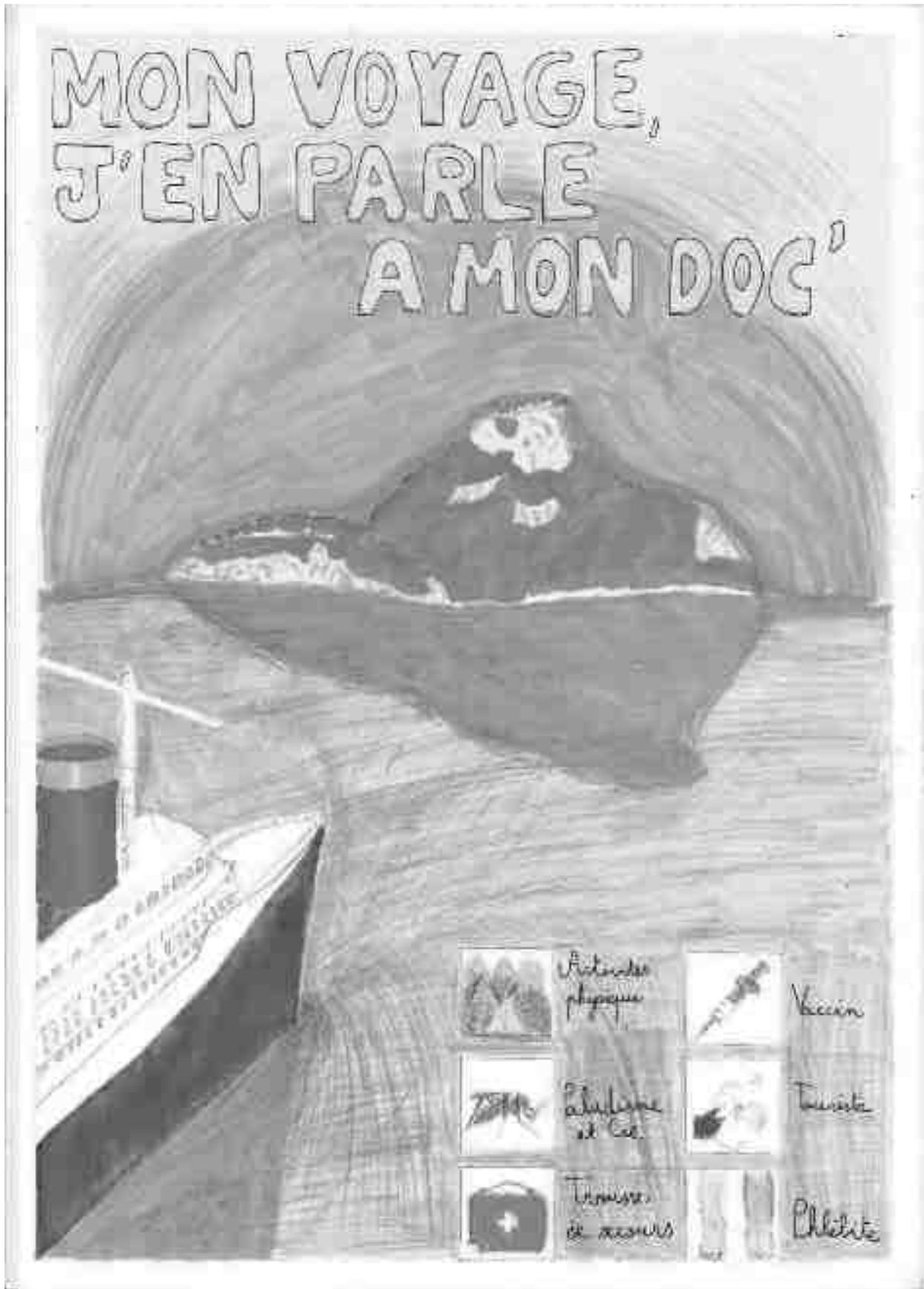
Annexe 9 : Affiche C (LUCKE Florence)



Annexe 10 : Affiche D (KREMSER Camille)



Annexe 11 : Affiche E (BLAISON Gurwann)

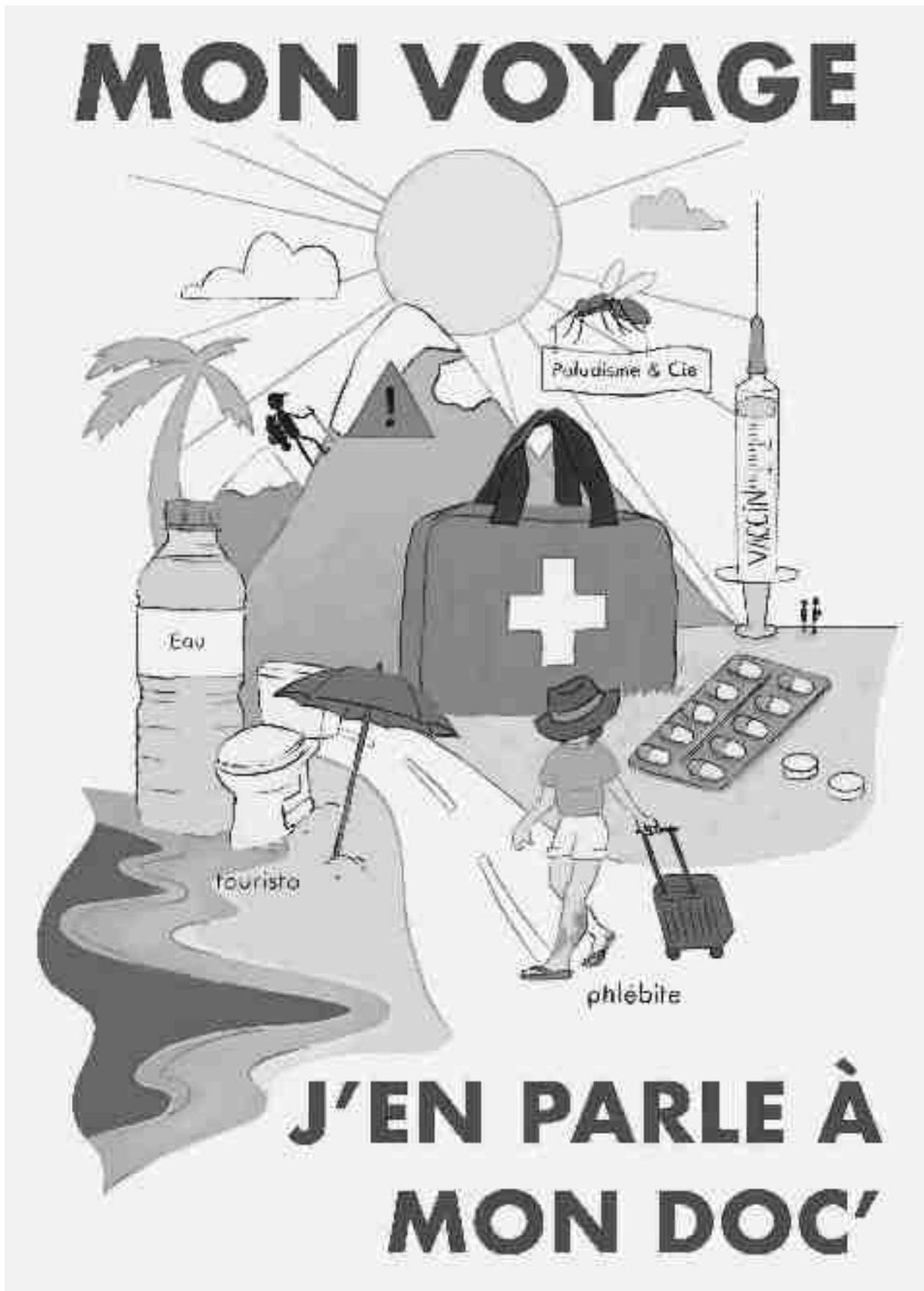


Annexe 12 : Affiche F (TROESTLER Chloé)



Mon voyage, j'en parle à mon Doc'





Annexe 15 : Affiche I (KLEIN Isolde)



Bibliographie

1. Insee [En ligne]. 28 juin 2019. Définition - Voyage | Insee [cité le 15 octobre 2022]. Disponible: <https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1013>
2. Bourse des voyages [En ligne]. Histoire du voyage à travers le monde des premiers hommes aux temps modernes [cité le 15 octobre 2022]. Disponible: <https://www.bourse-des-voyages.com/guide-voyage/voyage.php>
3. La malle en coin [En ligne]. Histoire du voyage [cité le 15 octobre 2022]. Disponible: <https://www.la-malle-en-coin.com/fr/le-blog/liste-des-articles/1900-histoire-du-voyage-2.html>
4. UNWTO [En ligne]. 20 janvier 2020. Le tourisme mondial consolide sa croissance en 2019 | UNWTO [cité le 8 octobre 2022]. Disponible: <https://www.unwto.org/fr/le-tourisme-mondial-consolide-sa-croissance-en-2019>
5. World Tourism Organization [En ligne]. 18 janvier 2022. En 2021, le tourisme enregistre une croissance de 4 % mais reste très en dessous des niveaux d'avant la pandémie [cité le 8 octobre 2022]. Disponible: <https://www.unwto.org/fr/news/en-2021-le-tourisme-enregistre-une-croissance-de-4-mais-reste-tres-en-dessous-des-niveaux-d-avant-la-pandemie>
6. Gaudiaut T. Statista Infographies [En ligne]. 20 janvier 2022. Infographie: Le tourisme mondial toujours en berne [cité le 8 octobre 2022]. Disponible: <https://fr.statista.com/infographie/21806/tourisme-mondial-nombre-arrivees-internationales-touristes-impact-covid-pandemie/>
7. Données et études statistiques pour le changement climatique, l'énergie, l'environnement, le logement, et les transports [En ligne]. Comment les Français voyagent-ils en 2019 ? Résultats de l'enquête mobilité des personnes [cité le 8 octobre 2022]. Disponible: <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/comment-les-francais-voyagent-ils-en-2019-resultats-de-lenquete-mobilite-des-personnes>
8. Ministère de l'économie [En ligne]. Où trouver des informations statistiques officielles sur le tourisme ? [cité le 8 octobre 2022]. Disponible: <https://www.economie.gouv.fr/cedef/statistiques-officielles-tourisme>
9. Lafaille A, Briend Godet V. Attitudes et pratiques des voyageurs face aux risques infectieux: enquête auprès des patients de 31 médecins généralistes de Loire Atlantique en 2014. [En ligne]. Nantes, France; 2015 [cité le 4 septembre 2022].
10. Ghomrani H, Filleron A. Evaluation des pratiques en consultation pré-voyage dans la population pédiatrique chez les médecins généralistes libéraux dans la région du Languedoc-Roussillon [Thèse d'exercice en ligne]. France: Université de Montpellier. Faculté de médecine; 2019 [cité le 31 août 2022]. Disponible: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02882236>
11. Van de Ven AH, Delbecq AL. The nominal group as a research instrument for exploratory health studies. *Am J Public Health*. 1972;62(3):337- 42.

12. Letrilliart L, Vanmeerbeek M. A la recherche du consensus : quelle méthode utiliser ? Exercer [En ligne]. Exercer, Paris, France; 2011 [cité le 9 janvier 2023];99. Disponible: <https://orbi.uliege.be/handle/2268/101916>
13. 6.5. Les méthodes du consensus – MG TFE. [En ligne]. [cité le 14 octobre 2022].
14. Grenier J, Lagarde M. La technique du groupe nominale (TGN), une méthode de cueillette des données à connaître. 2000;8.
15. Ribo A. Connaissances, attitudes et pratiques des voyageurs sur les risques liés au voyage: enquête au centre du voyageur international du CHU de Nantes en 2012 [Thèse d'exercice]. Nantes, France: Nantes Université. Pôle Santé. UFR Médecine et Techniques Médicales; 2013.
16. Nusbaumer R. Travelers' expectations in pre- travel consultation: a prospective study [Mémoire de Maîtrise en médecine en ligne]. Lausanne: Université de Lausanne; 2017. Disponible: https://serval.unil.ch/resource/serval:BIB_A41C8AD7779D.P001/REF.pdf
17. Lestelle C, Grammatico-Guillon L. Impact des conseils aux voyageurs sur leurs connaissances des moyens de prévention des principaux risques infectieux: évaluation à la Consultation de Médecine des Voyages du C.H.U. de Tours. [En ligne]. Tours, France: SCD de l'université de Tours; 2013 [cité le 12 octobre 2022].
18. Hagmann S, LaRocque RC, Rao SR, Jentes ES, Sotir MJ, Brunette G, et al. Pre-Travel Health Preparation of Pediatric International Travelers: Analysis From the Global TravEpiNet Consortium. *J Pediatr Infect Dis Soc.* 2013;2(4):327- 34. DOI: 10.1093/jpids/pit023
19. Gagneux-Brunon A, Andriat C, Fouilloux P, Daoud F, Defontaine C, Charles R, et al. Pre-travel advice seeking from GPs by travellers with chronic illness seen at a travel clinic. *J Travel Med.* 2016;23(3):taw013. DOI: 10.1093/jtm/taw013
20. Lopez-Gigosos RM, Segura M, Mariscal-Lopez E, Gutierrez-Bedmar M, Mariscal A. Prevalence of Chronic Diseases among International Travelers Seeking Pretravel Medical Advice in 2018 at Malaga, Spain. *Am J Trop Med Hyg.* 2020;102(3):684- 8. DOI: 10.4269/ajtmh.19-0702
21. Stienlauf S, Streltsin B, Meltzer E, Kopel E, Leshem E, Segal G, et al. Chronic illnesses in travelers to developing countries. *Travel Med Infect Dis.* 2014;12(6, Part B):757- 63. DOI: 10.1016/j.tmaid.2014.10.004
22. Mackaness CA, Osborne A, Verma D, Templer S, Weiss MJ, Knouse MC. A Quality Improvement Initiative Using a Novel Travel Survey to Promote Patient- Centered Counseling. *J Travel Med.* 2013;20(4):237- 42. DOI: 10.1111/jtm.12034
23. Guegnard C. Voyage et information sur les risques graves : évaluation auprès d'une population de patients rapatriés. [Thèse de doctorat en ligne]. Angers; 2017 [cité le 12 mars 2022]. Disponible: <https://dune.univ-angers.fr/fichiers/20051288/2017MCEM8267/fichier/8267F.pdf>

24. Greuters S, Christiaans HMT, Veenings B, Loer SA, Boer C. Evaluation of Repatriation Parameters: Does Medical History Matter? *J Travel Med.* 2009;16(1):1- 6. DOI: 10.1111/j.1708-8305.2008.00253.x
25. Hatz C, Walz A, Genton B, Behrens R. Mort des voyageurs : risques réels, risques virtuels. *Rev Médicale Suisse.* 2014;3.
26. Nicolas L, Spicq A. Évaluation en médecine générale des pratiques de prévention de la maladie thromboembolique veineuse pouvant survenir au décours d'un voyage en avion: enquête téléphonique auprès d'un échantillon de médecins généralistes du Val-de-Marne. [En ligne]. UPEC, France: Université de Paris-Val-de-Marne; 2009 [cité le 11 octobre 2022].
27. Chee Y-L, Watson HG. Air travel and thrombosis. *Br J Haematol.* 2005;130(5):671- 80. DOI: 10.1111/j.1365-2141.2005.05617.x
28. McIntosh IB, Swanson V, Power KG, Raeside F, Dempster C. Anxiety and Health Problems Related to Air Travel. *J Travel Med.* 1998;5(4):198- 204. DOI: 10.1111/j.1708-8305.1998.tb00507.x
29. Felkai P, Kurimay T. Patients with mental problems - the most defenseless travellers. *J Travel Med.* 2017;24(5):tax005. DOI: 10.1093/jtm/tax005
30. Potasman I, Beny A, Seligmann H. Neuropsychiatric Problems in 2,500 Long- Term Young Travelers to the Tropics. *J Travel Med.* 2000;7(1):5- 9. DOI: 10.2310/7060.2000.00002
31. Van De Winkel K, Van den Daele A, Van Gompel A, Van den Ende J. Factors Influencing Standard Pretravel Health Advice—A Study in Belgium. *J Travel Med.* 2007;14(5):288- 96. DOI: 10.1111/j.1708-8305.2007.00141.x
32. Stewart L, Leggat PA. Culture Shock and Travelers. *J Travel Med.* 1998;5(2):84- 8. DOI: 10.1111/j.1708-8305.1998.tb00469.x
33. Angelo KM, Kozarsky PE, Ryan ET, Chen LH, Sotir MJ. What proportion of international travellers acquire a travel-related illness? A review of the literature. *J Travel Med.* 2017;24(5). DOI: 10.1093/jtm/tax046
34. Sanford C, McConnell A, Osborn J. The Pretravel Consultation. *Univ Wash Seattle Wash.* 2016;94(8):621- 30.
35. Prescrire. Paludisme à *P. falciparum* : prévention par antipaludique chez les voyageurs. *Rev Prescrire.* 2019;5.
36. Élie M. Le paludisme et sa prévention: niveau de connaissance et prophylaxie mise en place par les voyageurs à destination intertropicale. Étude descriptive réalisée au centre de vaccination international du CHU de Rouen auprès des voyageurs se rendant en zone impaludée. 2015;93.
37. Crougths M, Van Gompel A, De Boer E, Van Den Ende J. Sexual Risk Behavior of Travelers who Consulted a Pretravel Clinic. *J Travel Med.* 2008;15(1):6- 12. DOI: 10.1111/j.1708-8305.2007.00160.x

38. Sofarelli TA, Birich HK, Hale DC. The Visiting Internet Fiancé/ée (VIF): An Emerging Group of International Travelers. *J Travel Med.* 2014;21(5):349- 51. DOI: 10.1111/jtm.12128
39. Toovey S, Jamieson A, Holloway M. Travelers' Knowledge, Attitudes and Practices on the Prevention of Infectious Diseases: Results from a Study at Johannesburg International Airport. *J Travel Med.* 2004;11(1):16- 22. DOI: 10.2310/7060.2004.13587
40. Boggild AK, Geduld J, Libman M, Ward BJ, McCarthy AE, Doyle PW, et al. Travel-acquired infections and illnesses in Canadians: surveillance report from CanTravNet surveillance data, 2009–2011. *Open Med.* 2014;8(1):e20- 32.
41. Michel P. Impact d'une consultation de médecine des voyages dans les centres de vaccinations internationales d'Indre-Et-Loire sur les attitudes et les pratiques des voyageurs. Tours; 2020 [cité le 12 mars 2022]. Disponible: http://memoires.scd.univ-tours.fr/Medecine/Theses/2020_Medecine_MichelBergeauPauline.pdf
42. Eperon G, Chappuis F. Elderly travellers : Review and advices. *Rev Médicale Suisse.* 2015;11:1028- 32.
43. Mivielle R. Spécificités de la consultation pré-voyage du sénior: étude descriptive au centre de vaccinations internationales du CHU de Bordeaux, 2013-2018 [Thèse d'exercice en ligne]. France: Université de la Réunion. UFR Santé; 2020 [cité le 31 août 2022]. Disponible: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02732842>
44. Alon D, Shitrit P, Chowers M. Risk Behaviors and Spectrum of Diseases Among Elderly Travelers: A Comparison of Younger and Older Adults. *J Travel Med.* 2010;17(4):250- 5. DOI: 10.1111/j.1708-8305.2010.00425.x
45. Gautret P, Gaudart J, Leder K, Schwartz E, Castelli F, Lim PL, et al. Travel-associated illness in older adults (>60 y). *J Travel Med.* 2012;19(3):169- 77. DOI: 10.1111/j.1708-8305.2012.00613.x
46. Burnett JCD. Long- and Short- Haul Travel by Air: Issues for People With Diabetes on Insulin. *J Travel Med.* 2006;13(5):255- 60. DOI: 10.1111/j.1708-8305.2006.00057.x
47. Osés PF, Ariscancela M, Barney N, Nacinovich F. Pre travel consultation in individuals with chronic illnesses: perception of the risk in doctors and patients. *Int J Infect Dis.* Elsevier; 2018;73:339- 40. DOI: 10.1016/j.ijid.2018.04.4185
48. McGovern LM, Boyce TG, Fischer PR. Congenital infections associated with international travel during pregnancy. *J Travel Med.* 2007;14(2):117- 28. DOI: 10.1111/j.1708-8305.2006.00093.x
49. Charlier C, Consigny P-H. La femme enceinte voyageuse. *Presse Médicale.* 2015;44(6, Part 1):667- 74. DOI: 10.1016/j.lpm.2015.04.015
50. Martins SL, Boraas CM. Contraceptive counselling: an essential travel medicine service. *J Travel Med.* 2020;27(4):taaa023. DOI: 10.1093/jtm/taaa023

51. Peach HG, Bath N. Health and Safety Problems and Lack of Information among International Visitors Backpacking Through North Queensland. *J Travel Med.* 2000;7(5):234- 8. DOI: 10.2310/7060.2000.00071
52. Duret E. La consultation du voyageur en médecine générale: état des lieux des pratiques et difficultés rencontrées [Thèse d'exercice]. France: Université européenne de Bretagne; 2011.
53. Diaz JH. Global Climate Changes, Natural Disasters, and Travel Health Risks. *J Travel Med.* 2006;13(6):361- 72. DOI: 10.1111/j.1708-8305.2006.00072.x
54. Wadhvaniya S, Hyder AA. Pre- Travel Consultation Without Injury Prevention Is Incomplete. *J Travel Med.* 2013;20(4):217- 20. DOI: 10.1111/jtm.12041
55. Rapport de situation sur la sécurité routière dans le monde 2018 : résumé [En ligne]. Genève: Organisation mondiale de la Santé; 2018 [cité le 8 octobre 2022] p. 16. Rapport no WHO/NMH/NVI/18.20. Disponible: <https://www.who.int/fr/publications-detail/WHO-NMH-NVI-18.20>
56. Wyler BA, Young HM, Hargarten SW, Cahill JD. Risk of deaths due to injuries in travellers: a systematic review. *J Travel Med.* 2022;29(5):taac074. DOI: 10.1093/jtm/taac074
57. Korzeniewski K. Extreme traveler. *Int Marit Health.* 2020;71(4):281- 90. DOI: 10.5603/IMH.2020.0048
58. Farnham A, Ziegler S, Blanke U, Stone E, Hatz C, Puhan MA. Does the DOSPERT scale predict risk-taking behaviour during travel? A study using smartphones. *J Travel Med.* 2018;25(1):tay064. DOI: 10.1093/jtm/tay064
59. Shlim DR. The use of acetazolamide for the prevention of high-altitude illness. *J Travel Med.* 2020;27(6):taz106. DOI: 10.1093/jtm/taz106
60. Salazar H, Swanson J, Mozo K, Clinton White A Jr, Cabada MM. Acute Mountain Sickness Impact Among Travelers to Cusco, Peru. *J Travel Med.* 2012;19(4):220- 5. DOI: 10.1111/j.1708-8305.2012.00606.x
61. Caravedo MA, Mozo K, Morales ML, Smiley H, Stuart J, Tilley DH, et al. Risk factors for acute mountain sickness in travellers to Cusco, Peru: coca leaves, obesity and sex. *J Travel Med.* 2022;29(5):taab102. DOI: 10.1093/jtm/taab102
62. Santé publique France [En ligne]. 11 août 2021. Enquête NOYADES : point au 13 août 2021 [cité le 19 septembre 2022]. Disponible: <https://www.santepubliquefrance.fr/les-actualites/2021/enquete-noyades-point-au-13-aout-2021>
63. Higel I, Lacaille-Urien J. Connaissances des voyageurs et facteurs de non observance vis-à-vis des moyens de prévention non médicamenteux des pathologies tropicales. [En ligne]. Nantes, France; 2013 [cité le 12 octobre 2022].
64. Altmann M, Parola P, Delmont J, Brouqui P, Gautret P. Knowledge, Attitudes, and Practices of French Travelers from Marseille Regarding Rabies Risk and Prevention. *J Travel Med.* 2009;16(2):107- 11. DOI: 10.1111/j.1708-8305.2008.00283.x

65. Duval B, De Serre G, Shadmani R, Boulianne N, Pohani G, Naus M, et al. A Population-based Comparison between Travelers Who Consulted Travel Clinics and Those Who Did Not. *J Travel Med.* 2003;10(1):4- 10. DOI: 10.2310/7060.2003.30659
66. Bravo C, Castells VB, Zietek-Gutsch S, Bodin P-A, Molony C, Frühwein M. Using social media listening and data mining to understand travellers' perspectives on travel disease risks and vaccine-related attitudes and behaviours. *J Travel Med.* 2022;29(2):taac009. DOI: 10.1093/jtm/taac009
67. Townend M. Sources and Appropriateness of Medical Advice for Trekkers. *J Travel Med.* 1998;5(2):73- 9. DOI: 10.1111/j.1708-8305.1998.tb00467.x
68. Ivatts SL, Plant AJ, Condon RJ. Travel Health: Perceptions and Practices of Travel Consultants. *J Travel Med.* 1999;6(2):76- 80. DOI: 10.1111/j.1708-8305.1999.tb00836.x
69. Provost S, Soto JC. Predictors of Pretravel Consultation in Tourists from Quebec (Canada). *J Travel Med.* 2001;8(2):66- 75. DOI: 10.2310/7060.2001.24323
70. Aw B, Boraston S, Botten D, Cherniwchan D, Fazal H, Kelton T, et al. Travel medicine: what's involved? When to refer? *Can Fam Physician Med Fam Can.* 2014;60(12):1091- 103.
71. Wendling J. Consultation de prévention des risques infectieux avant un voyage en pays tropical: enquête auprès de médecins généralistes du Grand-Est [Thèse d'exercice en ligne]. 2009-....., France: Université de Strasbourg; 2020 [cité le 31 août 2022]. Disponible: https://publication-theses.unistra.fr/public/theses_exercice/MED/2020/2020_WENDLING_Julia.pdf
72. Hosameea N, Boisson T. Difficultés de réalisation de la consultation pré-voyage en médecine générale [Thèse d'exercice en ligne]. 2016-2019, France: Université Grenoble Alpes; 2017 [cité le 12 mars 2022]. Disponible: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01547789/document>
73. Chaintreuil M. Identification des besoins de formation des médecins généralistes de l'ancienne région Poitou-Charentes lors des consultations pré-voyage. [Thèse d'exercice en ligne]. France: Université de Poitiers; 2019 [cité le 11 octobre 2022]. Disponible: <http://nuxeo.edel.univ-poitiers.fr/nuxeo/site/esupversions/f92a8e32-ea66-4107-81ee-8e43ba1d3761>
74. Aw B, Boraston S, Botten D, Cherniwchan D, Fazal H, Kelton T, et al. Médecine des voyages: Que comporte-t-elle? Quand faut-il consulter? *Can Fam Physician. The College of Family Physicians of Canada;* 2014;60(12):e571- 84.
75. Prescrire. Choléra des voyageurs. *Rev Prescrire.* 2018;38(420):770- 1.
76. breton I, Maritoux J. La qualité de l'eau de boisson du voyageur : une préoccupation quotidienne. *Rev Prescrire.* 2000;20(206):363- 9.
77. Jourdan A. Prescription de prophylaxie pré-exposition au VIH par Truvada® en consultation pré-voyage par les médecins généralistes de Haute-Savoie: enquête de

- pratiques [Thèse d'exercice en ligne]. Lyon, France: Université Claude Bernard; 2019 [cité le 31 août 2022]. Disponible: <https://n2t.net/ark:/47881/m62r3q xv>
78. Prescrire. Piqûres de moustiques ou de tiques : prévention individuelle. Prescrire. 2021; Premiers choix prescrire:4.
 79. Prescrire. Le froid : savoir s'en protéger. Rev Prescrire. 2008;28(302):910- 5.
 80. Diaz JH, Nesbitt LT. Sun exposure behavior and protection: recommendations for travelers. J Travel Med. 2013;20(2):108- 18. DOI: 10.1111/j.1708-8305.2012.00667.x
 81. Prescrire. Le mal des transports. Infos-Patients Prescrire [En ligne]. 2020; Disponible: www.prescrire.org
 82. Darmendrail C. Prophylaxie des accidents thromboemboliques lors d'un voyage en avion: étude descriptive sur la pratique de médecins généralistes de Midi-Pyrénées [Thèse d'exercice]. France: Université Paul Sabatier (Toulouse). Faculté des sciences médicales Rangueil; 2019.
 83. Cortés LM, Hargarten SW, Hennes HM. Recommendations for Water Safety and Drowning Prevention for Travelers. J Travel Med. 2006;13(1):21- 34. DOI: 10.1111/j.1708-8305.2006.00002.x
 84. Rofaiel DP, Hession P, Flaherty GT. Analysis of web-based travel health advice provided to international travellers with chronic medical and psychiatric illnesses. Int J Med Inf. 2021;154:104566. DOI: 10.1016/j.ijmedinf.2021.104566
 85. Aluzait K, Greveson K, Ben-Horin S, Leong R, Haj O, Schultz M. Barriers to international travel in inflammatory bowel disease patients. J Travel Med. 2021;28(1):taaa197. DOI: 10.1093/jtm/taaa197
 86. Service-public.fr [En ligne]. À quoi sert la carte européenne d'assurance maladie (CEAM) ? [cité le 7 novembre 2022]. Disponible: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F34441>
 87. Faire le Tour du Monde : le Meilleur Blog pour Préparer votre Voyage ! [En ligne]. 10 novembre 2020. Vaccins Obligatoires et Conseillés par Pays pour Voyager + Prix [cité le 11 janvier 2023]. Disponible: <https://www.tourdumondiste.com/vaccins-sante-tour-du-monde>
 88. Beydükçüoğlu C, Köknar Ö, Kozacı N, Yılmaz F, Sonmez M, Tepe G, et al. Factors affecting drowning-related mortality of elderly foreigners according to autopsy results. Turk Geriatri Derg. 2016;19:81- 6.
 89. Stewart BT, Yankson IK, Afukaar F, Medina MCH, Cuong PV, Mock C. Road Traffic and Other Unintentional Injuries Among Travelers to Developing Countries. Med Clin North Am. 2016;100(2):331- 43. DOI: 10.1016/j.mcna.2015.07.011
 90. Santé publique France [En ligne]. Bulletin épidémiologique hebdomadaire [cité le 6 octobre 2022]. Disponible: <https://www.santepubliquefrance.fr/publications/bulletin-epidemiologique-hebdomadaire>

91. Fisch A. santé-voyages.com [En ligne]. Consultation de médecine des voyages [cité le 12 mars 2022]. Disponible: <http://www.astrium.com/espace-medecins/risques-et-situations/consultation-de-medecine-des-voyages.html>
92. Institut Pasteur [En ligne]. 30 mars 2016. Préparer son voyage [cité le 20 janvier 2023]. Disponible: <https://www.pasteur.fr/fr/centre-medical/preparer-son-voyage>
93. Centers for Disease Control and Prevention [En ligne]. 2020 Yellow Book Home | Travelers' Health | CDC [cité le 20 janvier 2023]. Disponible: <https://wwwnc.cdc.gov/travel/page/yellowbook-home-2020>
94. Organisation Mondiale de la Santé [En ligne]. OMS [cité le 20 janvier 2023]. Disponible: <https://www.who.int/fr>
95. Team HTH. fitfortravel [En ligne]. Home - Fit for Travel [cité le 20 janvier 2023]. Disponible: <https://www.fitfortravel.nhs.uk/home>
96. The International Society of Travel Medicine [En ligne]. The International Society of Travel Medicine [cité le 20 janvier 2023]. Disponible: <https://www.istm.org/>
97. Fisch A. Santé voyages [En ligne]. Santé Voyages : Boutique, Préventions, Vaccins et traitements pour la santé du voyageur [cité le 20 janvier 2023]. Disponible: <https://www.astrium.com/>
98. Prescrire. Voyage et rage. Prescrire. 2018;38(419):685- 6.
99. Potin M, Büla C. Personnes âgées et voyages. Gaz Médicale. 2018;2018:11- 3.
100. Korzeniewski K, Krzyżak J. Travel medicine for divers. Int Marit Health. 2017;68(4):215- 28. DOI: 10.5603/IMH.2017.0040

Abstract :**Introduction :**

International travelers are now billions every year. When abroad, the risks are diverse and multiple. Each trip is unique and the traveler must know the risks involved. Nevertheless, few travelers consult before departure. It is necessary to make the general public aware of the need for pre-travel consultation. This study aims to fulfill this objective by producing a poster.

Method :

The study uses the nominal group method bringing together experts on the subject and leading to a consensus of the elements appearing on the poster. An open discussion was used to determine the graphic form of these elements. Nine students from the Brassart school in Strasbourg participated, each producing a poster. The experts ranked, individually, by email, the five best posters.

Results :

The literature review was used to lead the nominal group, via videoconference, involving seven general practitioners for two hours. Twenty-four items were listed. Voting retained eight major items. The open discussion resulted in a catchphrase: « My trip, I talk to my Doc' », surrounded by six illustrations of the eight elements selected: vaccination, treatment and first aid kit, faecal peril, arbovirolosis, phlebitis, risks related to physical activities and the exposure to the sun. One poster stood out in the ranking.

Conclusion :

In spite of the difficulties, this study allowed the creation of a poster that includes all the criteria selected by the nominal group. It would have its place in medical or touristic spaces.

Category : General medicine

Keywords : pre-travel consultation, travel medicine, general medicine, preventive medicine, prevention poster, nominal group.

Résumé :**Introduction :**

Les voyageurs internationaux sont désormais des milliards chaque année. À l'étranger, les risques sont divers et multiples. Ils varient en fonction des voyageurs, de la destination, du motif, de la durée et des activités. Chaque voyage est unique et le voyageur doit connaître les risques encourus. Néanmoins, peu de voyageurs consultent avant le départ. Ce travail avait pour objet la réalisation d'une affiche de sensibilisation à destination du grand public.

Méthode :

L'étude utilise la méthode du groupe nominale réunissant des experts du sujet et aboutissant à un consensus des éléments apparaissant sur l'affiche. Une discussion libre a permis de déterminer la forme graphique de ces éléments. Neuf élèves de l'école Brassart Strasbourg ont participé, réalisant chacun une affiche. Les experts ont classé, par mail, individuellement, les cinq meilleures affiches.

Résultats :

La revue de la littérature a permis de mener le groupe nominal, en visioconférence, réunissant sept médecins généralistes pendant deux heures. Vingt-quatre éléments ont été cités. Le vote a retenu huit éléments majeurs. La discussion libre a conclu à une phrase d'accroche : « Mon voyage, j'en parle à mon Doc' », entourée de six illustrations reprenant les huit éléments retenus : vaccination, traitements et trousse de secours, péril fécal, arbovirose, phlébite, risques liés aux activités physiques et au soleil. Une affiche s'est démarquée lors du classement.

Conclusion :

Malgré les difficultés, ce travail a permis la réalisation d'une affiche reprenant tous les critères retenus par le groupe nominal. Elle aurait sa place dans les espaces à vocation médicale ou touristique.

Rubrique de classement : Médecine Générale

Mots clés : consultation pré voyage, médecine des voyages, médecine générale, médecine préventive, affiche de prévention, groupe nominal.

Président : Professeur Yves HANSMANN

Assesseur : Docteur Philippe HILD, Docteur Jérôme ROTH

Directeur : Docteur Yves MERLE

Adresse de l'auteur :

3A rue d'Achenheim, 67117 Ittenheim

DÉCLARATION SUR L'HONNEUR



Faculté de médecine

maïeutique et sciences de la santé

Université de Strasbourg

Document avec signature originale devant être joint :

- à votre mémoire de D.E.S.
- à votre dossier de demande de soutenance de thèse

Nom : WAZ Prénom : Alexandra

Ayant été informé(e) qu'en m'appropriant tout ou partie d'une œuvre pour l'intégrer dans mon propre mémoire de spécialité ou dans mon mémoire de thèse de docteur en médecine, je me rendrais coupable d'un délit de contrefaçon au sens de l'article L335-1 et suivants du code de la propriété intellectuelle et que ce délit était constitutif d'une fraude pouvant donner lieu à des poursuites pénales conformément à la loi du 23 décembre 1901 dite de répression des fraudes dans les examens et concours publics,

Ayant été avisé(e) que le président de l'université sera informé de cette tentative de fraude ou de plagiat, afin qu'il saisisse la juridiction disciplinaire compétente,

Ayant été informé(e) qu'en cas de plagiat, la soutenance du mémoire de spécialité et/ou de la thèse de médecine sera alors automatiquement annulée, dans l'attente de la décision que prendra la juridiction disciplinaire de l'université

J'atteste sur l'honneur

Né pas avoir reproduit dans mes documents tout ou partie d'œuvre(s) déjà existante(s), à l'exception de quelques brèves citations dans le texte, mises entre guillemets et référencées dans la bibliographie de mon mémoire.

A écrire à la main : « J'atteste sur l'honneur avoir connaissance des suites disciplinaires ou pénales que j'encours en cas de déclaration erronée ou incomplète ».

J'atteste sur l'honneur avoir connaissance des suites disciplinaires ou pénales que j'encours en cas de déclaration erronée ou incomplète.

Signature originale :

A Ittenheim, le 05/07/2023

Photocopie de cette déclaration devant être annexée en dernière page de votre mémoire de D.E.S. ou de Thèse.