

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

ANNÉE : 2023

N° : 69

THÈSE

PRÉSENTÉE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT
DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Diplôme d'État

Mention DES de Médecine Générale

PAR

STOEHR Camille

Née le 28/02/1992 à Strasbourg

**Etat des connaissances de patients diabétiques de type 2 et perspectives
d'amélioration de l'éducation thérapeutique en consultation de médecine
générale**

Présidente de thèse : Madame le Professeur Laurence KESSLER

Directrice de thèse : Madame le Docteur Marion MUNCH



FACULTÉ DE MÉDECINE, MAÏEUTIQUE ET SCIENCES DE LA SANTÉ

Edition SEPTEMBRE 2022
Année universitaire 2022-2023

- **Président de l'Université**
- **Doyen de la Faculté**
- **Premier Vice Doyen de la Faculté**
- **Doyens honoraires :** (1983-1989)
(1989-1994)
(1994-2001)
(2001-2011)
- **Chargé de mission auprès du Doyen**
- **Responsable Administratif**

M. DENEKEN Michel
M. SIBILIA Jean
M. DERUELLE Philippe
M. MANTZ Jean-Marie
M. VINCENDON Guy
M. GERLINGER Pierre
M. LUDES Bertrand
M. VICENTE Gilbert
M. STEEGMANN Geoffroy



HOPITAUX UNIVERSITAIRES
DE STRASBOURG (HUS)
Directeur général : M. GALY Michaël

A1 - PROFESSEUR TITULAIRE DU COLLEGE DE FRANCE

MANDEL Jean-Louis Chaire "Génétique humaine" (à compter du 01.11.2003)

A2 - MEMBRE SENIOR A L'INSTITUT UNIVERSITAIRE DE FRANCE (I.U.F.)

BAHRAM Séiamak Immunologie biologique
DOLLFUS Héléne Génétique clinique

A3 - PROFESSEUR(E)S DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS (PU-PH)

NOM et Prénoms	CS ^o	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
ADAM Philippe	NRPô CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service d'Hospitalisation des Urgences de Traumatologie / HP	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
AKLADIOS Cherif	NRPô CS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / HP	54.03 Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale Option : Gynécologie-Obstétrique
ANDRES Emmanuel	RPô CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Médecine Interne, Diabète et Maladies métaboliques/HC	53.01 Option : médecine Interne
ANHEIM Mathieu	NRPô NCS	• Pôle Tête et Cou-CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre	49.01 Neurologie
Mme ANTAL Maria Cristina	NRPô CS	• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Hautepierre • Institut d'Histologie / Faculté de Médecine	42.02 Histologie, Embryologie et Cytogénétique (option biologique)
Mme ANTONI Delphine	NRPô	• Pôle d'Imagerie - Service de Radiothérapie / ICANS	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie
ARNAUD Laurent	NRPô NCS	• Pôle MIRNED - Service de Rhumatologie / Hôpital de Hautepierre	50.01 Rhumatologie
BACHELLIER Philippe	RPô CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Serv. de chirurgie générale, hépatique et endocrinienne et Transplantation/HP	53.02 Chirurgie générale
BAHRAM Seiamak	NRPô CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil - Institut d'Hématologie et d'Immunologie / Hôpital Civil / Faculté	47.03 Immunologie (option biologique)
BAUMERT Thomas	NRPô CS	• Pôle Hépatodigestif de l'Hôpital Civil - Institut de Recherche sur les Maladies virales et hépatiques/Fac	52.01 Gastro-entérologie ; hépatologie Option : hépatologie
Mme BEAU-FALLER Michèle	NRPô NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03 Biologie cellulaire (option biologique)
BEAUJEU Rémy	NRPô CS	• Pôle d'Imagerie - CME / Activités transversales • Unité de Neuroradiologie interventionnelle / Hôpital de Hautepierre	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
BECMEUR François	NRPô NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital de Hautepierre	54.02 Chirurgie infantile
BERNA Fabrice	NRPô CS	• Pôle de Psychiatrie, Santé mentale et Addictologie - Service de Psychiatrie I / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes ; Addictologie Option : Psychiatrie d'Adultes
BERTSCHY Gilles	RPô CS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie II / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes
BIERRY Guillaume	NRPô NCS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie II - Neuroradiologie-imagerie ostéoarticulaire-Pédiatrie/HP	43.02 Radiologie et Imagerie médicale (option clinique)
BILBAULT Pascal	RPô CS	• Pôle d'Urgences / Réanimations médicales / CAP - Service des Urgences médico-chirurgicales Adultes / HP	48.02 Réanimation ; Médecine d'urgence Option : médecine d'urgence
BLANC Frédéric	NRPô NCS	- Pôle de Gériatrie - Service Evaluation - Gériatrie - Hôpital de la Robertsau	53.01 Médecine interne ; addictologie Option : gériatrie et biologie du vieillissement
BODIN Frédéric	NRPô NCS	• Pôle de Chirurgie Maxillo-faciale, morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Plastique et maxillo-faciale / Hôpital Civil	50.04 Chirurgie Plastique, Reconstructrice et Esthétique ; Brûlologie
BONNEMAINS Laurent	NRPô NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie 1 - Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
BONNOMET François	NRPô CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service d'Orthopédie-Traumatologie du Membre inférieur / HP	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
BOURCIER Tristan	NRPô NCS	• Pôle de Spécialités médicales-Ophthalmologie / SMO - Service d'Ophthalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie

NOM et Prénoms	CS*	Services hospitaliers ou institut / Spécialisation	Cadre-section du Conseil National des Universités
BÉGIN Marie	MBB DE	+ Pôle Tête et Cou - CETO - Service de Neurologie - Unité du Sommeil / Hôpital Civil	45.03 Neurologie
Mme GILANO Claude	MBB MC	+ Pôle des Maladies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et digestive / Hô	53.02 Chirurgie générale
Mme ROYER Catherine	MBB DE	+ Pôle de l'appareil locomoteur - Service de Chirurgie Orthopédique et Handicapée / Hô	60.04 Orthopédie (Chirurgie plastique, reconstructive et esthétique)
Mme (ALLA) CHENABO Sophie	MBB MC	+ Pôle de l'ÉPIGLOTTITE MÉDIALE (Otolaryngologie / ORL) - Service de Rhinologie-Otolaryngologie et Transplantation / HôC	62.03 Otorhinolaryngologie
LAUREN Vincent	MBB MC	+ Pôle Urgences - Rhinologie Médicale / Centre otorhinolaryngologique - Service de Rhinologie médicale / Hôpital de Beauport	62.02 Otorhinolaryngologie
DAVET René	MBB DE	+ Pôle d'urgence médicale et chirurgicale Cardé-vasculaire - Serv. de Chirurgie vasculaire et de transplantation rénale / HôC	61.04 Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire (option : chirurgie vasculaire)
CHARLES Yvon-Philippe	MBB MC	+ Pôle de l'appareil locomoteur - Service de Chirurgie du membre inférieur / Hô	60.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mme CHARLES Aline	MBB MC	+ Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / HôC	64.02 Physiologie (option : Ecologie)
Mme LAGRÈVE Anne	MBB MC	+ Pôle Tête et Cou - CETO - Serv. d'Otorhinolaryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / Hô	62.03 Otorhinolaryngologie
Mme CHENVO-NEU Marie-France	MBB DE	+ Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Beauport	62.03 Anatomie et cytologie pathologiques (option : Biologie)
DAVET Philippe	MBB DE	+ Pôle de l'appareil locomoteur - Service d'Orthopédie-Traumatologie du membre supérieur / Hô	60.03 Anatomie (option : chirurgie, orthopédie, traumatologie)
LELANSÉ Olivier	MBB MC	+ Pôle d'urgence / Maladies ORL / Otorhinolaryngologie / SMOU-SMOT - Service d'oto-ORL / Rhinologie / Otorhinolaryngologie / HôC	64.03 Anesthésiologie (option : Médecine d'urgence (option : anesthésiologie) / Anesthésiologie - Urgence)
COLUMBES Béatrice	MBB MC	+ Pôle Tête et Cou - CETO - Centre de Recherche Clinique / HôC et Hô	62.03 Anatomie
COHEN Bernard	MBB DE	+ Pôle d'urologie, Morphologie et anatomologie - Service de Dermatologie / Hôpital Civil	60.04 Dermato-vénéréologie
de BLAY de SAINTE Anne	MBB DE	+ Pôle de Neurologie thérapeutique - Service de Pédiatrie / Hôpital de Beauport	53.03 Pédiatrie
de SOU Jérôme	MBB DE	+ Pôle Tête et Cou - CETO - Centre de Recherche Clinique / HôC - AN / Hôpital de Beauport	62.03 Anatomie
DEBY Christian	MBB DE	+ Pôle Tête et Cou - CETO - Serv. d'Otorhinolaryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / Hô	62.03 Otorhinolaryngologie
BARTEL Philippe	MBB MC	+ Pôle de Neurologie diagnostique - Service de Neurologie diagnostique / Hôpital de Beauport	64.03 Neurologie (option : diagnostic, médecine option : neurologie diagnostique)
Mme JULIE WALTHAM Aline	MBB DE	+ Pôle de Biologie - Service de Biologie médicale / Hôpital de Beauport	62.04 Chimie (type chimie)
BRUNEL Matthieu	MBB MC	+ Pôle de l'appareil locomoteur - Service d'Orthopédie-Traumatologie du membre inférieur / Hô	60.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mme ORTÉGA Nathalie	MBB MC	+ Pôle médico-chirurgie / de Hôpital - Service de Pédiatrie / Hôpital de Beauport	64.03 Pédiatrie
Mme GAZCA Sylvie	MBB DE	+ Pôle de l'appareil locomoteur - Service de Chirurgie de la main - Hôpital de Beauport	60.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mme FAYE KEEHEE Sarah	MBB DE	+ Pôle de Biologie - (Laboratoire Institut de Biologie / Hôpital de Beauport)	62.02 Bactériologie - Virologie / Hygiène hospitalière (option : bactériologie) - Microbiologie Moléculaire
FALON YVES	MBB MC	+ Pôle de gastrologie digestive, hépatiques et de la transplantation - Serv. de chirurgie générale, hépatique et pancréatique et transplantation / Hô	63.02 Chirurgie générale
HECQUET Anne-Lorraine	MBB MC	+ Pôle de Neurologie thérapeutique - Service de Chirurgie thérapeutique / Hôpital de Beauport	61.02 Chirurgie thérapeutique et radio-therapie
FORCIERE Luc-Mathieu	MBB MC	+ Pôle d'Uro-Hématologie - Service d'Hématologie / Hôpital	62.03 Hématologie, Transfusion (option : hématologie)
GALIX Blandine	MC	+ Uro - Institut de Recherche Clinique - Hôpital de Beauport	62.02 Radiologie et Imagerie médicale
GARDY André	MBB DE	+ Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie à conventionnelle / Hôpital de Beauport	62.02 Radiologie et Imagerie médicale (option : Imagerie)
GARDON Julien	MBB MC	+ Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie à conventionnelle / Hôpital de Beauport	62.02 Radiologie et Imagerie médicale (option : Imagerie)
GUONNE David	MBB MC	+ Pôle des spécialités médicales - Ophtalmologie / HôC - Service d'Ophtalmologie / Hôpital de Beauport	62.02 Ophtalmologie
GUW Bernard	MBB DE	+ Pôle de Neurologie thérapeutique - Service de Neurologie et d'Explorations fonctionnelles / HôC	64.02 Neurologie (option : clinique)
GEDES Yannick	MBB MC	+ Pôle d'urgence médicale et chirurgicale Cardé-vasculaire - Serv. de Chirurgie vasculaire et de transplantation rénale / HôC	61.04 Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire (option : chirurgie vasculaire)
DEBIELE Philippe	MBB DE	+ Pôle médico-chirurgie / de Hôpital - Service de Chirurgie orthopédique / Hôpital de Beauport	60.02 Chirurgie orthopédique
GOCHOT Bernard	MBB DE	+ Pôle de Médecine interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Néphrologie (SMOUCO) - Service de Médecine interne et de nutrition / Hô	62.04 Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
Mme GUINAZ Marie	MBB DE	+ Pôle de Santé publique et santé au travail - Service de Pathologie Infectieuse et de Médecine du Travail / HôC	64.02 Médecine et santé au travail

NOM et prénom	CC*	services hospitaliers ou centres / localisation	zone d'action du conseil national des infirmières
ESTERRE Jacques-Désiré	MBR CS	• Pôle de Médecine interne, Endocrinologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (Général) • Service de Rhumatologie / Hôpital Hôtel-Dieu	33.01 Endocrinologie
FAVREDOUCHE Thierry	MBR CS	• Pôle de Spécialité médicale - Ophtalmologie / SMO • Service de néphrologie (dialyse et transplantation) / SMO	32.01 Néphrologie
ADOUWEN Yves	MBR MC	• Pôle de Spécialité médicale - Ophtalmologie / SMO • Service de Médecine Infectieuse et Tropicales / HMC	41.01 (option) Maladies infectieuses
Mme FÉLIX Julie	MBR MC	• Pôle Ophtalm - Médecine médicale / Centre d'ophtalmologie • Service de Médecine Ophtalmologique / Hôpital Hôtel-Dieu	41.01 Médecine infectieuse (diagnostic)
FRÉCHÉ Erick	MBR MC	• Pôle rbc et cou - CCU • Service de Néphrologie / Hôpital de Montplaisir	41.01 Néphrologie
INTERACE Françoise	MBR MC	• Pôle d'urgence • Service de Médecine factuelle et Imagerie Médicale / CCMS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
GAER-HOUCHE Marie-Claire	MBR CS	• Pôle de Médecine Hygiène et de Biochimie • Institut Inter-Unité de Biologie / CCMS	41.01 Médecine d'hygiène et biochimie
GAUJAL Annie	MBR CS	• Pôle de Biologie • Institut Pasteur / Hôpital de Biologie / HMC et Hôpital	41.01 (option) microbiologie - biologie (biologie)
Mme GAMBAGE Nathalie	MBR CS	• Pôle de Médecine interne, Endocrinologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (Général) • Service de Endocrinologie, diabète et nutrition / HMC	33.01 Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
Mme JEZE-ROBEL Laurence	MBR MC	• Pôle d'activité médicale-chirurgicale Cardiovasculaire • Service de Cardiologie / Hôpital Hôtel-Dieu	31.01 Cardiologie
M. LEBLANC Jean-François	MBR CS	• Pôle de Génie • Service de Médecine interne - diabète / hôpital de la université • Secteur Evaluation - Génie / Hôpital de la Université	41.01 (option) génétique et biologie de l'œil (diagnostic)
Mme ROSSIER Laurence	MBR MC	• Pôle de Médecine interne, Endocrinologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (Général) • Service d'Endocrinologie, diabète, nutrition et diabétologie (rbc, h7, etc.)	33.01 Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
FRÉCHÉ Bernard	MBR MC	• Pôle de pathologie thoracique • Service de Pneumologie / Hôpital Hôtel-Dieu	31.01 Pneumologie
ARNO Michel	MBR MC	• Pôle d'activité médicale-chirurgicale Cardiovasculaire • Service de Chirurgie cardiaque / Hôpital Hôtel-Dieu	31.01 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
Mme ROBINSON Anne-Sophie	MBR CS	• Pôle de spécialité médicale - ophtalmologie / SMO • Service de Médecine interne et Endocrinologie Clinique / HMC	41.01 endocrinologie (option diabète)
FRÉCHÉ Danièle	MBR CS	• Pôle d'urgence • Service d'imagerie II - Neurologie Diagnostique - Faculté / HMC	43.01 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
LEFÈVRE	MBR CS	• Pôle médecine-chirurgie de pédiatrie • Service de Pédiatrie et Néonatalogie néonatale (Hôpital de l'Enf)	34.01 Pédiatrie
FRÉCHÉ Jean-François	MBR MC	• Pôle d'Uro-néphrologie • Service d'Urologie / CCMS	41.01 (option) Oncologie (Oncogén)
Mme LEBLANC Laurence	MBR CS	• Pôle de pédiatrie, Santé mentale et addictions • Service d'addictologie / hôpital de l'Enf	41.01 Psychiatrie d'adulte, addictologie (option) addictologie
JAN René	MBR MC	• Pôle de chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, chirurgie maxillo-faciale, Maxillologie et Otorhinologie • Service de Chirurgie plastique / Hôpital Hôtel-Dieu	31.04 otologie
JANET Vincent	MBR CS	• Pôle médecine-chirurgie de pédiatrie • Service de diabète / hôpital de Montplaisir	34.01 Pédiatrie
Mme LEVY Anne	MBR MC	• Pôle d'activité médicale-chirurgicale Cardiovasculaire • Service de Chirurgie vasculaire et de Transplantation rénale / HMC	31.04 (option) chirurgie vasculaire
LEVESQUE Jean-François	MBR MC	• Pôle d'urgence • Institut d'anatomie normale / hôpital de l'Université • Service de Neurologie, d'urgence neurologique et interventionnelle	43.01 Anatomie
LEVESQUE Jean-François	MBR CS	• Pôle de Biologie • Laboratoire de Biochimie générale et spécialisée / LGG / HMC • Laboratoire de Biochimie et oncologie métabolique / Hôpital de l'Enf	31.01 Diagnostics Biologiques du Hôpital de l'Enf
LEVESQUE Dan	MBR MC	• Pôle de chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, chirurgie maxillo-faciale, Maxillologie et Otorhinologie • Service de Neurologie / hôpital de l'Enf	31.05 dermatoneurologie
LEVESQUE Frédéric	MBR MC	• Pôle de l'ophtalmologie • Service de chirurgie de l'œil - SMO / hôpital de Montplaisir	31.01 Chirurgie ophtalmologique et neuro-ophtalmologie
MULOT Sabine	MBR MC	• Pôle d'Uro-néphrologie • Service de Oncologie médicale / CCMS	41.01 Cancérologie : factuel (radiothérapie, Chimiothérapie)
MARTEL Manuel	MBR MC	• Pôle de Biologie • Département Génétique humaine et cancer / Hôpital	34.01 Génétique et médecine du développement et de la reproduction (génétique biologique)
MARTEL Thierry	MBR MC	• Pôle de spécialité médicale - ophtalmologie / SMO • Service de Médecine interne et Endocrinologie Clinique / HMC	41.01 endocrinologie (option diabète)
Mme MADAME Claire	MBR MC	• Pôle de pathologie thoracique • Service de Pneumologie / Hôpital Hôtel-Dieu	31.01 Pneumologie, radiologie
Mme MALLET Claude	MBR CS	• Pôle de gynécologie-obstétrique • Unité de néphrologie / SMO	34.01 gynécologie-obstétrique / gynécologie oncologique
MADAME Laurent	MBR CS	• Pôle d'oncologie • Laboratoire d'Histologie Biologique / Hôpital de Montplaisir • Service d'histologie / Hôpital de l'Université	41.01 oncologie / oncologie Option histologie Biologique

Noms et Prénoms	CS*	Services hospitaliers au moment de la radiation	Spécialités du Collège national des médecins
MADOURI Jean-Philippe	RFP C	+ Pôle d'Accès (Médecine, Chirurgie Cardio-vasculaire) - Service de Chirurgie Cardio-vasculaire / Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
MERYAN IESAY	RFP RCS	+ Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de physiologie médicale / IGH-HCS	45.02 Parasitologie et mycologie (autres biologie)
MESTIZ Paul-Hector	RPA C	+ Pôle d'Anesthésiologie / Réanimation chirurgicale / SMR-OMR - Service d'anesthésiologie réanimatoire chirurgicale / HSC	48.03 Réan. - Anesthésiologie - Réanimation (type mixte)
MICHA Yann	RFP A1	+ Institut de Physiologie / Faculté de Médecine - Pôle de physiologie humaine - Service de physiologie et d'explorations fonctionnelles / HSC	44.02 Physiologie (autres biologie)
MICHA Nicolas	RFP RCS	+ Pôle de soins critiques et SMR de l'adulte - Unités critiques de réanimation / IGH-HCS - Département d'information / Faculté de médecine / Hôpital Civil	46.04 Médecine, informationnelle, médicale et technologies de communication (autres biologie)
MICHA Yann	RFP C	+ Pôle urgentes - information médicale contre épidémie - Service de Traumatisme Médical / Hôpital Civil	46.07 Médecine
MONASSE Lucien	RFP C	+ Pôle de Pharmacologie - Lab. de Neurobiologie et Pharmacologie Cellulaire-moléculaire / IGH-HCS / Fac.	48.02 Réan. - Pharmacologie fondamentale
MOREL Olivier	RFP RCS	+ Pôle d'Accès (Médecine, Chirurgie Cardio-vasculaire) - Service de Cardiologie / Hôpital Civil	51.03 Cardiologie
MULLER Bruno	RFP C	+ Pôle de Soins Critiques - Réanimation / IGH-HCS - Service de Néphrologie - Dialyse et Transplantation / HSC	52.03 Néphrologie
MURRAY Jean	RPA RCS	+ Pôle Hépatogastro-entéro (Hôpital Civil) - Service de Chirurgie Générale et Digestive / HSC	52.07 Chirurgie digestive
MURRAY Jean-Jacques	RFP C	+ Pôle d'urgences - Service de Médecine Auxiliaire et Urgence Médicale / IGH-HCS	49.01 Biologie et médecine moléculaire
NCEI Georges	RFP RCS	+ Pôle d'urgences - Service de radiobiologie / IGH-HCS	47.02 Cancérologie / Radiothérapie Réan. - Radiothérapie oncologique
NELLY Eric	RFP RCS	+ Pôle d'Accès (Médecine, Chirurgie) SMR-OMR - Service d'anesthésiologie et de réanimation chirurgicale / HSC	48.03 Anesthésiologie - Réanimation
ORAMA Michel	RFP RCS	+ Pôle d'urgences - Service de médecine II - médecine générale et cardio-vasculaire / HSC	49.03 Radiologie et imagerie médicale (autres biologie)
OSMANI Hamed	RPA C	+ Pôle d'Accès (Médecine, Chirurgie Cardio-vasculaire) - Service de Cardiologie / Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
ORRI ELAIE Amal	RFP RCS	+ Pôle de Biologie Humaine - Service de Chirurgie Générale / Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
ORRI ELAIE Catherine	RFP C	+ Pôle médecine-chirurgie de l'adulte - Service de réan. et soins de réan. / HSC	54.03 Pédiatrie
ORRI Eliahy	RFP RCS	+ Pôle d'Accès / Réanimation chirurgicale / SMR-OMR - Centre de formation et de recherche en hépatologie des adultes de la Faculté	48.02 Réan. - Médecine d'urgence (autres biologie)
ORRI ELIZABETH Ghada	RPA RCS	+ Pôle Hépatogastro-entéro (Hôpital Civil) - Service de chirurgie générale et digestive / Hôpital Civil	52.07 Chirurgie digestive
ORRI Elie	RFP C	+ Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la translocation - Service de chirurgie générale et digestive / Hôpital Civil	52.03 Chirurgie digestive
ORRI Elie	RPA C	+ Pôle - Département de médecine oncologique	47.03 Cancérologie / Radiothérapie (autres biologie)
ORRI Elie	RFP RCS	+ Pôle - Département de médecine oncologique	47.03 Cancérologie / Radiothérapie (autres biologie)
ORRI ELIE Jean-François	RPA C	+ Pôle d'Accès / Réanimation chirurgicale / SMR-OMR - Service d'anesthésiologie et de réanimation chirurgicale / Hôpital Civil	48.03 Anesthésiologie - Réanimation Médecine d'urgence (autres biologie)
ORRI ELIE Jean	RFP RCS	+ Pôle de Médecine Générale, Otorhinolaryngologie, Ophtalmologie, Oculophtalmologie, Pédiatrie - Service de médecine générale en centre de soins de réan. / HSC	49.04 Médecine
ORRI ELIE Jean	RFP C	+ Pôle d'urgences - Service de Neurologie / Hôpital de Neurologie	49.04 Neurologie
ORRI ELIE Jean-Marc	RFP C	+ Pôle de Biologie - Service de Microbiologie, Oculophtalmologie, Otorhinolaryngologie et Oculophtalmologie / HSC - Laboratoire de Biologie / Faculté de Médecine - Institut de Médecine Urologie / Faculté de Médecine	46.04 Médecine (autres biologie de la santé)
ORRI ELIE Jean-Victor	RFP RCS	+ Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la translocation - Service d'Hépatogastro-entérologie et d'Alcoolisme Nutritionnel / HSC	52.03 Gastro-entérologie
ORRI ELIE Jean	RFP RCS	+ Pôle de Biologie - Département de Biologie développement et cellules souches / IGH-HCS	44.03 Biochimie et biologie moléculaire
ORRI ELIE Jean	RFP C	+ Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la translocation - Service de Chirurgie générale et digestive / HSC	52.03 Chirurgie générale
ORRI ELIE Jean	RFP RCS	+ Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la translocation - Service de Chirurgie générale et digestive / HSC	52.03 Chirurgie générale
ORRI ELIE Jean-Benoît	RFP RCS	+ Pôle médecine-chirurgie de l'adulte - Service de Pédiatrie / Hôpital de Neurologie	54.03 Pédiatrie
ORRI ELIE Catherine	RFP C	+ Pôle d'urgences - Service de médecine II - médecine générale et cardio-vasculaire / HSC	49.02 Radiologie et imagerie médicale (autres biologie)
ORRI ELIE Marie	RFP RCS	+ Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de gynécologie-obstétrique / HSC	54.03 Gynécologie-obstétrique / gynécologie médicale (autres biologie)

NOM et Prénoms	Cl ¹	Services hospitaliers ou centres / localisation	Section du Conseil National des Universités
GAFFI André	MS MS	- Pôle de spécialités médicales - ophtalmologie / oph - Service d'ophtalmologie / Hôpital Hôtel Dieu	43.02 Ophtalmologie
GAUCHER Philippe	MS MS	- Pôle de Santé publique et Santé au travail - Service de santé publique / Hôpital Hôtel Dieu - Biostatistiques et Informatique / Faculté de médecine / HC	46.02 Santé et Hygiène, information médicale et technologies de communication (autres biotechniques)
GAUMIER Christian	MS CS	- Pôle d'Onco-Hématologie et de Médecine - Service de chirurgie oncologique / Hôpital Hôtel Dieu	22.04 Oncologie
MINI DOMTE Gaëlle	MS CS	- Pôle des spécialités médicales - ophtalmologie / OMB - Service d'ophtalmologie / Hôpital Hôtel Dieu	43.02 Ophtalmologie
MINI DOMTE Gaëlle Caroline	MS MS	- Pôle de biologie - Laboratoire de diagnostic génétique / Hôpital Hôtel Dieu	47.04 Génétique (autres biotechniques)
EDWIGI Franck	MS CS	- Pôle Urgences - Réanimation médicale / Centre antipain - Service de réanimation médicale / Hôpital de Hautepierre	48.02 Réanimation
MINI DOMTE Gaëlle Caroline	MS CS	- Pôle de gynécologie et de santé femme - Service de gynécologie pour Enfants et Adolescents / HC	49.04 Gynécologie / obstétrique
DEJAZE Frédéric	MS MS	- Pôle Télé et Cas - CTR - Service de télé-médecine (ophtalmologie et de chirurgie cervico-faciale) / HC	35.01 Télé-médecine / psychologie
LEFANT Laurent	MS CS	- Pôle des spécialités digestives, hépatiques et de la transposition - Service d'hepato-gastro-entérologie et d'assistance nutritionnelle	44.04 Gastro-entérologie / hépatologie / néphrologie / diabétologie / Nutrition / Hépatologie
LEBLA Jean	MS MS	- Pôle de Médecine Interne, Néphrologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (M-NEC) - Service de Néphrologie / Hôpital de Hautepierre	30.01 Néphrologie
ZEROU Dominique	MS CS	- Pôle d'actes médicaux (urgences Cardio-vasculaire) - Service des Maladies vasculaires - Unité Pharmacologie cardiovasculaire	31.04 Ophtalmologie / Maladies vasculaires
MINI DOMTE Gaëlle Caroline	MS CS	- Pôle Télé et Cas - CTR - Service de neurologie / Hôpital de Hautepierre	49.02 Neurologie
YESSER Frédéric	MS CS	- Pôle d'Imagerie - Service d'imagerie (imagerie vasculaire, HC et assistance) / HC	40.02 Radiologie et Imagerie médicale (autres cliniques)
WILDM Michel	MS MS	- Pôle de Santé publique et Santé au travail - Département de Santé Publique / Secteur 3 - Epidémiologie et Biostatistique de la Santé / Hôpital Hôtel Dieu - Laboratoire d'Épidémiologie et de Santé publique / HC / Faculté	46.02 Santé publique, épidémiologie de la santé et prévention (autres biotechniques)
YESSER Denis	MS MS	- Pôle de Médecine Interne, Néphrologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (M-NEC) - Service de médecine interne, diabète et maladies métaboliques	32.01 Ophtalmologie / Gastro-entérologie
WILDM Michel	MS CS	- Pôle de psychiatrie et de santé mentale - Service de psychiatrie d'urgence, de liaison et de psychosomatologie / Hôpital Hôtel Dieu	49.04 Psychiatrie / psychologie
WILDM Michel	MS MS	- Pôle de Biologie - Laboratoire de Technologie et de Technologies Innovantes (Faculté)	46.04 Biologie et médecine du développement et de la reproduction (autres biotechniques)
VOGL Thomas	MS CS	- Pôle de Génétique - Service de génétique humaine et d'histogène génétique / Hôpital de Hautepierre	31.01 Ophtalmologie / Génétique et biologie du développement
LECOUCHE Christophe Marie	MS CS	- Pôle des spécialités médicales - ophtalmologie / OMB - Service de Médecine Interne / Hôpital Hôtel Dieu	33.01 Ophtalmologie / Maladies internes
ADU Philippe	MS MS	- Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transposition - Service de chirurgie générale et de transplantation multi-organes / HC - Centre de référence des adultes du greffement et transplantation des RC	33.02 Chirurgie générale
MINI DOMTE Gaëlle	MS CS	- Pôle Télé et Cas - Unité Neurovasculaire et Unité de Neurologie	49.02 Neurologie

HC : Hôpital Hôtel Dieu / Hôpital de Hautepierre - HC : Hôpital Hôtel Dieu / HC - HC : Centre Hospitalier de Neurologie

¹ : CS (Chef de service) ou MS (Non Chef de service hospitalier) - Cap: Chef de service (particulier) - Cq: Chef de service (public)

HC : Chef de service (particulier)

MS : Pôle MS (Responsable de Pôle) ou MS (Non Responsable de Pôle)

Cap: / Chef de service hospitalier (pour les fonctions hospitalières sans affectation de service)

HC : Hôpital Hôtel Dieu

AA - PROFESSEUR ASSOCIÉ DES UNIVERSITÉS

NOM et Prénoms	Cl ¹	Services hospitaliers ou centres / localisation	Section du Conseil National des Universités
LEBLA Jean	MS CS	- Pôle spécialités médicales - ophtalmologie / oph - Service de santé publique / HC	46.04 Santé et Hygiène, information médicale et technologies de communication (autres biotechniques)
HARDYOTON François	CS	- Pôle Hépatologie - Service de Gastro-Entérologie - HC	32.04 Gastro-Entérologie
LEBLA Jean	CS	- Pôle Télé et Cas - Centre d'Evaluation et de Traitement de la Douleur / HC	49.04 Anesthésiologie, médecine de la douleur, Addictologie

BI - MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS (MCU-PH)

NOM et Prénoms	UP ¹	Services hospitaliers au moment / succédant	secteur(s) de travail succédant des universités
ALAIN ANTOU		- Pôle d'urgence - Service de Médecine d'Urgence et Urgence Médicale / CHU	43.04 - Infectiologie et Hépatologie
Mme ANNE-ESTERCE AMEIL		- Pôle de Pharmacie - Pôle de Pharmacologie Clinique / Institut de Médecine	46.03 - Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie Clinique ; pharmacologie (autres pharmacologie fondamentale)
ETIENNE BÉGIN		- Pôle de Pathologie médicale - Ophtalmologie / CHU - Service de Néphrologie / Hôpital Ste-Justine / CHU	52.03 - Néphrologie
Mme BRUNO AMEIL		- Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic Génétique / Hôpital Ste-Justine	47.04 - Génétique humaine (clinique)
CHRISTOPHE BÉGIN		- Pôle d'urgence - Service de Médecine d'Urgence et Urgence Médicale / CHU	43.03 - Infectiologie et Hépatologie (autres cliniques)
YVES BOUVERIE		- Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / H	44.03 - Microbiologie (autres cliniques)
EDVIGE BOUTIN		- Pôle de Biologie - Institut de Biologie / Faculté de Médecine	45.03 - Bactériologie - Virologie ; Hygiène Hospitalière (autres Bactériologie - Virologie / Biologie)
Mme BRUNO AMEIL		- Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale / ITH / CHU - Institut de Parasitologie / Faculté de Médecine	45.03 - Parasitologie et Mycologie (autres biologie)
Mme DANIèle BÉGIN		- Pôle d'urgence - Service de Médecine d'Urgence et Urgence Médicale / CHU	43.03 - Infectiologie et Hépatologie (autres cliniques)
CHRISTOPHE BÉGIN		- Pôle de Biologie - Laboratoire d'immunologie biologique / Hôpital Ste-Justine	47.03 - Immunologie
CHRISTOPHE BÉGIN		- Pôle d'urgence - Service de Urgence et Urgence Médicale / CHU	43.03 - Infectiologie et Hépatologie (autres cliniques)
Mme CÉCILE BÉGIN		- Pôle Urologie - Service de Neurologie / CHU	46.03 - Neurologie
OSCAR JACQUES		- Pôle de Biologie - Département de Biologie structurale intégrative / CHU	47.03 - Génétique ; Bactériologie (autres biologie)
CHRISTOPHE BÉGIN		- Pôle de Biologie - Laboratoire d'immunologie biologique / Hôpital Ste-Justine	47.03 - Immunologie (autres cliniques)
CHRISTOPHE BÉGIN		- Pôle d'urgence - ICHU - Urgence (autres cliniques)	43.03 - Infectiologie et Hépatologie (autres cliniques)
CLÉMENT BÉGIN		- Pôle Urgence - Médecine d'Urgence / Centre d'urgence - Service de Réanimation médicale / Hôpital de Neurologie	46.03 - Réanimation
Mme CRODENO DORA HÉLÈNE		- Pôle d'Urologie médicale / Urgence Centre-ville - Service de Médecine spécialisée - HEP - Pharmacologie Clinique / CHU	51.04 - Diététique ; Médecine spécialisée
DALY-VALÉRIE ALAIN HÉLÈNE		- Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et Biologie moléculaire / CHU	44.03 - Microbiologie (autres cliniques)
JEANNE FORTIN		- Pôle de spécialité urologie - Urologie / CHU - Service des Maladies Infectieuses et Tropicales / CHU	43.03 - Infectiologie et Hépatologie
DELORME Jean- Baptiste		- Pôle de Pathologie digestive, hépatique et de la femme adulte - Service de Pathologie digestive et hépatique / CHU	52.03 - Gastrologie
DEVO DUBÉ		- Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / Hôpital Ste-Justine	47.04 - Génétique humaine (clinique)
Mme DUMAS-BOURVILLE		- Pôle Neurologie - CHU - Service de Neurologie / Hôpital de Neurologie	46.03 - Neurologie
FRANÇOISE		- Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et Biologie moléculaire / CHU	44.03 - Microbiologie (autres cliniques)
Mme EMANUELE		- Pôle de Psychologie clinique - Service de Psychologie et d'Évaluation, Recherche / CHU	44.03 - Psychologie
Mme FATHIWA-JACQUIN Audrey		- Pôle de Biologie - Service de Médecine d'Urgence, consultations d'urgence médecine-pédiatrie et Laboratoire de Toxicologie / Faculté de Médecine - Institut de Médecine Légale / Faculté de Médecine	46.03 - Médecine légale et Toxicologie
HELENE FORTIN		- Pôle Pédiatrie - CHU - Service de Diagnostic Clinique (DC) - Hôpital de Neurologie	46.04 - Pédiatrie, Médecine de la femme, Anatomologie
HELENE DUPUIS	22	- Pôle de Biologie - Labo. de Parasitologie et de Mycologie médicale / ITH / CHU et Faculté	45.03 - Parasitologie et Mycologie (autres cliniques)
HELENE JACQUES		- Institut de Psychologie / Faculté de Médecine - Pôle de Psychiatrie et de soins infirmiers - Service de psychiatrie / Hôpital Ste-Justine	44.03 - Psychologie (autres cliniques)
DANIEL FORTIN		- Pôle de Biologie - Laboratoire (IITH) de Biologie / ITH / CHU et Faculté	45.03 - Bactériologie - Virologie ; Hygiène Hospitalière (autres Bactériologie - Virologie / Biologie)
LIAMBA HENRIETTE		- Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie et d'Explorations fonctionnelles / CHU	44.03 - Pneumologie (autres cliniques)
LES VIVIER		- Pôle de Pathologie médicale - Ophtalmologie / CHU - Service de Médecine d'Urgence et d'Urgence Médicale / CHU	43.03 - Infectiologie (autres cliniques)
ELLEN ANTOU		- Pôle de Biologie - Institut de Biologie et de Génétique / ITH / CHU et Faculté	45.03 - Cellule ; Bactériologie - Virologie (biologie)

NOM et Prénoms	Titre	Laboratoire hospitalier ou institut / spécialisation	Spécialités du Conseil National des Universités
Mme SCHWAB Frédéric	Pr	- Pôle de Biologie - Institut Interdisciplinaire de Biologie et PFM (UMR 5175)	45.13. Bactériologie - Virologie - Mycologie
Mme SELLIER Margare	Pr	- Pôle de Biologie - Laboratoire de Biologie / Institut de Neurosciences	45.13. Bactériologie - Virologie - Hygiène Hospitalière Détail : Bactériologie - Virologie
Mme SIBERT Lucile	Pr	- Pôle de Neurosciences, Médecine, Biologie, Santé et Écologie - Biologie Cellulaire - Service de Neurobiologie et Hôpital de Neurosciences	33.13. Psychologie
Mme TARDIF-BOUCHARD Valérie	Pr	- Pôle de Biologie - Institut Interdisciplinaire de Biologie et PFM (UMR 5175)	45.13. Bactériologie - Virologie - Biologie Cellulaire
Mlle TILLY Sandrine	Pr	- Pôle de Neurosciences - Service de Physiologie et Expérimentation Fonctionnelle / INSERM	46.13. Psychologie (Système Général)
Mme TROPEA Isabelle	Pr	- Pôle Médecine et Chirurgie de l'Enfant - Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital de Neurosciences	54.13. Chirurgie Pédiatrique
Mlle TROPEA	Pr	- Pôle de Biologie - Service de Biologie de la Reproduction / Hôpital de Neurosciences	54.13. Biologie et Médecine de l'Enfant et de la Reproduction (Système Biologique)
Mlle WELT Lucile	Pr	- Pôle de Biologie - Laboratoire d'Environnement Biologique - Médecine des Écosystèmes	47.13. Microbiologie, Translocation Sécheresse - Environnement Biologique
Mme WELAVIEUX Aurélie	Pr	- Pôle de Biologie - Laboratoire de Biologie / Hôpital de Neurosciences	45.13. Bactériologie - Virologie / Hygiène Hospitalière Détail : Bactériologie - Virologie - Biologie Cellulaire
Mme WELAND Odile	Pr	- Pôle de Biologie - Laboratoire de Neurobiologie et de Psychologie Moléculaire / INSERM et INSU	45.13. Neurobiologie et Psychologie (Système Biologique)
Mme ZALCZAK Anne et MASCARDI	Pr	- Pôle Médecine et Chirurgie de l'Enfant - Service de Pédiatrie et Hôpital de Neurosciences	54.13. Pédiatrie
M. Jeffrey	Pr	- Pôle de Neurosciences - Service de Physiologie et Expérimentation Fonctionnelle / INSERM	46.13. Psychologie (Système Général)

B2 - PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS (non appartenant)

M. Jean-Christophe Houllé	Laboratoire d'Épidémiologie des Sciences de la Vie et de la Santé (UMR 1136) Institut d'asthme pathologique	72. Épidémiologie - Histoire des sciences et des techniques
---------------------------	---	---

B3 - MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS (non appartenant)

Mme Catherine Lévesque	UMR 1136 / INSU - équipe INSU / Institut de Neurosciences	64. Neurosciences
M. DRUGOULET Jean-Philippe	UMR 1136 / INSU - équipe INSU / Faculté de Médecine	64. Neurosciences
M. XIBEL Nicolas	Laboratoire d'Épidémiologie des Sciences de la Vie et de la Santé (UMR 1136) Institut d'asthme pathologique	72. Épidémiologie - Histoire des sciences et des techniques
M. GANON Lionel	UMR 1136 / INSU - équipe INSU / Faculté de Médecine	65. Neurosciences
Mme ANNA-LYONNE	Laboratoire d'Épidémiologie des Sciences de la Vie et de la Santé (UMR 1136) Institut d'asthme pathologique	72. Épidémiologie - Histoire des sciences et des techniques
Mme SOUWAIN Marie-Françoise	Laboratoire d'Épidémiologie des Sciences de la Vie et de la Santé (UMR 1136) Institut d'asthme pathologique	72. Épidémiologie - Histoire des sciences et des techniques
Mme THOMAS Valérie	Laboratoire d'Épidémiologie des Sciences de la Vie et de la Santé (UMR 1136) Institut d'asthme pathologique	72. Épidémiologie - Histoire des sciences et des techniques
M. WILMONT Frédéric	Laboratoire d'Épidémiologie des Sciences de la Vie et de la Santé (UMR 1136) Institut d'asthme pathologique	72. Épidémiologie - Histoire des sciences et des techniques
M. ZEMER Alexis	Laboratoire d'Épidémiologie des Sciences de la Vie et de la Santé (UMR 1136) Institut d'asthme pathologique	72. Épidémiologie - Histoire des sciences et des techniques

C - ENSEIGNANTS ASSOCIÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE

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

Pr. Ass. SYMKA (M)P
 Pr. Ass. GRES (M)P
 Pr. Ass. GSTRIBETHOU (M)P
 Pr. Ass. HILTON (M)P
 Pr. Ass. HILD (M)P
 Pr. Ass. OCUGZIC (M)P

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

Dr. ÖZKAN DEĞİRCİ
 Dr. ÖZKAN HANCI

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

Dr. ÖZKAN (M)P
 Dr. ÖZKAN (M)P
 Dr. ÖZKAN (M)P
 Dr. ÖZKAN (M)P
 Dr. ÖZKAN (M)P

E - PRATICIENS HOSPITALIERS - CHEFS DE SERVICE NON UNIVERSITAIRES

Dr. AYDIN (M)P	• Pôle médecine chirurgicale de Néphrologie • Service de Néphrologie pédiatrique ambulatoire et de dialyse hémicoréenne / HP
Dr. BAYRAM (M)P	• Pôle oncologie médicale - chirurgie et radiothérapie • Service d'oncologie ambulatoire / HP
Mme Dr. DOĞRUSÖZ (M)P	• Pôle de Pharmacie-pharmacologie • Service de Pharmacie-Généraliste / Nisantepi Hospital (M)
Dr. ERGÜN (M)P	• Pôle de Néphrologie • Service de soins de suite de longue durée et d'hémodialyse ambulatoire / Nisantepi Hospital
Dr. ERGÜN (M)P	• Pôle de Maladies Médicales - Ophtalmologie - Hygiène (M)P • Service des Maladies Infectieuses et Tropicales / Nisantepi Hospital (M)
Dr. HANCI (M)P	• Pôle de soins néphrologiques et dialyse • Service de soins de suite / HP / Nisantepi Hospital
Mme Dr. KURT (M)P	• Pôle de Maladies Médicales - Ophtalmologie - Hygiène (M)P • HP
Dr. ÖZKAN (M)P	• Pôle de Néphrologie et Dialyse • Service de soins de suite ambulatoire / HP
Dr. ÖZKAN (M)P	• Pôle spécialité médicale - Ophtalmologie / HP • Nisantepi Hospital - Centre de soins de Dialyse en HP / Nisantepi Hospital
Mme Dr. ÖZKAN (M)P	• Pôle néphrologie • Service de soins de suite ambulatoire / HP / Nisantepi Hospital
Mme Dr. ÖZKAN (M)P	• Pôle de Néphrologie et Dialyse • Centre de soins ambulatoire / HP / HP
Dr. ÖZKAN (M)P	• Pôle néphrologie - chirurgie de néphrologie • Service des Urgences Médico-Chirurgicales pédiatriques / Nisantepi Hospital
Mme Dr. ÖZKAN (M)P	• Pôle néphrologie - Dialyse - Maladies infectieuses et Parasitaires • HP

F1 - PROFESSEURS ÉMÉRITES

- **de droit et de loi (membres de l'Institut)**
 - CHAJKIN Pierre (Biochimie et Biologie moléculaire)
 - MAHEU Jean-Louis (Génétique et Biologie moléculaire pathologique)
- **pour trois ans (1er septembre 2020 ou 31 août 2021)**
 - DELUCCI Jean-Marie (Service de néphrologie)
 - CHRISTMAN David (Maladies infectieuses et tropicales)
 - CHASSIN Jean-Marie (Psychiatrie)
 - LEPESON Pierre (Physique biologique)
 - HEMIF Jean-François (Chirurgie orthopédique et de la main)
 - BOUASSAMATI Jacques (Génétique médicale - Neurogènes isolées)
 - MILLER André (Science d'évaluation et de traitement de la douleur)
 - DELLÉ Gérard (Cardiologie)
- **pour trois ans (1er septembre 2021 ou 31 août 2022)**
 - HANOU Anne (Métabolisme, néphrologie)
 - DICHONNI Pierre (Anesthésiologie et Réanimation chirurgicale)
 - HEBRARDY Pascal (Néphrologie)
 - STED Jean-Paul (Chirurgie du sein)
- **pour trois ans (1er septembre 2022 ou 31 août 2023)**
 - WINE JONAS Eliezer (Névrologie)

F2 - PROFESSEUR des UNIVERSITÉS ASSOCIÉ (mi-temps)

M. BOUAFIA M. CHAÏBI M. CHAÏBI

F3 - PROFESSEURS CONVENTIONNÉS DE L'UNIVERSITÉ

M. CHAÏBI (Néphrologie)	2018-2020
M. BOUAFIA	2020-2022
M. LAÏD Ismaïel E.	2018-2020
M. MAÏO Antoine	2018-2020
M. MASTELI Antoine	2018-2020
M. BOU JACQUES	2018-2020
M. L. BONJOURIS Djalila	2018-2020

02 - PROFESSEURS HONORAIRES

- 00019 Michel Comte (Génétique) / 01.03.00
 00020 Serge Oestreicher (Infectiologie) / 01.03.00
 00021 Jean-Marie Pignatelli (Génétique) / 01.03.00
 00022 Pierre Chastagnier (Génétique) / 01.03.00
 00023 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00024 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00025 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00026 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00027 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00028 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00029 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00030 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00031 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00032 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00033 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00034 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00035 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00036 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00037 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00038 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00039 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00040 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00041 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00042 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00043 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00044 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00045 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00046 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00047 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00048 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00049 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00050 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00051 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00052 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00053 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00054 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00055 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00056 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00057 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00058 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00059 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00060 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00061 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00062 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00063 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00064 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00065 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00066 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00067 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00068 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00069 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00070 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00071 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00072 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00073 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00074 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00075 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00076 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00077 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00078 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00079 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00080 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00081 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00082 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00083 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00084 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00085 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00086 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00087 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00088 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00089 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00090 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00091 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00092 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00093 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00094 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00095 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00096 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00097 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00098 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00099 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00
 00100 Jean-Claude Gaudin (Génétique) / 01.03.00

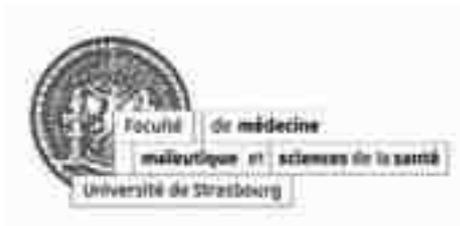
Logos des établissements

- 0001 Faculté de Médecine - 1, rue Bruchmann - 67000 Strasbourg Cedex - Tél : 03 88 61 20 00 - Fax : 03 88 61 21 10 - www.univ-strasbourg.fr
 0002 Institut National de Santé Publique et Environnement (INSERM)
 - 141, Avenue Pasteur (CIVT) - L'Esplanade de l'Espérance - 67000 Strasbourg Cedex - Tél : 03 88 61 07 00
 - 11, Allée de l'Espérance - 67000 Strasbourg Cedex - Tél : 03 88 61 07 00
 - 11, Allée de l'Espérance - 67000 Strasbourg Cedex - Tél : 03 88 61 07 00
 - 11, Allée de l'Espérance - 67000 Strasbourg Cedex - Tél : 03 88 61 07 00
 - 11, Allée de l'Espérance - 67000 Strasbourg Cedex - Tél : 03 88 61 07 00
 0003 Institut de Génétique Humaine (IGH) - 11, Allée de l'Espérance - 67000 Strasbourg Cedex - Tél : 03 88 61 07 00
 0004 Institut de Génétique Humaine (IGH) - 11, Allée de l'Espérance - 67000 Strasbourg Cedex - Tél : 03 88 61 07 00
 0005 Institut de Génétique Humaine (IGH) - 11, Allée de l'Espérance - 67000 Strasbourg Cedex - Tél : 03 88 61 07 00
 0006 Institut de Génétique Humaine (IGH) - 11, Allée de l'Espérance - 67000 Strasbourg Cedex - Tél : 03 88 61 07 00
 0007 Institut de Génétique Humaine (IGH) - 11, Allée de l'Espérance - 67000 Strasbourg Cedex - Tél : 03 88 61 07 00
 0008 Institut de Génétique Humaine (IGH) - 11, Allée de l'Espérance - 67000 Strasbourg Cedex - Tél : 03 88 61 07 00
 0009 Institut de Génétique Humaine (IGH) - 11, Allée de l'Espérance - 67000 Strasbourg Cedex - Tél : 03 88 61 07 00
 0010 Institut de Génétique Humaine (IGH) - 11, Allée de l'Espérance - 67000 Strasbourg Cedex - Tél : 03 88 61 07 00

**RESPONSABLE DE LA BIBLIOTHÈQUE DE MÉDECINE ET ODONTOLOGIE ET DU DÉPARTEMENT SCIENCES, TECHNIQUES ET SANTÉ
OU SERVICE COMMUN DE DOCUMENTATION DE L'UNIVERSITÉ DE STRASBOURG**

Monsieur Olivier CIVT, Conservateur

**LA FACULTÉ A ARRÊTÉ QUE LES OPINIONS ÉMISES DANS LES DISSERTATIONS QUI LUI SONT PRÉSENTÉES
DOIVENT ÊTRE CONSIDÉRÉES COMME PROPRES À LEURS AUTEURS ET QU'ELLE N'ENTEND NI LES APPROUVER, NI LES IMPROUVER**



Serment d'Hippocrate

« 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

A Madame le Professeur Kessler,

Vous me faites l'honneur de présider ce jury et de juger mon travail.

Veillez trouver ici l'expression de mes sincères remerciements et de ma profonde gratitude.

Au Docteur Marion Munch,

Je te remercie infiniment de m'avoir accompagnée dans ce projet.

Merci pour ta disponibilité, tes nombreux conseils et ta gentillesse.

Au Docteur Philippe Baltzinger,

Je vous suis très reconnaissante d'avoir accepté de participer au jury de thèse.

Veillez recevoir toute ma respectueuse considération.

Au Docteur Thierry Meyer,

Merci pour ton enseignement porté au cours de mon internat.

Merci également pour la confiance que tu continues de m'accorder en tant que remplaçante.

Au Docteur Françoise Halbwachs,

Merci d'avoir accepté d'évaluer ce travail.

J'espère exercer la médecine avec autant de sagesse.

REMERCIEMENTS

A mes parents, merci pour les valeurs que vous m'avez inculquées et pour votre soutien indéfectible.

A mes grands-parents, qui ne pourraient être plus parfaits qu'ils ne le sont. J'aurais aimé vous avoir tous les quatre auprès de moi pour ce jour si particulier.

A Alma et à Marlène, merci pour votre amitié si chère et précieuse à mes yeux.

A mes amis, mes anciens co-internes Léa, Caroline, Mélanie, Estelle, Marion, Philippe, Lucie, et à mes anciennes co-externes. J'ai de la chance de vous avoir rencontrés.

Merci à l'ensemble de ma famille et à mes proches qui m'ont encouragée durant ces nombreuses années.

Merci à l'ensemble des médecins que j'ai côtoyés durant mon internat pour leur accompagnement et leur enseignement.

A mon chéri, merci pour le bonheur que tu m'apportes au quotidien. Merci également pour ton soutien et tes conseils minutieux à l'élaboration de ce travail.

Merci à tous pour votre présence à mes côtés.

TABLE DES MATIERES

I.	INTRODUCTION	p 23
	1. Définition du diabète	p 23
	2. Mécanismes physiopathologiques	p 23
	3. Données épidémiologiques	p 24
	4. Complications du diabète	p 26
	5. Coût du diabète	p 28
	6. Modalités de dépistage	p 28
	7. Traitement du diabète	p 28
	8. Éducation thérapeutique	p 29
	9. Parcours de soins coordonné	p 33
II.	MATERIEL ET METHODES	p 34
	A. Objectifs	p 34
	1. Objectifs principaux	p 34
	2. Objectifs secondaires	p 34
	B. Type d'étude	p 34
	1. Choix du type d'étude	p 34
	2. Population étudiée	p 35
	a. Critères d'inclusion	p 35
	b. Critères d'exclusion	p 35
	3. Échantillonnage	p 35
	4. Protection des personnes et des données	p 36
	5. Recueil des données	p 36

6. Élaboration du questionnaire	p 36
7. Outils de calcul et études statistiques	p 38
III. RESULTATS	p 39
A. Population étudiée	p 39
1. Effectif	p 39
2. Caractéristiques de la population étudiée	p 39
B. Réponses aux questionnaires	p 45
1. Suivi médical et consultation de médecine générale	p 45
a. Ressenti du patient vis-à-vis de sa gestion du diabète	p 45
b. Professionnels de santé impliqués dans la prise en charge	p 45
c. Thèmes abordés par le médecin généraliste	p 46
d. Informations délivrées par le médecin généraliste en termes de règles hygiéno-diététiques	p 47
e. Attentes des patients vis-à-vis de la consultation de médecine générale	p 48
f. Fréquence de consultation chez le médecin généraliste	p 48
g. Motifs de consultation	p 49
h. Temps alloué au diabète au sein de la consultation	p 50
i. Prescription médicamenteuse	p 50
2. Connaissances sur le diabète et les règles hygiéno-diététiques	p 51
a. Connaissances item par item	p 51
b. Niveaux de connaissances	p 55
c. Score de connaissances en fonction des	p 58

caractéristiques personnelles des patients

3.	Programmes d'éducation thérapeutique	p 64
	a. Programme Sophia	p 64
	b. Dispositif Asalée	p 65
	c. Programmes d'éducation thérapeutiques hospitaliers	p 65
	d. Pistes à développer	p 66
	e. Réponses libres : attentes des patients	p 67
	vis-à-vis de la consultation de médecine générale	
IV.	DISCUSSION	p 69
	A. Caractéristiques épidémiologiques des patients	p 69
	B. Réponses aux questionnaires	p 70
	1. Suivi médical du diabète	p 70
	2. Connaissances des patients	p 72
	3. Education thérapeutique et pistes d'amélioration	p 74
	C. Limites et biais	p 78
V.	CONCLUSION	p 80
VI.	ANNEXES	p 82
VII.	BIBLIOGRAPHIE	p 91

TABLE DES ILLUSTRATIONS

<u>Figure 1</u> : Taux de prévalence standardisé du diabète traité pharmacologiquement en France- femmes et hommes %, 2021	p 26
<u>Figure 2</u> : Pourcentage de facteurs de risque cardiovasculaires	p 42
<u>Figure 3</u> : Pourcentage des complications et des comorbidités	p 43
<u>Figure 4</u> : Ressenti du patient vis-à-vis de sa gestion du diabète	p 45
<u>Figure 5</u> : Professionnels de santé consultés par les patients	p 46
<u>Figure 6</u> : Thèmes abordés lors de la consultation de médecine générale	p 47
<u>Figure 7</u> : Suffisance des informations délivrées par le médecin généraliste	p 47
<u>Figure 8</u> : Attentes du patient vis-à-vis de la consultation de médecine générale	p 48
<u>Figure 9</u> : Fréquence de consultations chez le médecin généraliste	p 49
<u>Figure 10</u> : Pourcentage de patients consultant uniquement pour le diabète	p 49
<u>Figure 11</u> : Temps de consultation dédié au diabète	p 50
<u>Figure 12</u> : Origine de la prescription médicamenteuse chez les patients suivis par un médecin généraliste et un diabétologue	p 51
<u>Figure 13</u> : Pourcentage de patients ayant coché la définition correcte du diabète	p 51
<u>Figure 14</u> : Pourcentage de patients connaissant les complications du diabète	p 52
<u>Figure 15</u> : Conduite à tenir face à une hypoglycémie : pourcentage de patients ayant coché chaque item	p 53
<u>Figure 16</u> : Connaissances en termes hygiéno-diététiques : pourcentage de patients ayant donné la réponse attendue	p 55
<u>Figure 17</u> : Pourcentage de patients connaissant le programme Sophia	p 64
<u>Figure 18</u> : Pourcentage de patients connaissant le dispositif Asalée	p 65
<u>Figure 19</u> : Pourcentage de patients ayant participé à des programmes d'ETP hospitaliers	p 65
<u>Figure 20</u> : Pistes d'amélioration en ETP	p 66

TABLE DES TABLEAUX

<u>Tableau 1</u> : Récapitulatif des caractéristiques des patients	p 41
<u>Tableau 2</u> : Activité et catégorie socio-professionnelle	p 43
<u>Tableau 3</u> : Niveau au test de connaissances	p 55
<u>Tableau 4</u> : Catégorie de score selon les caractéristiques des patients	p 57
<u>Tableau 5</u> : Score selon le sexe	p 58
<u>Tableau 6</u> : Score selon le lieu de remise du questionnaire (hôpital ou médecine générale)	p 58
<u>Tableau 7</u> : Score selon l'âge des patients	p 58
<u>Tableau 8</u> : Score selon l'activité et la catégorie socio-professionnelle	p 59
<u>Tableau 9</u> : Score selon l'IMC	p 60
<u>Tableau 10</u> : Score selon l'HbA1c	p 60
<u>Tableau 11</u> : Score selon l'ancienneté du diabète	p 61
<u>Tableau 12</u> : Score selon le traitement insulinique ou non	p 61
<u>Tableau 13</u> : Score selon le ressenti de gestion de son diabète	p 62
<u>Tableau 14</u> : Score selon le suivi : médecin généraliste exclusif (MG exclusif) ou consultation d'un diabétologue	p 62
<u>Tableau 15</u> : Score selon la présence d'une consultation diététique	p 62
<u>Tableau 16</u> : Score selon la connaissance du programme Sophia	p 63
<u>Tableau 17</u> : Score selon la participation à des ateliers d'ETP hospitaliers	p 63

TABLE DES ANNEXES

<u>Annexe 1</u> : Fiche de données sociodémographiques et médicales remplie par le médecin	p 82
<u>Annexe 2</u> : Questionnaire remis au patient en main propre	p 83
<u>Annexe 3</u> : Méthode utilisée pour le calcul du score de connaissances	p 88
<u>Annexe 4</u> : Densité médicale par qualification tous modes d'exercice en activité régulière-Endocrinologie et métabolisme, 2021 (100000/habitants)	p 90

LISTE DES ABREVIATIONS

ACCORD	ACTION TO CONTROL CARDIOVASCULAR RISK IN DIABETES
ANAES	AGENCE NATIONALE D'ACCRÉDITATION ET D'ÉVALUATION EN SANTÉ
AOMI	ARTÉRIOPATHIE OBLITÉRANTE DES MEMBRES INFÉRIEURS
AVC	ACCIDENT VASCULAIRE CÉRÉBRAL
ALD	AFFECTION LONGUE DURÉE
ASALEE	ACTION DE SANTÉ LIBÉRALE EN ÉQUIPE
CMU	COUVERTURE MALADIE UNIVERSELLE
CNIL	COMMISSION NATIONALE DE L'INFORMATIQUE ET DES LIBERTÉS
DT2	DIABÈTE DE TYPE 2
ENTRED	ECHANTILLON NATIONAL TÉMOIN REPRÉSENTATIF DES PERSONNES DIABÉTIQUES
ETP	ÉDUCATION THÉRAPEUTIQUE
FID	FÉDÉRATION INTERNATIONALE DU DIABÈTE
HAS	HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ
HBA1C	HÉMOGLOBINE GLYQUÉE
HPST	HÔPITAL, PATIENTS, SANTÉ ET TERRITOIRES
IMC	INDICE DE MASSE CORPORELLE
INVS	INSTITUT NATIONAL DE VEILLE SANITAIRE
MG	MÉDECIN GÉNÉRALISTE
MT	MÉDECIN TRAITANT
OMS	ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ
REDOM	RESEAU DIABÈTE OBESITÉ MALADIES CARDIOVASCULAIRES
UKPDS	UNITED KINGDOM PROSPECTIVE DIABETES STUDY

I. INTRODUCTION

1. Définition du diabète

Le diabète est un problème de santé publique majeur du fait de son impact humain en termes de morbi-mortalité et du coût de sa prise en charge.

C'est une maladie chronique d'évolution longtempS asymptotique et insidieuse, caractérisée par une hyperglycémie, définie par un taux anormalement élevé de sucre dans le sang.

D'après les critères officiels proposés en 2006 par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), une personne est diabétique si elle présente l'un des trois cas suivants (1):

- Une glycémie après un jeûne de 8h supérieure ou égale à 1,26 g/l (7,0 mmol/l) et vérifiée à deux reprises à plusieurs semaines d'intervalle
- Une glycémie supérieure ou égale à 2 g/l (11,1 mmol/l) à n'importe quel moment de la journée en présence de signes cliniques du syndrome cardinal (une polyurie, une polydipsie, ou un amaigrissement)
- Une glycémie supérieure ou égale à 2 g/l (11,1 mmol/l) 2 heures après une charge orale de 75 grammes de glucose.

2. Mécanismes physiopathologiques

L'insuline est l'hormone qui joue un rôle majeur dans l'homéostasie glucidique. L'insuline agit au niveau de trois organes cibles : le foie, les muscles et le tissu adipeux.

Le diabète de type 2 (DT2) résulte au premier plan d'une insulino-résistance, qui est la nécessité d'augmenter la concentration d'insuline pour obtenir une réponse équivalente au niveau des organes cibles. L'insulino-résistance hépatique (augmentant la néoglucogénèse) et l'insulino-résistance musculaire (réduisant le captage du glucose) sont responsables d'un

hyperinsulinisme dans un premier temps, puis d'une diminution de la production d'insuline par le pancréas, définissant l'insulinopénie et aboutissant à un état d'hyperglycémie permanent (2).

Les facteurs favorisant le DT2 sont les antécédents familiaux de diabète, le surpoids, l'alimentation déséquilibrée et la sédentarité ou le faible niveau de dépense énergétique.

En effet, le risque de développer un DT2 est de 10 à 30% lorsque l'on a un parent du premier degré qui en est atteint (3).

3. Données épidémiologiques

En 2021, la Fédération Internationale du Diabète (FID) a estimé le nombre de personnes diabétiques à 537 millions dans le monde. Ce chiffre devrait passer à 783 millions en 2045. Le nombre de diabétiques est passé de 108 millions en 1980 à 422 millions en 2014, soit quasiment été multiplié par 4 en 34 ans (4). On estime qu'une personne meurt du diabète toutes les 5 secondes (5).

Cette maladie, considérée comme la « première pandémie non contagieuse » continue de s'accroître et cette tendance est encore plus forte dans les pays en voie de développement en raison de changements du mode de vie.

Le diabète représente aujourd'hui un véritable fléau à l'échelle mondiale. Sa prévalence est en hausse constante du fait du vieillissement accru de la population, de l'augmentation du surpoids résultant de changements de mode de vie, de l'allongement de l'espérance de vie, mais aussi de dépistages plus fréquents.

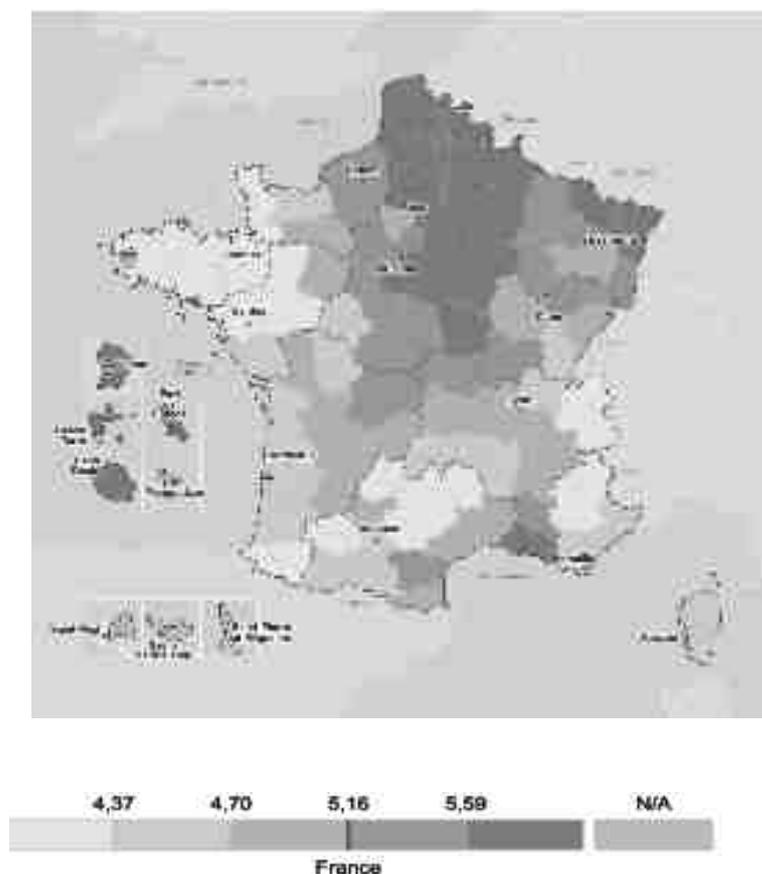
En 2020, le nombre de diabétiques en France est évalué à plus de 4 millions, dont 90% sont des diabétiques de type 2. L'âge moyen et médian des diabétiques de type 2 était respectivement de 67 et de 69 ans (6). La prévalence du diabète est plus élevée chez l'homme : on estime que plus d'un homme sur cinq âgé de 70 à 84 ans est diabétique (7).

D'après les données du Bulletin Épidémiologique Hebdomadaire de l'INVS (Institut National de Veille Sanitaire) (8), les disparités territoriales françaises sont fortes. Ainsi les taux de prévalence du DT2 les plus élevés sont retrouvés dans les territoires d'Outre-Mer (Guadeloupe, Réunion, Martinique) et dans le quart Nord-Est de la métropole.

Dans le Grand Est, 6,6% de la population est diabétique. Cela concernerait 1 personne sur 5 au-delà de 65 ans (9).

La prévalence standardisée de diabétiques traités pharmacologiquement dans le Grand-Est est de 5,67%, et plus particulièrement à 5,73% dans le Bas-Rhin, pour une moyenne nationale à 5,16% (10). Les départements les plus touchés sont la Réunion et la Guadeloupe avec des taux qui dépassent les 9% et les zones les moins touchées sont l'Ouest et le Sud de la France.

Figure 1 : Taux de prévalence standardisé du diabète traité pharmacologiquement – hommes et femmes, 2021 (%)



Source : SNDS (système national des données de santé-Datamart de consommation inter-régime Insee, Exploitation Santé publique France)

4. Complications du diabète

Le diabète en raison de son évolution lente et insidieuse peut rester longtemps asymptomatique mais est responsable à terme de multiples complications micro et macro-vasculaires. Outre les conséquences psychologiques également responsables d'une détérioration de la qualité de vie (11), les complications à long terme du diabète peuvent être cardiaques, vasculaires, neurologiques, rénales, oculaires, cutanées ou encore infectieuses.

Les complications cardiovasculaires sont actuellement la première cause de mortalité des sujets diabétiques : plus de $\frac{3}{4}$ des diabétiques mourront d'une cause cardiovasculaire, dont 50% d'un infarctus du myocarde (12). Les diabétiques ont 2 à 3 fois plus de risque de présenter une maladie coronarienne ou un accident vasculaire cérébral (AVC) (13). Les lésions coronaires

sont souvent plus sévères et silencieuses chez le diabétique (14). Jusqu'à cinquante pour cent des diabétiques présenterait une artériopathie oblitérante des membres inférieurs (AOMI) (15).

Le diabète multiplie le risque d'avoir une AOMI par 4 chez l'homme et par 6 chez la femme (16).

La rétinopathie diabétique est la première cause de cécité avant l'âge de 65 ans (17).

Le diabète représente la première cause d'insuffisance rénale terminale avec environ un tiers des dialysés qui sont diabétiques.

C'est également la première cause d'amputation non traumatique : on estime qu'un diabétique sur dix subira a minima une amputation d'orteil au cours de sa vie. Il y a environ 10000 amputations chez les diabétiques par an et plus de 20000 hospitalisations par an pour plaie du pied. Dans les trois ans qui suivent une amputation, le taux de réamputation ou de décès est de 50% (18).

Par ailleurs, le DT2 est souvent associé à la stéato-hépatite non alcoolique et au syndrome d'apnées du sommeil, qui ont eux-mêmes des conséquences propres.

L'étude UKPDS (United Kingdom Prospective Diabetes Study) qui s'est déroulée à partir d'une cohorte de 4209 patients a montré qu'un traitement intensif de la glycémie chez des patients DT2 était associé à une réduction significative de 25% du risque de complications microvasculaires (19). Il existe une corrélation significative entre le niveau d'HbA1c et le risque de complications microvasculaires (20). L'étude observationnelle de suivi de l'étude UKPDS met en évidence la « *mémoire glycémique* », avec à 10 ans chez les patients ayant reçu initialement une prise en charge intensive de l'hyperglycémie : une diminution significative de la mortalité toutes causes, une diminution de 17% de la mortalité cardiovasculaire et une diminution de 15% des infarctus du myocarde (IDM). Cela renforce le lien entre un équilibre glycémique adéquat et la réduction du risque de complications macrovasculaires sur le long terme (21).

5. Coût du diabète

En 2020, 5,3% des 168 milliards de dépenses de l'Assurance Maladie tous régimes confondus a été destiné à la prise en charge du diabète. La dépense annuelle moyenne remboursée en 2020 par personne diabétique était de 2210 euros.

6. Modalités de dépistage

Une recommandation ANAES (Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé) recommande de dépister le diabète par une glycémie veineuse à jeun en laboratoire chez les sujets de plus de 45 ans présentant au moins un des marqueurs de risque suivants :

- Des signes cliniques faisant évoquer le diabète
- Une origine non caucasienne présentant un syndrome métabolique, un IMC supérieur à 28 kg/m² ou une HTA
- Une dyslipidémie et/ou une hypertriglycémie (triglycérides > 2 g/l) et/ou un HDLc < 0,35 g/l
- Un facteur de risque familial (antécédent familial du premier degré)
- Un antécédent de diabète gestationnel ou de macrosomie

Le dépistage par glycémie veineuse est à répéter tous les 3 ans en cas de négativité.

7. Traitement du diabète

Le contrôle du diabète de type 2 repose en première intention et tout au long de la maladie sur l'application de règles hygiéno-diététiques afin d'obtenir un équilibre glycémique adapté selon son âge et ses comorbidités.

Il est nécessaire d'agir également sur les autres facteurs de risque cardiovasculaires tels que l'hypertension artérielle (HTA), le surpoids, la dyslipidémie, et le tabagisme qui sont fréquemment associés au diabète. Une alimentation équilibrée, la pratique d'une activité

physique, la perte de poids, le sevrage tabagique sont donc la pierre angulaire des règles hygiéno-diététiques. L'objectif de traitement d'un patient diabétique est de réduire la morbi-mortalité sur le long terme. Les thérapeutiques médicamenteuses sont utiles en seconde intention lorsque l'objectif glycémique n'est pas atteint avec les seuls changements hygiéno-diététiques (22).

Plus de 80% des diabétiques de type 2 sont en surpoids ou obèses. Il a été démontré qu'une perte de poids de 5 à 10% améliore l'équilibre glycémique (23).

Les conseils hygiéno-diététiques ont pour but : d'encourager une activité physique régulière (30 minutes de marche par jour), d'améliorer l'équilibre nutritionnel (apports glucidiques avec modération, réduction des sucres rapides, de l'alcool, augmentation des fibres alimentaires), la perte de poids, le sevrage tabagique, la correction d'une dyslipidémie par des mesures diététiques ou un traitement hypolipémiant, et l'observance thérapeutique.

8. Éducation thérapeutique

Ainsi, à tous les stades de la maladie, l'éducation thérapeutique (ETP) du patient joue un rôle clé. Selon l'Organisation mondiale de la santé, l'ETP « *vise à aider les patients à acquérir ou maintenir les compétences dont ils ont besoin pour gérer au mieux leur vie avec une maladie chronique. Elle fait partie intégrante et de façon permanente de la prise en charge du patient. Elle comprend des activités organisées, y compris un soutien psychosocial, conçues pour rendre les patients conscients et informés de leur maladie des soins, de l'organisation et des procédures hospitalières, et des comportements liés à la santé et à la maladie. Ceci a pour but de les aider (ainsi que leurs familles) à comprendre leur maladie et leur traitement, collaborer*

et assumer leurs responsabilités dans leur propre prise en charge, dans le but de les aider à maintenir et améliorer leur qualité de vie ». (24)

La loi HPST de juillet 2009 inscrit l'éducation thérapeutique dans le code de Santé Publique « *L'éducation thérapeutique s'inscrit dans le parcours de soins du patient. Elle a pour objectif de rendre le patient plus autonome en facilitant son adhésion aux traitements prescrits et en améliorant sa qualité de vie.* » (25)

Selon le Dr Brigitte Sandrin-Berthon, médecin de santé publique, l'ETP consiste à aider les patients « *à prendre soin d'eux-mêmes, en favorisant leur implication dans les choix et les actions relatives à leur santé.* » (26)

L'éducation thérapeutique est donc un dispositif éducatif et pédagogique incontournable dans la prise en charge des maladies chroniques et vise une implication maximale du patient qui devient l'acteur de sa propre maladie. Le but ultime est d'aider le malade à acquérir et à maintenir les compétences indispensables à gérer sa pathologie. L'ETP vise à rendre le malade plus autonome en renforçant les connaissances concernant l'intérêt et le but des traitements, afin de favoriser l'observance, l'adhésion thérapeutique, maintenir une qualité de vie satisfaisante, et réduire la morbi-mortalité à long terme (27).

La Haute Autorité de santé (HAS) suggère la mise en œuvre de « programmes structurés d'ETP » correspondant chacun à « *un ensemble coordonné d'activités d'éducation animées par des professionnels de santé ou une équipe avec le concours d'autres professionnels et de patients, destiné à des patients et à leur entourage.* »

L'ETP se décline sous plusieurs formes : de manière collective, au sein de programmes structurés, initialement intra-hospitaliers puis récemment en libéral au sein de réseaux de soins, de maisons de santé pluridisciplinaires ou d'associations de malades.

L'ETP fait partie intégrante de la prise en charge des patients et se constitue en quatre étapes selon la HAS :

- Elaborer un diagnostic éducatif en identifiant les besoins et les attentes du patient
- Définir un programme personnalisé d'ETP spécifique au patient
- Planifier et mettre en œuvre les séances d'ETP de manière collective ou individuelle
- Réaliser une évaluation individuelle.

Les techniques et les outils à disposition du patient sont multiples et variés : jeux de rôle, brochures, affiches, étude de cas, vidéos, exposés interactifs, ou sans support technique : l'écoute active et l'entretien motivationnel. Pour le diabète, toutes ces activités sont essentiellement centrées sur l'alimentation, l'activité physique, les bénéfices attendus du traitement, le suivi et les complications du diabète. Ces informations sont délivrées de manière écrite ou orale.

Dans le Bas-Rhin, des réseaux d'éducation thérapeutique existent, tels que REDOM (Réseau Diabète Obésité Maladies Cardiovasculaires), financé par l'ARS et qui propose un accompagnement pluridisciplinaire (infirmier, diététicien, psychologue...) du patient dans la prise en charge de son diabète par l'intermédiaire d'ateliers collectifs, d'entretiens individuels, ou de séances d'activité physique. L'adhésion y est simple : l'adressage se fait par un professionnel de santé et nécessite l'accord du médecin traitant, le patient étant ensuite contacté par l'association (28).

D'autres structures d'éducation thérapeutique existent : à l'échelle nationale, le programme Sophia : développé par l'Assurance Maladie, propose une éducation thérapeutique entièrement dématérialisée aux patients diabétiques et asthmatiques (29).

Le dispositif ASALEE (Action de SANTé Libérale en Equipe), créé en 2004, réunit en 2022 sur le territoire métropolitain 7063 médecins et 1628 infirmiers en santé publique. Les infirmiers de l'association assurent des missions de prévention lors de consultations individuelles.

L'éducation thérapeutique a déjà montré une efficacité en ce qui concerne l'amélioration du contrôle glycémique, du poids et de l'auto-gestion de son diabète (30). Une étude suisse, conduite sur une centaine de patients, a montré que la réalisation de quatre journées d'ETP de six heures, avait permis une diminution significative de l'HbA1c à 3 mois (HbA1c à 6,8% à 3 mois versus 7,4% avant le cours $p < 0,05$) (31). Cette diminution de l'HbA1c persistait significativement sur le long terme dans une moindre mesure (HbA1c à 7,0% à 12 mois versus 7,4% avant le cours $p < 0,01$). Les cours d'ETP apportaient également une amélioration en ce qui concerne le bilan lipidique à 10 mois (LDLc à 0,89 g/l versus 1,05 g/L avant le cours $p < 0,05$).

Outre un contact soignant-soigné favorable essentiel pour l'alliance thérapeutique, l'ETP nécessite du temps et une formation spécifique.

Le médecin généraliste assure le suivi régulier des patients atteints de pathologies chroniques, connaît la situation personnelle et familiale du patient, son environnement et cela depuis parfois de nombreuses années. Il est donc logique qu'il joue un rôle primordial dans l'éducation thérapeutique des patients.

9. Parcours de soin coordonné

Le médecin traitant est l'acteur principal du parcours de soins qui a été créé par la loi du 13 août 2004 relative à la réforme de l'Assurance Maladie. Cette loi a pour but « *le développement de parcours de soins coordonnés autour d'un médecin traitant [...] qui se verra confier un rôle central dans l'orientation et le suivi du patient tout au long de son parcours de soins.* » (32)

Le médecin généraliste, pivot central du parcours de soins du patient, est souvent le premier interlocuteur du patient, dont il assure la coordination des soins ainsi qu'une prévention personnalisée. Le médecin généraliste suit un grand nombre de patients diabétiques, de manière exclusive ou en collaboration avec un médecin spécialisé en endocrinologie-diabétologie.

La HAS recommande le recours au médecin spécialiste de diabétologie dans certains cas très précis : en cas de difficulté pour fixer l'objectif glycémique ou pour l'atteindre, lorsque la glycémie est supérieure ou égale à 3g/l ou l'HbA1c supérieure à 10%, d'obésité morbide avec indication de chirurgie bariatrique, de nécessité d'introduction d'une insulinothérapie, de grossesse, de formes atypiques de diabète, de rétinopathie proliférante ou préproliférante, de suivi post syndrome coronarien aigu, et pour tous les diabétiques de type 1. (33)

Le médecin généraliste est souvent à l'initiative du dépistage, de la découverte, puis du traitement initial du patient diabétique et du suivi sur le long terme.

Dans ce contexte, nous avons analysé le niveau de connaissances théoriques des patients ayant un DT2 et les facteurs prédictifs d'un bon niveau, les caractéristiques de la consultation de médecine générale dédiée au diabète, et les pistes d'amélioration en termes d'éducation thérapeutique concernant la prise en charge du diabète en consultation de médecine générale.

II. MATERIEL ET METHODES

A. Objectifs

1. Objectifs principaux

Les objectifs principaux de notre étude étaient d'étudier :

- Les connaissances théoriques des patients diabétiques de type 2 sur la maladie, les règles hygiéno-diététiques et l'existence des programmes d'ETP
- Le déroulement de la consultation de médecine générale dédiée au diabète avec le médecin généraliste, et les besoins des patients en termes de prise en charge complémentaire de leur maladie.

2. Objectifs secondaires

Les objectifs secondaires de notre étude étaient d'établir un éventuel lien entre le niveau de connaissances des patients et :

- Leurs caractéristiques personnelles et diabétologiques
- Leur suivi médical spécialisé
- Leur éventuelle participation à des séances d'ETP.

B. Type d'étude

1. Choix du type d'étude

Il s'agit d'une étude de type descriptif et quantitatif qui appartient au groupe des études observationnelles et transversales.

L'enquête s'est déroulée sur les mois de novembre 2021 à octobre 2022.

2. Population étudiée

Ce travail a concerné deux groupes de patients diabétiques de type 2 :

- Recrutés dans différents cabinets de médecine générale dans le Bas-Rhin : à Strasbourg, Mutzig, Lipsheim, Ostwald, Truchtersheim, Offendorf, Reichshoffen, Strasbourg, Bischheim
- Ou ayant bénéficié d'une consultation spécialisée d'endocrinologie-diabétologie au Centre Hospitalier de Saverne ou au CHU (Centre Hospitalier Universitaire) de Strasbourg.

a. Critères d'inclusion

Ont été inclus dans l'étude les patients :

- Diabétiques de type 2
- Majeurs âgés de plus de 18 ans
- Parlant la langue française
- Ayant consulté dans les différents cabinets de médecine générale ou en consultation spécialisée d'endocrinologie-diabétologie au Centre Hospitalier de Saverne ou au CHU.

b. Critères d'exclusion

Ont été exclus de l'étude les patients :

- Ayant des troubles cognitifs ou des pathologies psychiatriques
- Mineurs
- Les femmes enceintes
- Les patients ne parlant pas la langue française

3. Échantillonnage

L'objectif était de recueillir 50 questionnaires au minimum.

4. Protection des personnes et des données

L'étude étant considérée hors du champ de la Loi Jardé, l'avis d'un comité d'Éthique n'était pas nécessaire.

Une déclaration à la CNIL (Commission nationale de l'informatique et des libertés) a été faite.

5. Recueil des données

Nous avons établi un recueil des données grâce à un auto-questionnaire quantitatif.

Nous nous sommes inspirés d'autres auto-questionnaires établis pour d'autres thèses plus anciennes et réalisées dans d'autres régions (34–37)

Le questionnaire a été proposé aux patients diabétiques de type 2 vus en consultation par moi-même, dans le cadre de remplacements dans différents cabinets de médecine générale, et en consultation externe spécialisée de diabétologie par un médecin endocrinologue- diabétologue au CH de Saverne ou au CHU de Strasbourg.

Tous les questionnaires étaient anonymes et numérotés.

Les patients ont été informés à la fois par écrit et oralement de l'objectif de ce travail.

Le consentement des patients a été recueilli oralement.

Le questionnaire était rempli par le patient puis remis au médecin.

Le patient pouvait refuser de remplir le questionnaire et était informé que son refus ne changeait rien à la qualité de son suivi médical.

Les questionnaires ont été traités par ordre de réception.

6. Élaboration du questionnaire

Le questionnaire (Annexe 1) destiné aux patients a été réalisé en cinq pages, avec des réponses à cocher, des questions à choix multiples, des questions fermées et ouvertes.

La durée de remplissage du questionnaire était d'une dizaine de minutes.

Afin d'évaluer la faisabilité du questionnaire, la longueur de remplissage, et la compréhension des questions, nous l'avons testé auprès de deux patients diabétiques de type 2 hospitalisés au CHU de Strasbourg. Ces deux questionnaires n'ont pas été inclus dans notre travail. Les patients ont signalé des termes parfois trop complexes et une longueur trop importante du questionnaire, ce qui nous a permis de simplifier l'intitulé des questions et de raccourcir le questionnaire.

Pour l'élaboration du questionnaire, nous nous sommes inspirés d'autres questionnaires de thèse portant sur le même thème et avons réalisé un questionnaire « maison ».

Les patients ont reçu une information orale quant au but de la recherche ainsi qu'une information écrite figurant en haut du questionnaire qui leur a été remis.

Le questionnaire se compose :

- D'une première partie remplie par le médecin, à partir des données issues du dossier médical du patient. Il s'agit d'un recueil de caractéristiques liées aux patients :
 - Données sociodémographiques (âge, sexe, poids, taille, lieu de résidence)
 - Données médicales :
 - Durée d'évolution du diabète, mode de découverte
 - Présence de comorbidités, facteurs de risque cardiovasculaires
 - Complications liées au diabète (cardiovasculaires, cutanées, rénales, ophtalmologiques...) lorsqu'elles sont connues et répertoriées dans le dossier médical
 - Dernière HbA1c et date de réalisation, la fonction rénale, l'existence d'une microalbuminurie
 - Consommation de tabac/ d'alcool
 - Traitement à visée antidiabétique
 - Existence d'une éventuelle autosurveillance glycémique

- D'une deuxième partie comportant des questions à destination des patients et elle-même composée de plusieurs sous-parties :
 - Concernant le suivi du diabète : les professionnels médicaux et paramédicaux consultés, la consultation de médecine générale et le suivi réalisé par le médecin traitant (durée et fréquence des consultations, thèmes abordés lors des consultations, suffisance des explications)
 - Concernant les connaissances sur le DT2 : définition, causes, complications, hypoglycémie et hyperglycémie, règles hygiéno-diététiques
 - Concernant l'éducation thérapeutique :
 - La connaissance de l'existence de programmes d'éducation thérapeutique et des réseaux de soins
 - Les perspectives d'amélioration pouvant être envisagées
- La dernière question était ouverte : le patient peut exprimer librement ses attentes vis-à-vis de la consultation de médecine générale et de son médecin traitant concernant la gestion de son diabète.

7. Outils de calcul et études statistiques

Les données sociodémographiques des patients de l'étude ont été consignées dans des fichiers Excel.

L'analyse descriptive s'est faite sous forme de moyennes pour les données quantitatives et de pourcentages pour les données qualitatives. Les moyennes et les pourcentages ont été comparés grâce au logiciel pvalue.io qui utilisait automatiquement le test statistique le plus approprié, avec un seuil de significativité fixé à 5%.

Une différence statistique était admise entre les groupes pour une valeur de $p < 0,05$.

III. RESULTATS

A. Population étudiée

1. Effectif

Cinquante-cinq patients ont accepté de répondre au questionnaire entre novembre 2021 et octobre 2022. Dix patients ont refusé d'y répondre.

Quarante-six questionnaires ont été remplis par des patients reçus lors des consultations de médecine générale et 9 questionnaires ont été réceptionnés lors des consultations ambulatoires hospitalières spécialisées.

2. Caractéristiques de la population étudiée

Notre étude était composée de 34 hommes (62%) et de 21 femmes (38%).

L'âge moyen des patients de notre étude était de 67,8 ans et l'âge médian de 68 ans.

95% des patients (n= 52) avaient plus de 50 ans.

Le patient le plus jeune était âgé de 36 ans, issu de la consultation hospitalière spécialisée. Les deux patients les plus âgés avaient 84 ans, issus des consultations de médecine générale.

Les patients ayant répondu au questionnaire en libéral étaient âgés en moyenne de 69 ans, alors que les patients de consultation hospitalière avaient en moyenne 61 ans, soit 8 ans de moins ($p < 0,05$).

L'indice de masse corporelle (IMC) moyen était de 31,7 kg/m² avec un IMC maximal à 50,9 kg/m² (patient ayant un poids de 156 kg, issu de la consultation de médecine générale).

90% (n=46) ont un IMC supérieur ou égal à 25 kg/m².

L'HbA1c moyenne était de 7,03% et l'HbA1c médiane de 6,9%. L'HbA1c relevée la plus basse était de 5,3% et l'HbA1c la plus haute à 9,6%.

La dernière biologie d'HbA1c datait en moyenne de 3,4 mois.

Dans 87% des cas, le diabète avait été découvert de manière fortuite lors de la réalisation d'un bilan biologique de routine.

La présence d'un syndrome polyuro-polydipsique a été répertoriée dans 7% des patients, avec même un cas d'acidocétose.

Deux patientes avaient un antécédent de diabète gestationnel et étaient régulièrement suivies par des glycémies à jeun ayant permis de diagnostiquer la survenue du DT2.

Pour un patient, le diabète a été découvert lors d'un bilan biologique motivé par un abcès anal.

L'âge moyen de découverte du diabète était de 51,8 ans.

L'ancienneté moyenne du diabète était de 14,1 ans, avec des extrêmes allant de 1 an à 56 ans.

Le diabète a été découvert après 50 ans chez 64% des patients.

Tableau 1 : Récapitulatif des caractéristiques des patients

	EFFECTIFS	POURCENTAGES
Sexe		
Hommes	34	62%
Femmes	21	38%
Lieu de remise du questionnaire		
Hôpital	9	16%
Consultation de médecine générale	46	84%
Age		
≤ 50 ans	3	5%
51-64 ans	18	33%
65-74 ans	16	29%
≥ 75 ans	18	33%
IMC		
Maigre IMC < 18,5	1	1,8%
Poids normal 18,5 ≤ IMC < 25	4	7,3%
Surpoids 25 ≤ IMC < 30	15	27,3%
Obésité modérée 30 ≤ IMC < 35	18	32,7%
Obésité sévère 35 ≤ IMC < 40	10	18,2%
Obésité morbide IMC ≥ 40	3	5,4%
Données manquantes	4	7,3%
Durée d'évolution du diabète		
≤ 5 ans	11	20%
6 à 10 ans	3	5,5%
11 à 20 ans	13	24%
≥ 20 ans	9	16%
Données manquantes	19	34,5%
Mode de découverte du diabète		
Découverte fortuite lors d'un bilan biologique	48	87%
Syndrome polyuro-polydipsique	4	7%
Suite à un diabète gestationnel	2	4%
Autre	1	2%
Données manquantes	0	0%
Age de découverte du diabète		
≤ 30 ans	3	5%
31-40 ans	5	9%
41-50ans	5	9%
51-60 ans	15	27%
≥ 61 ans	8	15%
Données manquantes	19	35%

Parmi les facteurs de risque cardiovasculaires :

87% des patients étaient traités pour une hypertension artérielle, 73% avaient pour une dyslipidémie. Un tabagisme était présent dans 15% des cas, et un mésusage de l'alcool était signalé chez 7% des patients.

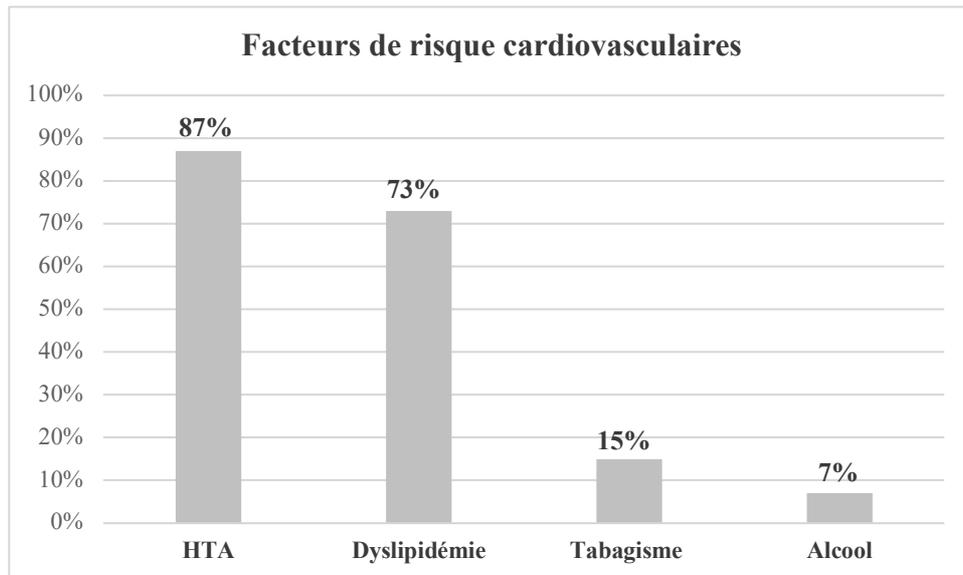


Figure 2 : Pourcentage de facteurs de risque cardiovasculaires

Complications et comorbidités

- 35% avaient une maladie rénale chronique (caractérisée par une altération du débit de filtration glomérulaire ou une micro-albuminurie)
- 22% des patients avaient un antécédent de pontage coronarien ou d'angioplastie coronaire
- 13% avaient une AOMI
- 11% avaient une rétinopathie diabétique
- 9% avaient une sténose carotidienne
- 5% avaient une neuropathie diabétique
- 4% avaient un antécédent d'amputation au membre inférieur

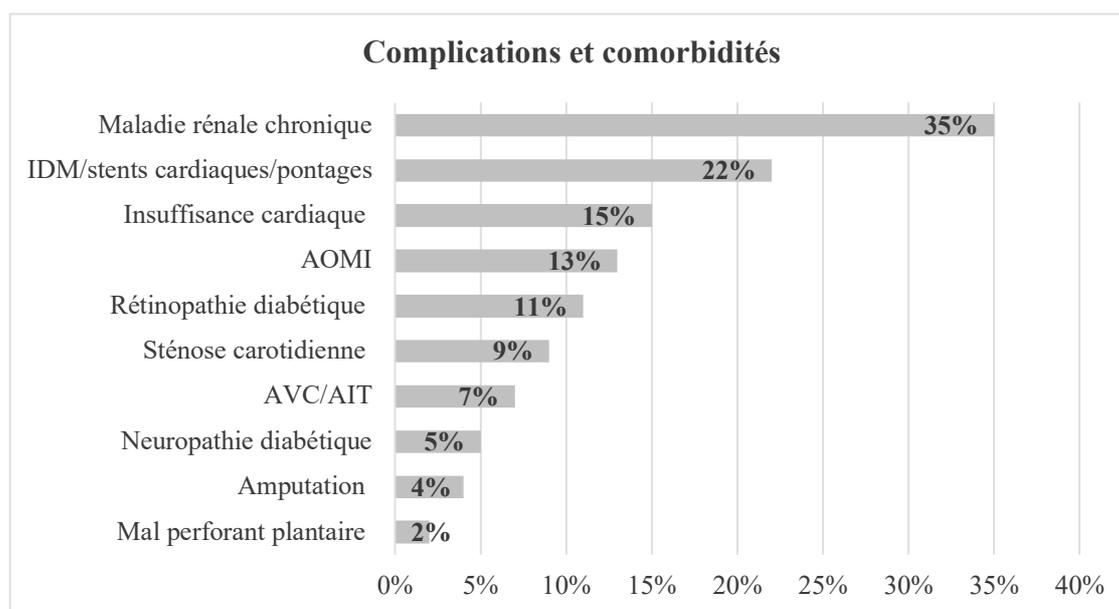


Figure 3 : Pourcentage de complications et comorbidités

Activité et catégorie socio-professionnelle

Tableau 2 : Activité et catégorie socio-professionnelle

Catégorie socio-professionnelle	Effectif	Pourcentage
Agriculteurs	0	0%
Artisans, commerçants, chef d'entreprise	3	5,50%
Cadres, professions intellectuelles supérieures	4	7,30%
Professions intermédiaires, techniciens	1	1,80%
Employés	2	3,60%
Ouvriers	7	12,7%
Retraités	33	60%
Sans activité, invalidité	5	9%

L'activité professionnelle des patients a été catégorisée selon les catégories socio-professionnelles de l'INSEE. Il n'y a pas d'exploitant agricole.

60% des patients étaient retraités.

Traitement

Douze patients au total étaient traités par insuline soit 21,8% au total : 6 patients sous insuline basale seule, 3 à la fois sous insuline rapide et sous insuline basale, 3 patients sous pompe à insuline.

Parmi les 12 patients sous insuline, 5 étaient issus des consultations hospitalières spécialisées.

Parmi les traitements non insuliniques : 82% des patients étaient sous metformine, 27% avaient un analogue du Glp-1, 25% un sulfamide hypoglycémiant, 25% une gliptine, et 5% un inhibiteur du Sgl-2 (glifozines). Un patient était sous repaglinide et un patient était sous acarbose.

Un patient était traité par règles hygiéno-diététiques seules.

Surveillance glycémique

Quarante pour cent (n=22 patients) réalisaient une auto-surveillance glycémique, dont 6 patients qui avaient un capteur de glucose en continu, 4 patients réalisaient 2 à 4 mesures par jour, 8 patients mesuraient leurs glycémies une fois par jour à jeun, et 4 patients réalisaient une mesure ou un cycle glycémique par semaine.

B. Réponses au questionnaire

1. Suivi médical et consultation de médecine générale

a. Ressenti du patient vis-à-vis de sa gestion du diabète

82% (n=45) de l'ensemble des patients interrogés se sentaient à l'aise avec la gestion de leur diabète, 13% (n=7) se sentaient en difficulté et enfin 5% (n=3) ne savaient pas comment se situer.



Figure 4 : Ressenti du patient vis-à-vis de sa gestion du diabète

b. Professionnels de santé impliqués dans la prise en charge des patients

Les patients étaient tous suivis par un médecin généraliste.

De manière générale, 53% (n=29) des patients étaient suivis exclusivement par leur médecin généraliste et 47% (n=26) des patients étaient également suivis par un diabétologue.

En analysant seulement les questionnaires des patients issus de la consultation de médecine générale (n=46) : 63% (n=29) des patients consultaient exclusivement le généraliste et 37% (n=17) étaient suivis par un diabétologue en plus de leur médecin traitant.

80% des patients bénéficiaient d'un suivi cardiologique, 84% d'un suivi ophtalmologique, 47% de soins par un pédicure-podologue.

Enfin seulement 20% des patients avaient déjà consulté une diététicienne.

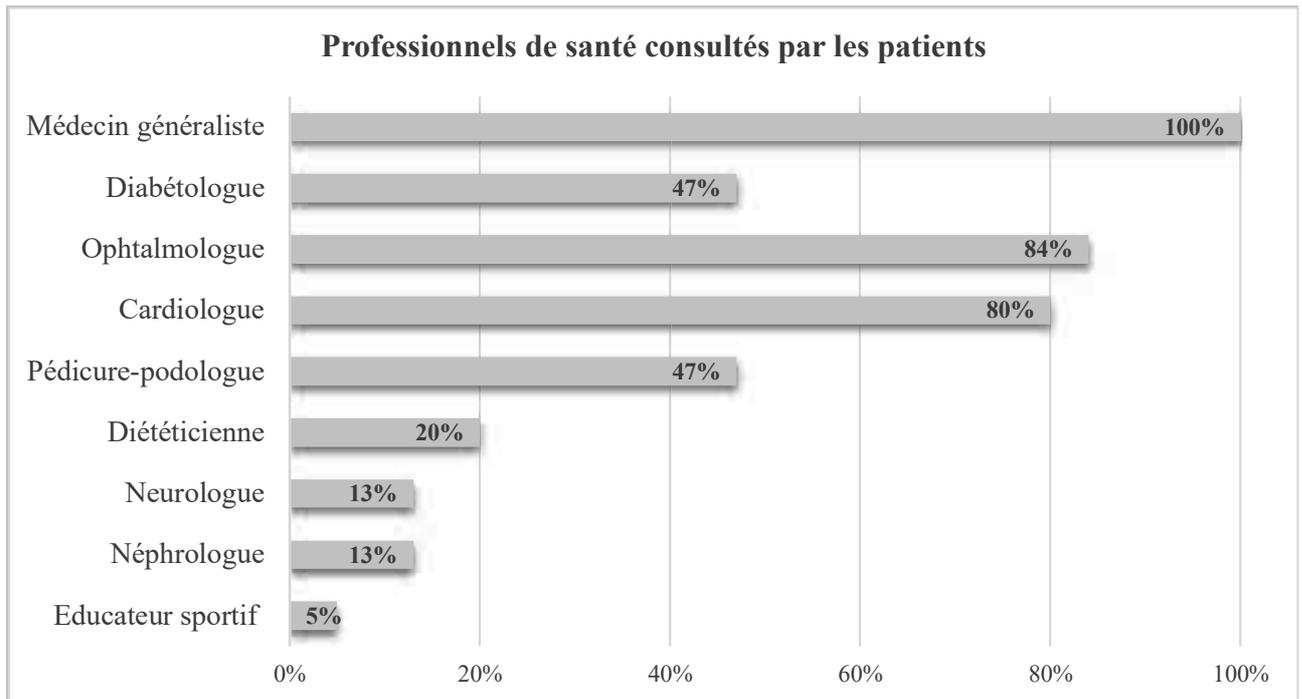


Figure 5 : Professionnels de santé consultés par les patients

c. Thèmes abordés par le médecin généraliste

Le médecin généraliste abordait les thèmes de l'alimentation et de l'activité physique dans 85% des cas. Des informations sur l'efficacité des traitements ont été prodiguées au patient dans 84% des cas.

Les effets secondaires des traitements médicamenteux ont été abordés dans 44% des cas.

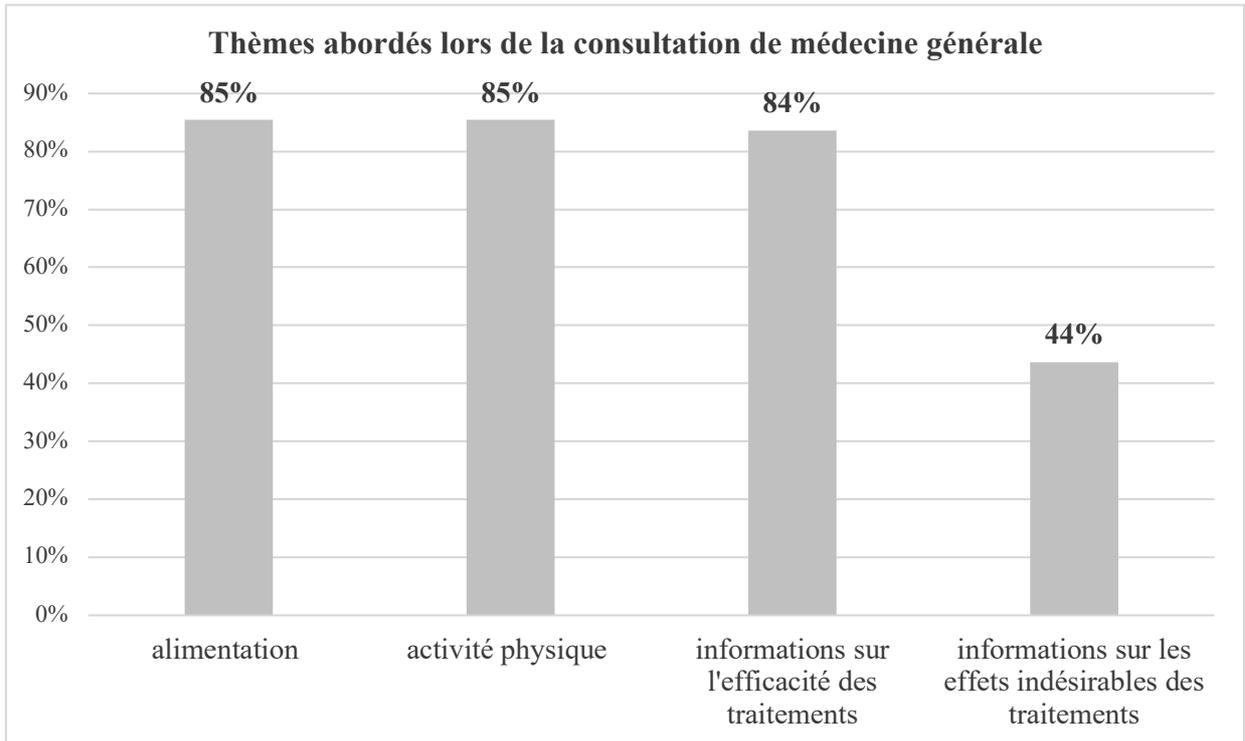


Figure 6 : Thèmes abordés lors de la consultation de médecine générale

d. Informations délivrées par le médecin généraliste en termes de règles hygiéno-diététiques

76% des patients estimaient être suffisamment informés par leur médecin traitant concernant les mesures hygiéno-diététiques, et a contrario 24% des patients estimaient ne pas avoir reçu suffisamment d'informations.

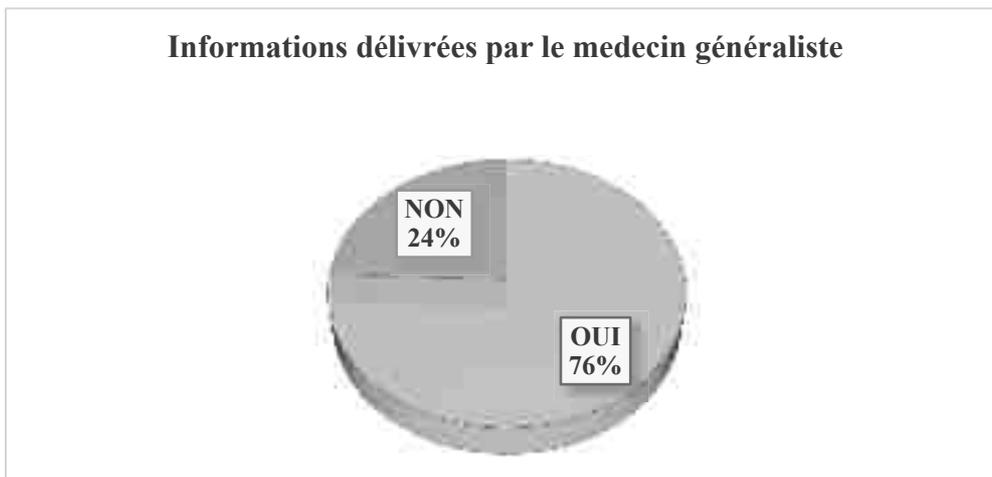


Figure 7 : Suffisance des informations délivrées par leur médecin traitant

e. Attentes des patients vis-à-vis de la consultation de médecine générale

Les patients attendaient de la consultation avec leur médecin généraliste un renouvellement de traitement médicamenteux (91% des patients) et une prescription de bilan biologique (84%).

La majorité des patients attendaient des explications et des conseils concernant la maladie (65%).

Moins d'un tiers était en demande d'un adressage chez un médecin diabétologue (29%).

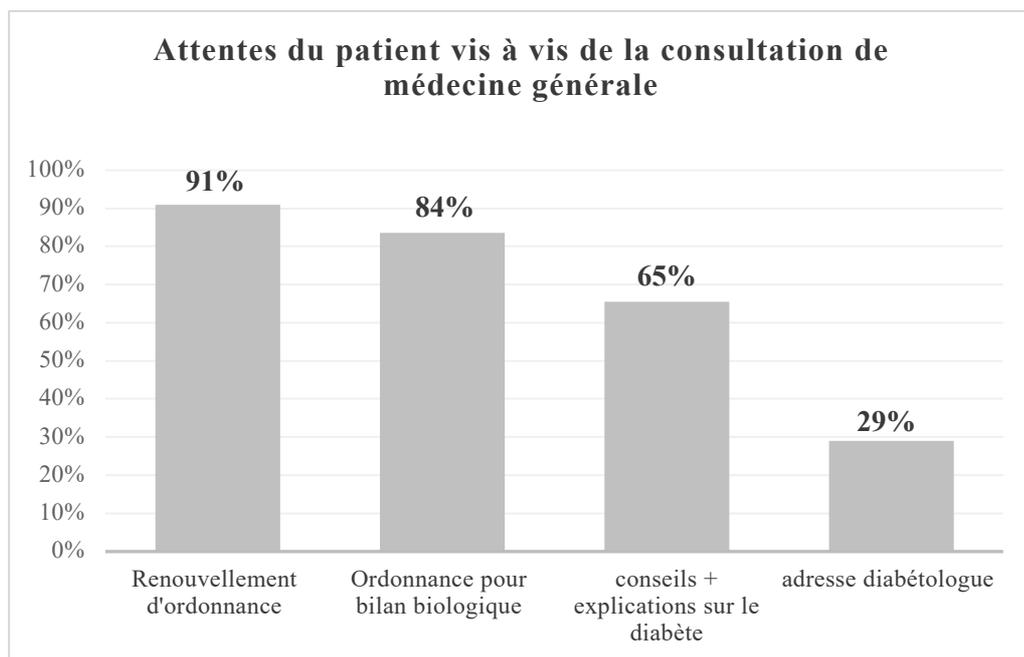


Figure 8 : Attentes du patient vis-à-vis de la consultation de médecine générale

f. Fréquence de consultation chez le médecin généraliste

98% des patients allaient a minima tous les 3 mois chez leur médecin généraliste : 56% des patients (n= 31) consultaient leur médecin généraliste tous les 3 mois, 35% (n=19) s'y rendaient une fois par mois et 7% (n=4) y allaient tous les 2 mois. Un seul patient s'y rendait que tous les 6 mois.

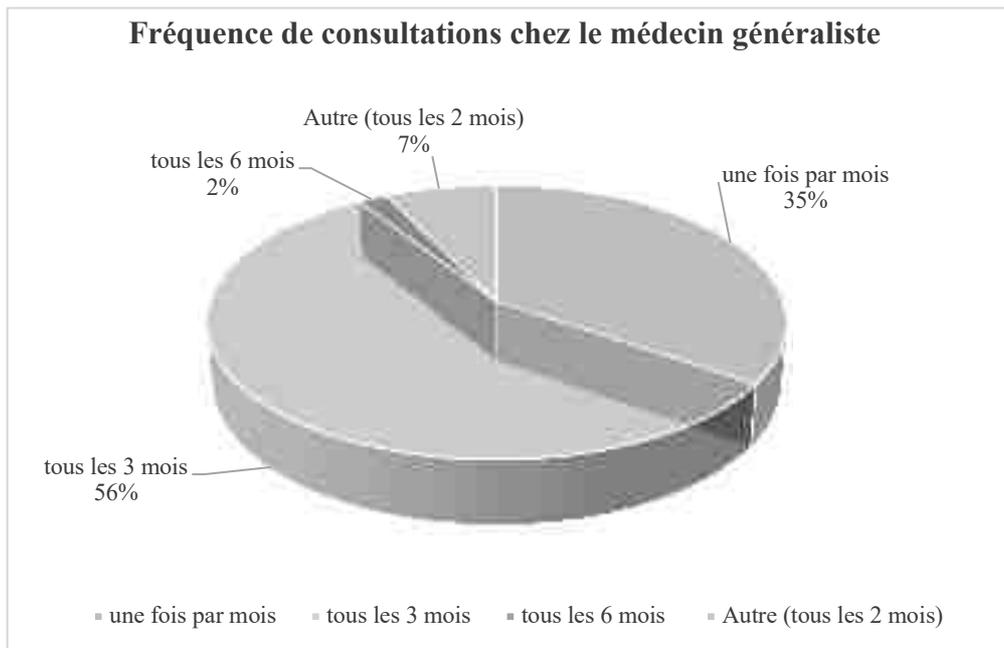


Figure 9 : Fréquence de consultations chez le médecin généraliste

g. Motifs de consultation

38% des patients (n=21) estimaient consulter leur médecin généraliste uniquement pour le diabète.



Figure 10 : Pourcentage de patients consultant uniquement pour le diabète

h. Temps alloué au diabète au sein de la consultation

Le temps alloué au diabète au sein de la consultation, estimé par le patient, se situait entre 5 et 10 minutes dans la majorité des cas (44%). Le temps dédié au diabète était de moins de 5 minutes dans 29% des cas.

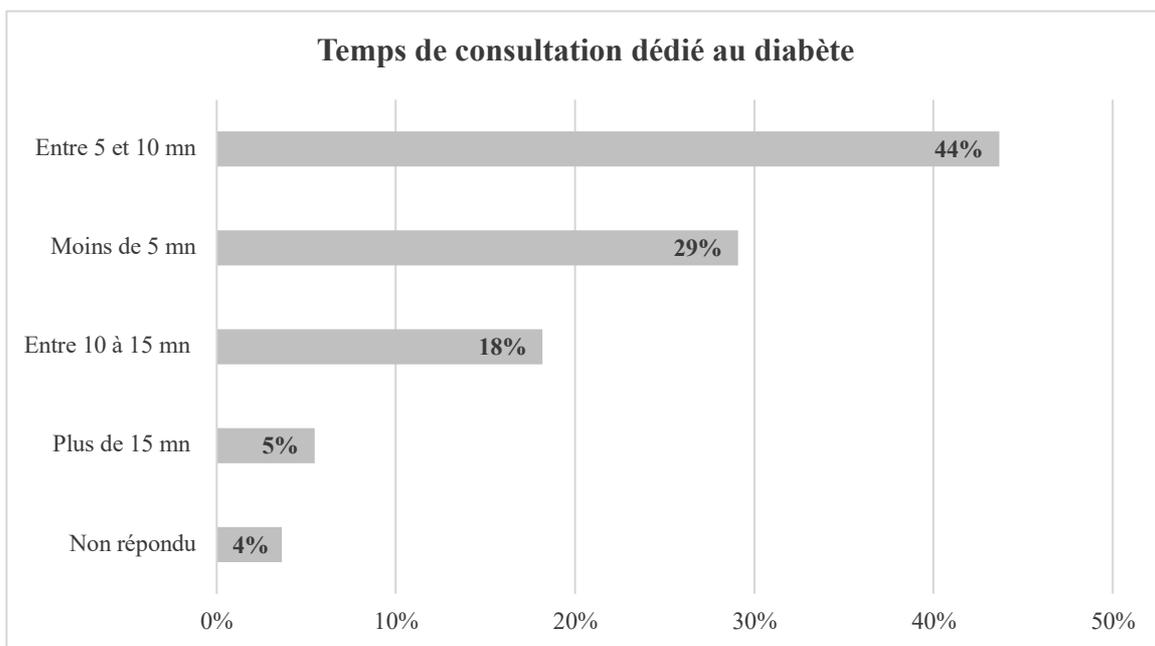


Figure 11 : Temps de consultation dédié au diabète

i. Prescription médicamenteuse

Dans notre échantillon, comme décrit plus haut, 53% (n=29) des patients étaient exclusivement suivis par leur médecin généraliste, qui assure donc seul la prescription et le suivi de ces patients. A noter qu'une patiente était traitée par règles hygiéno-diététiques seules, avec un suivi exclusif par son médecin généraliste.

Parmi les 47% (n=26) patients suivis de manière conjointe par le médecin diabétologue et le médecin généraliste : un seul patient (4%) bénéficiait d'ordonnance uniquement réalisée par le diabétologue, 16 patients (62%) avaient des ordonnances émanant à la fois du médecin généraliste et du diabétologue. Le médecin généraliste était le prescripteur exclusif chez 9 patients (34%) malgré l'intervention d'un diabétologue.

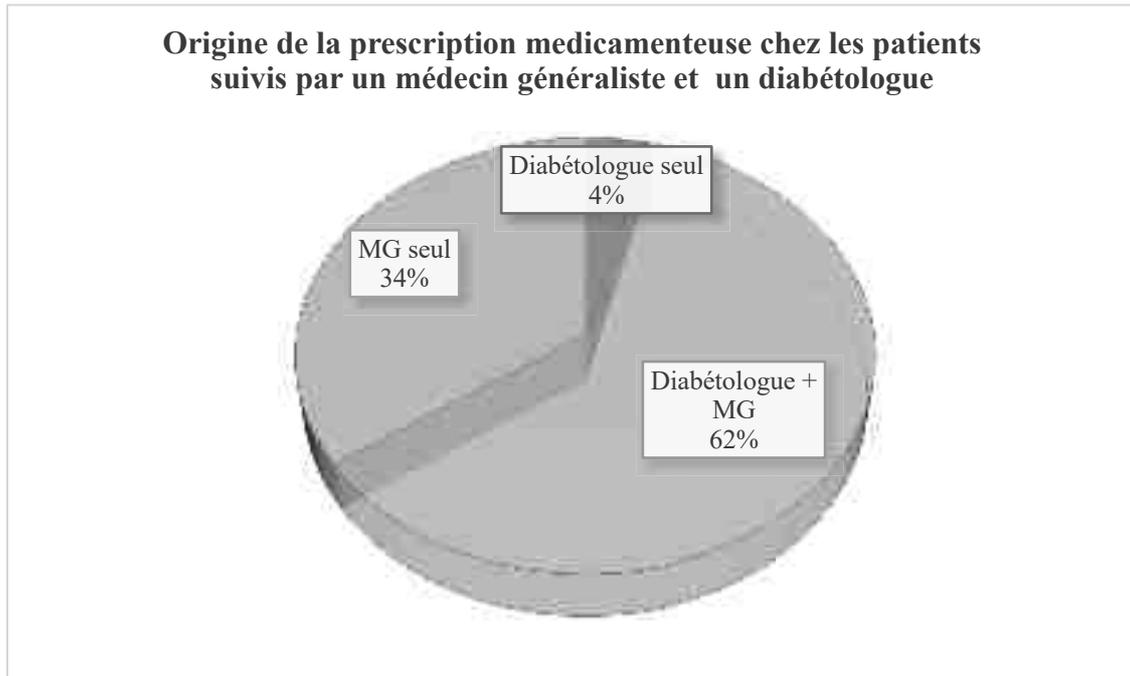


Figure 12 : Origine de la prescription médicamenteuse chez les patients suivis par un médecin généraliste et un diabétologue

2. Connaissances sur le diabète et les règles hygiéno-diététiques

a. Connaissances item par item

91% des patients ont coché que le diabète correspond à un taux de sucre trop élevé dans le sang.

A contrario 9% des patients (soit presque 1 patient sur 10) ont coché une autre réponse ou n'ont pas su y répondre.

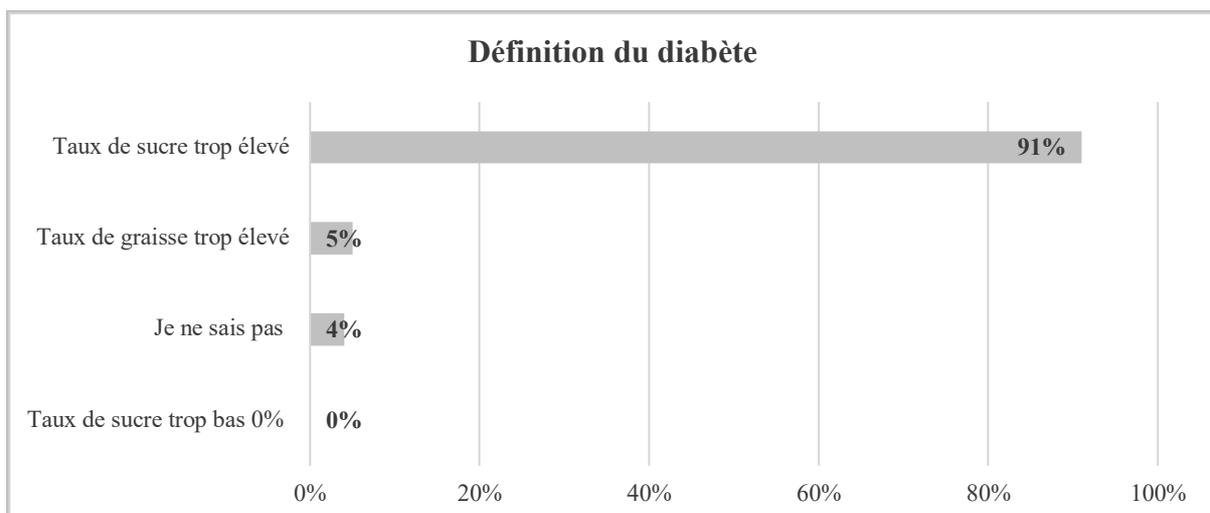


Figure 13 : Pourcentage de patients ayant coché la définition correcte du diabète

Causes du diabète

Concernant les causes du diabète : 76% des patients reconnaissent le surpoids, 61% reconnaissent l'hérédité, 61% une alimentation peu équilibrée et 44% la sédentarité.

Complications du diabète

Les complications cardiologiques, néphrologiques, ophtalmologiques, et podologiques étaient plutôt bien connues des patients.

Parmi les complications du diabète, les conséquences artérielles et neurologiques étaient les moins connues :

- 70 % des patients seulement ont reconnu des complications artérielles
- Seul un quart des patients (26%) a coché que le diabète pouvait avoir des répercussions neurologiques.

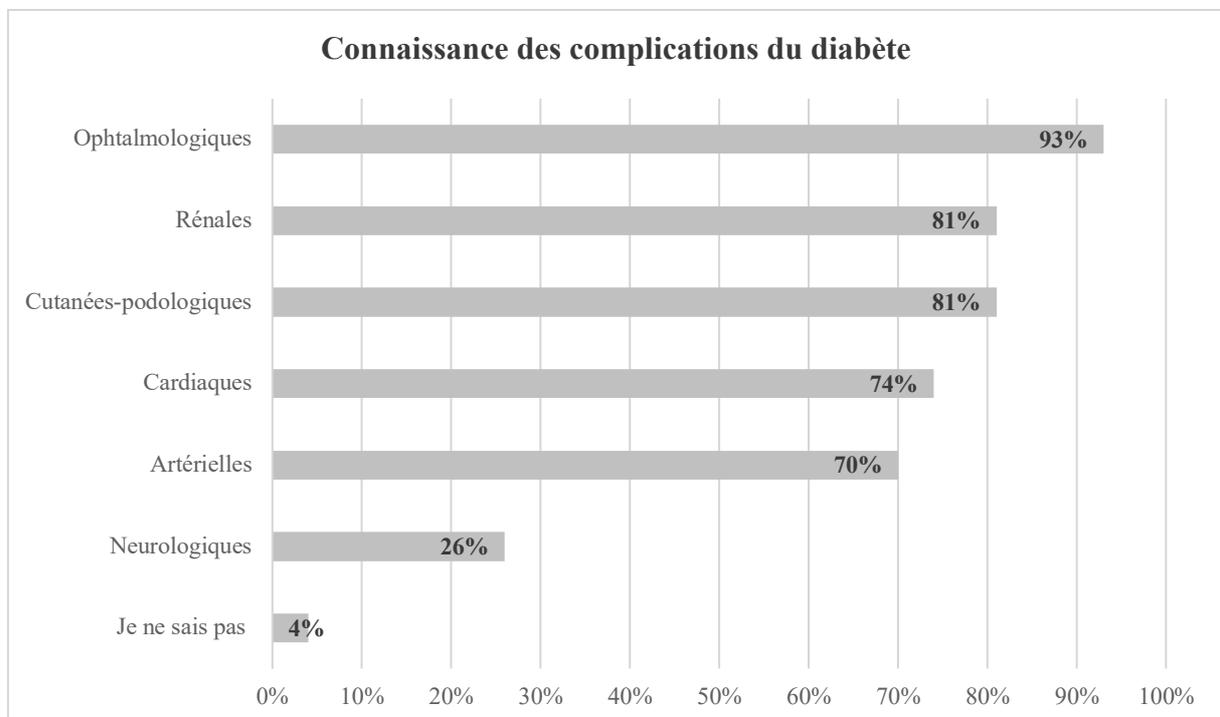


Figure 14 : Pourcentage de patients connaissant les complications du diabète

Facteurs d'amélioration du diabète

93% des patients ont reconnu le bénéfice de l'activité physique, et 96% des patients les changements alimentaires comme facteur d'amélioration du diabète.

Ils ne sont que 81% à avoir répondu que le traitement pouvait avoir un impact positif sur leur diabète.

Définition et prise en charge de l'hypoglycémie

76% des patients ont donné la réponse attendue de l'hypoglycémie « *taux de sucre trop bas dans le sang* ».

Face à une hypoglycémie, 81% des patients prennent un aliment ou une boisson sucrée, 33% des patients restent au repos. Ils sont 30% à penser devoir prendre leur traitement.

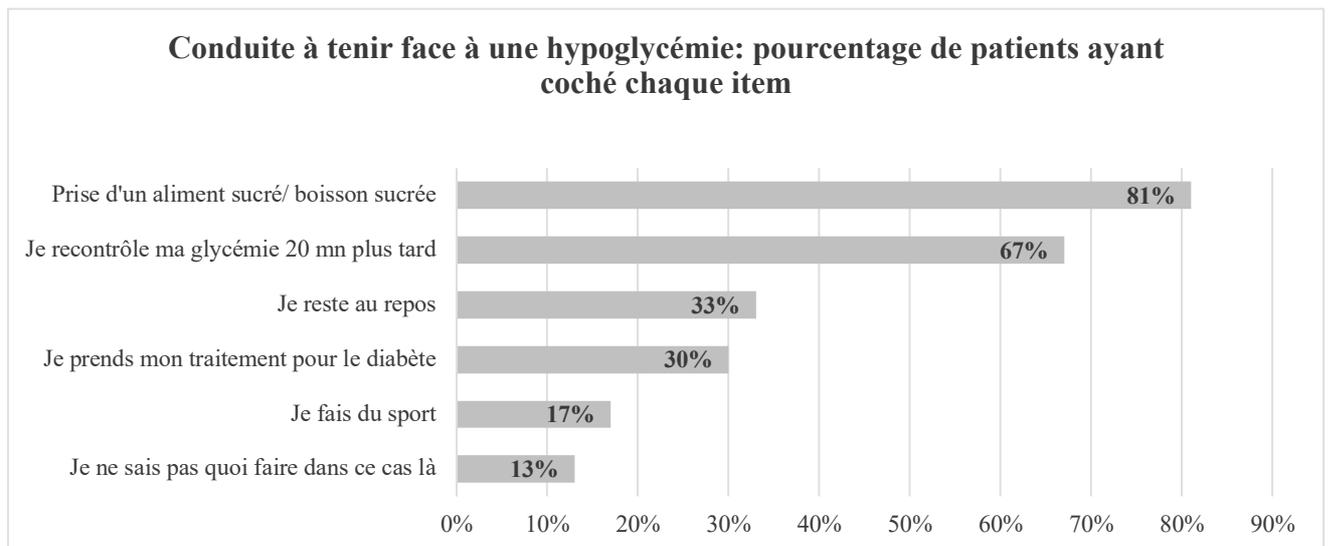


Figure 15 : Conduite à tenir face à une hypoglycémie : pourcentage de patients ayant coché chaque item

Définition de l'hyperglycémie

Seuls 69% des patients ont su donner spontanément la définition attendue de l'hyperglycémie « *taux de sucre trop élevé dans le sang* ».

Tableau vrai/faux à cocher

91% des patients ont coché « VRAI » à l'item « *Perdre du poids pourra améliorer mon diabète.* »

51% des patients ont répondu « VRAI » à l'item « *Si je ne ressens aucun symptôme de mon diabète, cela signifie qu'il est bien équilibré* », cela signifie que 49% des patients ont répondu correctement en cochant « FAUX ». La notion du caractère asymptomatique et insidieux du diabète n'est donc pas reconnue chez plus de la moitié des patients.

87% des patients connaissent le risque de moins bien sentir la douleur et de moins bien cicatriser en cas de plaie.

Seuls 65% des patients pensent qu'il vaut mieux « *éviter la charcuterie* ».

Seuls 64% des patients pensent qu'il vaut mieux « *consommer les fruits en fin de repas* ».

25% des patients pensent qu'il est préférable de « *grignoter plusieurs fois par jour plutôt que de manger 3 repas* ».

84% des patients ont coché « FAUX » à l'item « *si je prends mon médicament, je n'ai pas besoin de faire attention à mon diabète* » : 16% des patients pensent qu'il n'est pas nécessaire de « *faire attention à son alimentation si on prend les médicaments.* »

82% des patients ont répondu « VRAI » aux items l'HbA1c « *doit être contrôlée environ 4 fois par an* » et « *reflète la glycémie sur les 3 derniers mois.* »

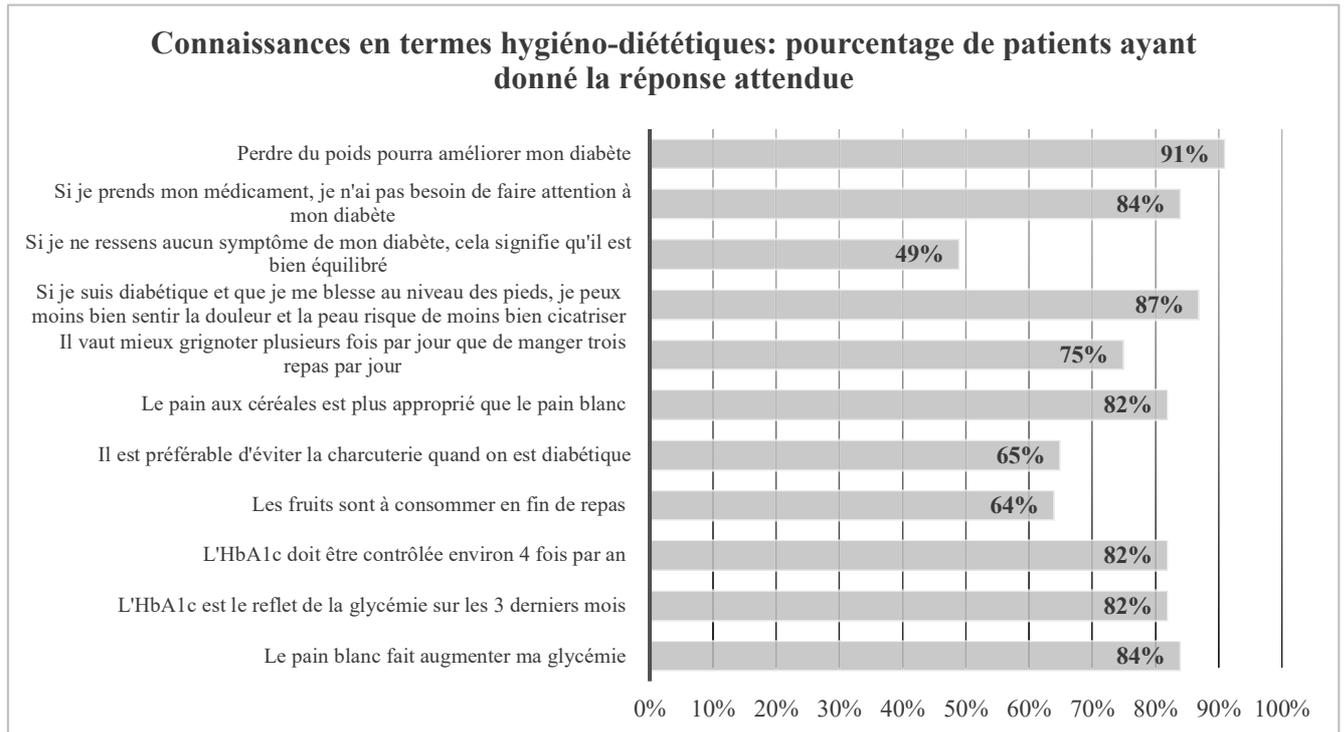


Figure 16 : Connaissances en termes hygiéno-diététiques : pourcentage de patients ayant donné la réponse attendue

b. Niveaux de connaissances

Nous avons établi pour chaque patient un score de réponse au questionnaire sur 30 points, et avons attribué un point par réponse correcte. Afin d'avoir une vision plus globale du niveau de connaissances des patients, nous avons établi 3 catégories différentes :

BON : Score supérieur ou égal à 24/30

MOYEN : Score entre 18/30 et 23/30 inclus

FAIBLE : Score inférieur à 18/30

Niveau au test de connaissances	Nombre de patients	Pourcentage de patients
FAIBLE < 18	10	18%
18 ≤ MOYEN < 24	21	38%
BON ≥ 24	24	44%

Tableau 3 : Niveau au test de connaissances

Le score obtenu le plus bas était à 8/30. Deux patients ont répondu juste à l'ensemble des questions et ont obtenu 30/30. La note moyenne est de 21,9/30 et la note médiane de 23/30.

La classe la plus représentée était celle d'un bon niveau de connaissances puisque 44% des patients ont un score ≥ 24 .

Aucun des patients dont l'origine est hospitalière n'a de score faible.

Tous les patients suivis par un diabétologue et tous ceux qui ont participé à des séances d'ETP ont un score moyen ou bon.

Afin d'avoir une idée plus précise sur les facteurs prédictifs d'un bon niveau de connaissances, nous avons comparé les moyennes et les médianes selon les caractéristiques des patients.

Tableau 4 : Catégorie de score selon les caractéristiques des patients

		FAIBLE	MOYEN	BON
Sexe	Masculin (n=34)	5 (14,7%)	15 (44%)	14 (41,2%)
	Féminin (n=21)	5 (23,8%)	6 (28,6%)	10 (47,6%)
Origine du questionnaire	Hôpital (n=9)	0	3 (33%)	6 (67%)
	Ville (n=46)	10 (21,7%)	18 (39%)	18 (39%)
Connaissance du programme Sophia	Oui (n=23)	1 (4,4%)	9 (39,1%)	13 (56,5%)
	Non (n=32)	9 (28,1%)	12 (37,5%)	11 (34,4%)
Suivi médical	MG exclusif (n=29)	10 (34%)	10 (34%)	9 (9%)
	Diabétologue +MG (n=26)	0 (0%)	11 (42%)	15 (58%)
Suivi diététicienne	Oui (n=11)	1 (9,1%)	2 (18,2%)	8 (73%)
	Non (n=44)	9 (20,4%)	19 (43,2%)	16 (36,4%)
IMC	Maigreur (n=1)	0	0	1 (100%)
	Poids normal (n=4)	1 (25%)	1 (25%)	2 (50%)
	Surpoids (n=15)	4 (26,7%)	6 (40%)	5 (33,3%)
	Obésité modérée (n=18)	2 (11,1%)	7 (38,9%)	9 (50%)
	Obésité sévère (n=10)	2 (20%)	4 (40%)	4 (40%)
	Obésité morbide (n=3)	1 (33%)	0	2 (67%)
	Données manquantes (n=4)	0	3 (75%)	1 (25%)
Participation à des séances d'ETP	Oui (n=13)	0	4 (31%)	9 (69%)
	Non (n=42)	10 (23,8%)	17 (40,5%)	15 (35,7%)
Sentiment de gestion du diabète	A l'aise (n=45)	8 (18%)	17 (38%)	20 (44%)
	En difficulté (n=7)	2 (29%)	1 (14%)	4 (57%)
	Je ne sais pas (n=3)	0	3 (100%)	0

c. Score des connaissances en fonction des caractéristiques personnelles des patients**Tableau 5** : Score selon le sexe

		Score Moyen (écart-type)	Score Médian (Q25-Q75)	n	p
Sexe	Masculin	22.1 (4.67)	23.0 [20.0 - 25.0]	34	P :0,99 Mann Whitney
	Féminin	21.7 (5.70)	23.0 [18.0 - 26.0]	21	

Le score de connaissances ne diffère pas selon le sexe. Le score médian est identique chez les hommes et les femmes.

Tableau 6 : Score selon le lieu de remise du questionnaire (hôpital ou médecine générale)

		Score Moyen (écart-type)	Score Médian (Q25-Q75)	n	p
Origine du questionnaire	Hôpital	23.8 (2.17)	24.0 [23.0 - 25.0]	9	P : 0,29 Mann Whitney
	Ville	21.5 (5.37)	22.5 [18.2 - 26.0]	46	

Les patients ayant répondu au questionnaire en hospitalier ont une meilleure moyenne et un meilleur score médian, sans que cela ne soit statistiquement significatif.

Tableau 7 : Score selon l'âge des patients

		Score Moyen (écart-type)	Score Médian (Q25-Q75)	n	p
Âge des patients	≤ 50 ans	22.0 (1.00)	22.0 [21.5 - 22.5]	3	P : 0.3 Kruskal- Wallis
	51-64 ans	23.2 (4.63)	24.0 [20.8 - 26.0]	18	
	65-74 ans	20.1 (5.68)	20.5 [15.8 - 24.5]	16	
	≥ 75 ans	22.2 (5.08)	23.5 [20.2 - 25.0]	18	

Il n'y a pas de catégorie d'âge qui se démarque de manière significative par un meilleur taux de connaissances.

Tableau 8 : Score selon l'activité et la catégorie socio-professionnelle

		Score Moyen (écart-type)	Score Médian (Q25-Q75)	n	p
Catégorie Socio- professionnelle	Artisans, commerçants, chef d'entreprise	20.3 (6.51)	20.0 [17.0 - 23.5]	3	P :0,19 Kruskal- Wallis
	Cadres, prof. intellectuelles supérieures	23.8 (6.65)	26.0 [23.0 - 26.8]	4	
	Professions intermédiaires, techniciens	26.0 (-)	26.0 [26.0 - 26.0]	1	
	Employés	27.5 (0.707)	27.5 [27.2 - 27.8]	2	
	Ouvriers	24.3 (2.81)	24.0 [23.0 - 24.5]	7	
	Retraités	21.0 (5.27)	22.0 [18.0 - 25.0]	33	
	Sans activité, invalidité	21.2 (3.42)	22.0 [20.0 - 23.0]	5	

Sans que cela ne soit statistiquement significatif, les patients qui ont le score le plus bas sont issus des catégories socio-professionnelles suivantes :

- Les artisans, commerçants, chef d'entreprise
- Les retraités
- Les personnes sans activité (invalidité, sans emploi)

Tableau 9 : Score selon l'IMC

		Score Moyen (écart-type)	Score Médian (Q25-Q75)	n	p
IMC	Maigreur	28.0 (-)	28.0 [28.0 - 28.0]	1	P : 0.78 Kruskal- Wallis
	IMC normal	19.8 (8.10)	22.5 [17.8 - 24.5]	4	
	Surpoids	20.9 (5.80)	22.0 [17.5 - 25.0]	15	
	Obésité modérée	22.6 (4.19)	23.5 [19.2 - 25.8]	18	
	Obésité sévère	22.1 (4.61)	23.0 [19.0 - 24.0]	10	
	Obésité morbide	22.3 (7.37)	25.0 [19.5 - 26.5]	3	
	Données manquantes	22.2 (2.99)	22.0 [20.5 - 23.8]	4	

Il n'y a pas de corrélation statistique entre le score de connaissances et le poids.

Tableau 10 : Score selon l'HbA1c

		Score Moyen (écart- type)	Score Médian (Q25-Q75)	n	p
Taux d'HbA1c	< 6%	17.5 (6.66)	19.5 [15.5 - 21.5]	4	P :0.45 Kruskal- Wallis
	6-7%	22.5 (4.31)	23.0 [20.0 - 25.2]	28	
	7,1-8%	22.0 (5.71)	23.0 [18.5 - 26.5]	15	
	> 8%	22.3 (6.09)	24.5 [18.0 - 25.0]	6	
	Données manquantes	20.5 (2.12)	20.5 [19.8 - 21.2]	2	

Les patients qui ont le meilleur score moyen ont une HbA1c entre 6 et 7%.

Il n'y a pas de corrélation significative entre le score et le taux d'HbA1c.

Tableau 11 : Score selon l'ancienneté du diabète

		Score Moyen (écart-type)	Score Médian (Q25-Q75)	n	p
Durée d'évolution du diabète	≤ 5 ans	21.3 (5.50)	21.0 [17.0 - 25.0]	11	P : 0,48 Kruskal-Wallis
	6-10 ans	22.3 (7.23)	26.0 [20.0 - 26.5]	3	
	11-20 ans	24.1 (2.36)	24.0 [23.0 - 25.0]	13	
	≥ 20 ans	22.7 (3.64)	23.0 [21.0 - 25.0]	9	
	Données manquantes	20.4 (6.13)	22.0 [16.5 - 25.0]	19	

Le niveau de connaissances n'est pas corrélé à l'ancienneté du diabète.

Tableau 12 : Score selon le traitement : insulinique ou non

		Score Moyen (écart-type)	Score Médian (Q25-Q75)	n	p
Insuline	Oui	23.5 (3.03)	23.5 [22.8 - 25.0]	12	P : 0,1 Welch
	Non	21.5 (5.42)	22.0 [18.5 - 26.0]	43	

Les patients qui ont un traitement par insuline ont un meilleur score de connaissances avec un taux moyen et médian à 23,5, sans que cela ne soit statistiquement significatif.

Tableau 13 : Score selon le ressenti de gestion de son diabète

		Score Moyen (écart-type)	Score Médian (Q25-Q75)	n	p
Sentiment de gestion du diabète	A l'aise	22.1 (5.22)	23.0 [20.0 - 26.0]	45	P : 0,36 Kruskal-Wallis
	En difficulté	21.7 (4.82)	24.0 [18.5 - 24.5]	7	
	Je ne sais pas	19.3 (2.31)	18.0 [18.0 - 20.0]	3	

Les patients ayant déclaré se sentir « à l'aise » ont un score moyen plus élevé, sans que cela ne soit statistiquement significatif.

Tableau 14 : Score selon le suivi : médecin généraliste exclusif (MG exclusif) ou consultation d'un diabétologue

		Score Moyen (écart-type)	Score Médian (Q25-Q75)	n	p
Suivi médical	MG exclusif	19.6 (5.49)	19.0 [15.0 - 24.0]	29	P : < 0,001 Welch
	MG + diabétologue	24.5 (3.72)	24,5. [22.5 - 26.0]	26	

Les patients suivis de manière conjointe par le médecin généraliste et le diabétologue ont un meilleur score moyen à 24,5 versus 19,6 pour les patients ayant un suivi de médecine générale exclusif, avec une significativité statistique ($p < 0,001$).

Tableau 15 : Score selon la présence d'une consultation diététique

		Score Moyen (écart-type)	Score Médian (Q25-Q75)	n	p
Consultation diététique	Oui	24.3 (3.72)	25.0 [22.5 - 27.0]	11	P :0,059 Mann Whitney
	Non	21.3 (5.19)	22.5 [18.8 - 25.0]	44	

Les patients ayant consulté une diététicienne ont un score moyen plus élevé à 24,3 versus 21,3 pour ce qui n'en n'ont jamais vu, sans que cela ne soit statistiquement significatif.

Tableau 16 : Score selon la connaissance du programme Sophia

		Score Moyen (écart-type)	Score Médian (Q25-Q75)	n	p
Connaissance de Sophia	Oui	23.8 (3.79)	24.0 [22.0 - 26.0]	23	P :0.012 Welch
	No n	20,6 (5,44)	22.0 [16.0 - 25.0]	32	

Les patients connaissant le programme Sophia ont un score moyen et médian respectivement à 23,8 et 24,0 versus 20,6 et 22 pour les patients ne connaissant pas Sophia, avec une différence qui est statistiquement significative ($p < 0,05$).

Tableau 17 : Score selon la participation à des séances d'ETP hospitaliers

		Score Moyen (écart-type)	Score Médian (Q25-Q75)	n	p
Participation à des séances d'ETP	Oui	24.9 (2.56)	25.0 [23.0 - 26.0]	13	P :<0.001 Welch
	Non	21.0 (5.27)	22.0 [18.0 - 25.0]	42	

Les patients ayant participé à des séances d'ETP ont un score moyen et médian à 24,9 et à 25 alors que les patients qui n'y ont jamais participé ont des scores significativement plus bas, à 21,0 et à 22,0 ($p < 0,001$).

3. Programme d'éducation thérapeutique

a. Programme Sophia



Figure 17 : Pourcentage de patients connaissant le programme Sophia

Seuls 42% (n=23) des patients interrogés connaissaient le programme Sophia et en ont bénéficié.

Les 32 patients restants n'en n'avaient jamais entendu parler.

Parmi les 23 patients ayant bénéficié de ce programme : la majorité des patients était très satisfaite : c'est « *très bien* », « *excellent* », « *très instructif* », « *toujours intéressant* », « *donne de bons conseils* ».

Un patient a déclaré « *sans particularité* ».

Un dernier patient a estimé cela « *intéressant mais cela n'est pas assez abouti* ».

b. Dispositif Asalée



Figure 18 : Pourcentage de patients connaissant le dispositif Asalée

Aucun des patients interrogés dans l'étude ne connaissait le dispositif Asalée.

c. Programmes d'éducation thérapeutiques hospitaliers



Figure 19 : Pourcentage de patients ayant participé à des ateliers d'ETP hospitaliers

76% (n= 42) des patients interrogés n'avaient jamais participé à des ateliers d'ETP.

24% (n= 13) des patients ont répondu positivement. Les patients en avaient généralement une bonne opinion « *il faudrait faire ça une fois par an* », « *on comprend mieux les conséquences d'une maladie sournoise* », « *ça aide à changer notre mode de vie* », « *très utile* », « *très intéressant* », « *bien* ».

Un seul patient sur les 13 a déclaré que ces ateliers n'étaient « *pas bien* » sans plus d'explications.

Parmi les 13 patients ayant participé à des ateliers d'ETP, 6 (46%) venaient des consultations hospitalières spécialisées. A noter que 92% des patients qui ont participé à des séances d'ETP ont déclaré être suivi par un diabétologue.

d. Pistes à développer

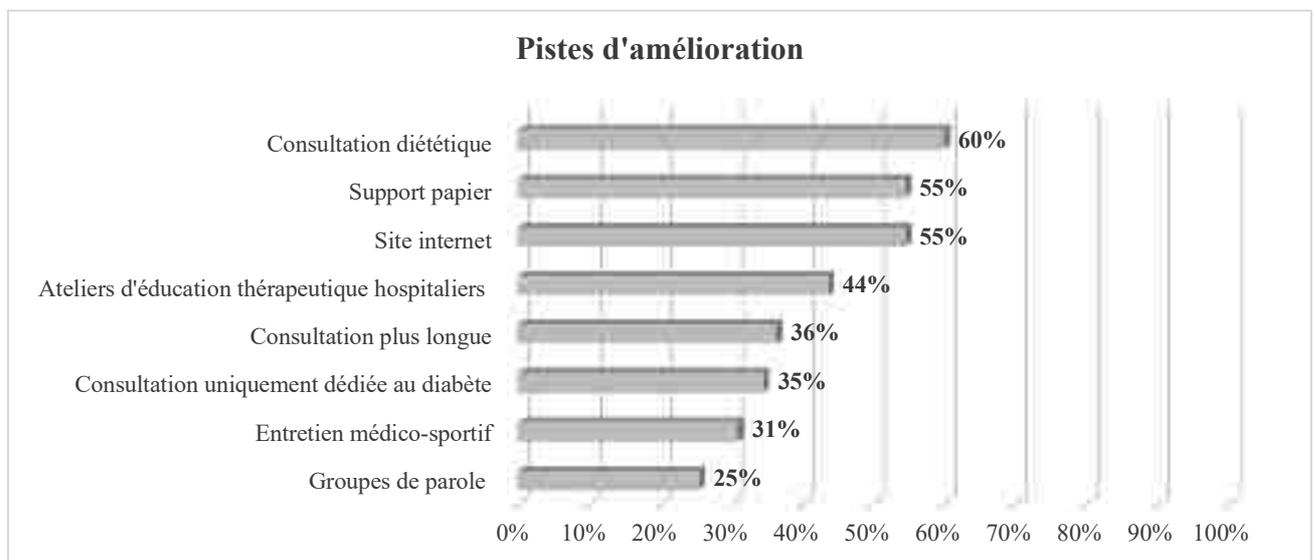


Figure 20 : Pistes d'amélioration en ETP

60% des patients souhaiteraient bénéficier d'une consultation diététique.

55% des patients souhaiteraient un support papier et un site internet dédié au diabète.

44% souhaiteraient des ateliers d'ETP.

36% souhaiteraient une consultation plus longue, et 35% une consultation uniquement dédiée au diabète.

Parmi les réponses libres spontanément données par le patient :

- Un patient aimerait un « *logiciel sur smartphone* », un patient « *des ateliers d'ETP plus fréquents* »
- Un patient aimerait « *être informé plus régulièrement sur les nouveautés liées au diabète* ».

- Enfin, un patient a précisé que « *les informations existent lorsqu'on les cherche* ».

e. Réponse libre : attentes des patients vis-à-vis de la consultation de médecine générale

A la question libre, « *qu'attendez-vous de votre médecin traitant dans la prise en charge de votre diabète ?* », certains patients n'ont pas répondu.

Les attentes les plus fréquentes des patients répondants sont de l'ordre :

- De la prescription médicamenteuse « *le renouvellement des traitements* »
- De la coordination avec les spécialistes « *Qu'il se coordonne avec les spécialistes* », ainsi qu'une orientation lorsque cela est nécessaire « *L'adressage à des confrères lorsque cela est nécessaire* »
- Qu'il soit au fait des actualités thérapeutiques, afin de donner des explications sur les nouveautés en diabétologie « *qu'il soit informé des nouveautés pour nous en faire part* »
- Des conseils hygiéno-diététiques à réitérer de manière plus régulière « *des conseils notamment sur l'alimentation qu'il devrait renouveler régulièrement* »
- Une attitude attentionnée, bienveillante et d'écoute « *de l'écoute et de l'attention* »
- Un suivi régulier « *qu'il me suive de près* » avec des précisions et des éclaircissements sur les paramètres biologiques « *des explications sur les résultats de la prise de sang* »

Un patient a déclaré vouloir « *plus de journées d'ateliers* ».

Un patient a déclaré que la « *remise d'un questionnaire peut faire prendre conscience de notre manque de connaissances* ».

Enfin une large majorité de patients a spontanément déclaré être satisfaite du travail du médecin traitant. « *Le suivi effectué par mon médecin traitant est entièrement satisfaisant* » ou « *nous apprécions la grande disponibilité de notre médecin* ». Les patients accordent une importance

particulière à « *l'écoute* », à la « *confiance* » envers le médecin généraliste. Les patients souhaitent également avoir « *un bon contact* » avec leur médecin.

IV. DISCUSSION

A. Caractéristiques épidémiologiques des patients

Dans notre étude, les hommes étaient représentés à 62%, ce qui semble nettement supérieur aux chiffres officiels et à ceux retrouvés dans la littérature : dans l'étude ENTRED 3 (Échantillon National Témoin REprésentatif des personnes Diabétiques) (2019), 55,3% des patients sont des hommes (38) et d'après les relevés Ameli 2020, les hommes représentaient 55% des diabétiques.

Concernant l'âge des patients, l'âge moyen des patients de notre étude était de 67,8 ans, ce qui est proche de l'âge moyen des patients d'ENTRED 3 qui était de 67,6 ans.

Les patients qui ont répondu au questionnaire lors des consultations hospitalières étaient significativement plus jeunes que ceux vus en consultation de médecine générale, en moyenne de 8 ans.

Hormis pour le sexe, les autres caractéristiques épidémiologiques (âge, IMC, complications, facteurs de risque, HbA1c) des patients de notre étude étaient relativement comparables à celles retrouvées dans la littérature : dans ENTRED 3, 80% des DT2 avaient un IMC supérieur ou égal à 25 kg/m² dont 41% d'obèses. Plus de 90% des patients de notre étude pour lesquels l'IMC est connu étaient en surpoids ou obèse. L'HbA1c moyenne dans ENTRED 3 était de 7,1%, HbA1c qui est comparable aux résultats de notre étude où les patients avaient globalement un diabète bien équilibré avec une HbA1c moyenne à 7 % et une HbA1c médiane à 6,9%. Concernant les facteurs de risque et les complications, dans ENTRED 3 : 77,6% des patients étaient hypertendus, 18% avaient une atteinte coronarienne, 7,8% un AVC/AIT, ces proportions étaient respectivement de 87%, 22% et de 7% dans notre étude.

Chez 87% des patients de notre étude, le diabète avait été découvert de manière fortuite. Dans l'enquête DIABASIS en 2009, 80% des DT2 ont été diagnostiqués par le médecin généraliste lors d'une biologie de routine (39).

B. Réponses au questionnaire

1. Suivi médical

La grande majorité des patients se sentait à l'aise avec la gestion de leur diabète.

Le médecin généraliste reste le principal interlocuteur des patients diabétiques, les résultats montrent également que le médecin traitant reste le prescripteur principal des médicaments. Trente-sept pour cent des patients vus en libéral consultaient un diabétologue, ce qui signifie que presque deux tiers des patients ayant répondu à l'enquête en médecine générale étaient exclusivement suivis par leur médecin généraliste. C'est plus que dans la thèse portant sur « L'adhésion aux règles hygiéno-diététiques des Diabétiques de type 2 » (Chloé le Grelle Royal), réalisée sur 42 patients en 2015 à St-Raphaël, où le médecin généraliste assurait seul le suivi dans 50% des cas. Dans l'étude ENTRED 2 (2007-2010) (40), 82% des patients diabétiques de type 2 étaient exclusivement suivis par leur médecin généraliste. Les variations inter-régionales de suivi par un diabétologue peuvent être expliquées par des démographies médicales différentes : en 2021, le Bas-Rhin comptait 28 médecins endocrinologues-diabétologues (41) avec une densité de 2,5 diabétologues pour 100000 habitants (ANNEXE 4), ce qui est moindre que la moyenne nationale établie à 2,9 diabétologues pour 1000000 habitants.

Le suivi médical cardiologique et ophtalmologique des patients de notre étude était satisfaisant : plus de trois quarts des patients sont suivis régulièrement. Quarante-sept pour cent des patients ont eu une consultation de pédicurie-podologie, alors qu'ils n'étaient que 12% à bénéficier de

prescriptions de soins podologiques dans l'étude ENTRED 2, ce qui conforte le rôle du médecin généraliste comme élément central dans l'adressage et l'orientation des patients et ce qui montre une amélioration de la prise en charge préventive depuis quelques années.

Soixante-seize pour cent des patients de l'étude estimaient que leur médecin traitant les a suffisamment informés sur les règles hygiéno-diététiques, cela est un peu moindre comparé à une thèse de médecine réalisée en 2012 où 83,3% des patients répondaient avoir été suffisamment informés (42). La quasi-totalité des patients de notre étude a reçu une information à propos de l'alimentation, et la grande majorité a bénéficié de conseils sur l'activité physique et l'impact positif du traitement.

Les effets secondaires des traitements hypoglycémians étaient abordés moins d'une fois sur deux.

La quasi-totalité des patients (98%) a affirmé consulter le médecin traitant a minima tous les 3 mois, généralement au sein d'une consultation complexe, englobant plusieurs motifs en raison de polyopathologies, ce qui fait que le temps de consultation alloué au diabète était inférieur à 10 minutes dans 73% des cas. Les patients attendaient de la consultation de médecine générale essentiellement un renouvellement de traitement, et une prescription de biologie, néanmoins plus de deux tiers d'entre eux étaient en demande de conseils et d'explications supplémentaires sur le diabète. L'écoute, la disponibilité et la bienveillance étaient les qualités attendues pour un médecin généraliste. Le « *bon contact* » et la confiance envers le médecin généraliste constituaient la pierre angulaire dans la relation médecin-malade. Les patients comptaient sur leur médecin traitant pour se tenir informé des dernières avancées thérapeutiques et leur proposer les traitements les plus efficaces.

2. Connaissances des patients diabétiques de type 2

Les patients avaient un pour la majorité un bon niveau de connaissance global.

Ils ont su cocher la définition correcte du diabète dans 9 cas sur 10, mais moins de 7 sur 10 ont su donner spontanément la définition d'une hyperglycémie.

Les atteintes cardiaque, ophtalmologique, rénale et podologique étaient bien connues des patients. Les patients étaient moins nombreux à être avertis des conséquences neurologiques et artérielles : seul un quart des patients est averti des répercussions neurologiques.

Les réponses obtenues quant à l'impact de l'alimentation, de l'hérédité, et du surpoids étaient hétérogènes : moins de 2/3 des patients ont reconnu le facteur héréditaire, l'alimentation déséquilibrée et la sédentarité comme éléments favorisant l'apparition du diabète, mais plus de 9 patients sur 10 étaient au fait de l'impact positif de changements alimentaires et des bénéfices de l'activité physique sur leur maladie.

Trente pour cent des patients ont tout de même répondu qu'ils doivent prendre leur traitement en cas d'hypoglycémie, ce qui est peut-être simplement lié à une méconnaissance du terme « *hypoglycémie* ».

Même si plus de 8 patients sur 10 ont reconnu la lenteur de cicatrisation chez le diabétique, le caractère longtemps asymptomatique et insidieux n'était pas correctement discerné par tous les patients avec plus de la moitié des patients qui pensent que « *si je ne ressens aucun symptôme de mon diabète cela signifie qu'il est bien équilibré* ».

Moins de deux tiers des patients ont su qu'il est préférable de consommer les fruits en fin de repas et qu'il vaut mieux éviter la charcuterie quand on est diabétique. Un quart des patients n'avait pas conscience de l'impact négatif du grignotage.

L'HbA1c était bien connue des patients ainsi que la fréquence à laquelle elle devrait être contrôlée.

Deux patients sur les 55 (3,6%) ont répondu correctement à l'ensemble du questionnaire.

La participation à des séances d'ETP, la connaissance du programme Sophia, et le suivi par un médecin spécialiste en diabétologie étaient des facteurs significativement corrélés à un meilleur taux de connaissances. Dans une thèse de médecine réalisée en 2021 portant sur « Les connaissances des patients diabétiques de type 2 à propos des complications du diabète » (Lisa Benoît), le taux global de connaissances était également meilleur chez les patients suivis par un diabétologue. Certaines études ont mis en évidence le lien entre séances d'ETP et les connaissances théoriques (généralités, suivi et complications, diététique) du DT2 (43) .

La remise du questionnaire en secteur hospitalier, la consultation d'une diététicienne et le traitement insulinaire étaient également corrélés à un meilleur score, sans que cela ne soit statistiquement significatif.

Nous n'avons pas établi de lien statistiquement significatif entre la catégorie socio-professionnelle et le score de connaissances. Nous avons essayé de renseigner autant que possible la profession antérieure des patients retraités lors des consultations médicales, mais certaines réponses étaient assez évasives et nous n'avons pas voulu être trop indiscrets quant à la vie personnelle des patients, ce qui explique que la catégorie socio-professionnelle des 60% de retraités n'a pas été renseignée. Dans la thèse de Lisa Benoît portant sur la connaissance des complications du DT2, les ouvriers et les patients sans activité avaient significativement une moins bonne connaissance des complications. La relation entre le niveau socio-culturel et la sévérité du DT2 est également décrite dans la littérature. En 2007, une étude conduite sur 154 patients à Clermont-Ferrand évaluant le lien entre le diabète de type 2 et la précarité a comparé les caractéristiques de patients bénéficiant ou non de la CMU (couverture maladie universelle, actuellement complémentaire santé solidaire) : les patients sous CMU avaient une HbA1c significativement plus élevée, et un moins bon suivi médical (44). Une étude menée dans les Bouches du Rhône et publiée en 2015 a mis en évidence que la précarité contribue à un vécu

négatif du diabète, les patients en situation de précarité connaissaient moins bien leur maladie, et les structures d'accompagnement existantes (45).

Le taux de connaissances dans notre étude n'est pas lié au niveau d'HbA1c, ni à l'IMC, ni à l'ancienneté du diabète. Certaines études ont mis en évidence un lien entre l'équilibre glycémique et le niveau de connaissances : une étude antillaise réalisée en 2013 chez 150 patients DT2 retrouvait une corrélation entre le niveau de glycémique et le taux de connaissances : ainsi, le niveau de connaissances était plus élevé chez les patients qui avaient un bon équilibre glycémique (46).

3. Éducation thérapeutique et pistes d'amélioration

Moins d'un patient sur deux (42%) de notre étude a entendu parler du programme Sophia et pourtant les patients qui connaissent ce programme avaient un score significativement plus élevé au test de connaissance. Les patients de notre étude en étaient pour la plupart très satisfaits. Le programme Sophia mis en place par l'Assurance Maladie en 2008, a pour vocation d'aider les patients « *à mieux comprendre leur diabète, à les sensibiliser à l'importance de suivre leur traitement et à adapter leurs habitudes de vie* » (47). Ce dispositif, gratuit, ne se substitue pas au rôle du médecin traitant mais en est complémentaire. Accessible à tous les patients diabétiques majeurs, ayant bénéficié d'au moins 3 prescriptions de médicaments au cours de l'année, l'inscription peut se faire en ligne via son espace Ameli, par téléphone ou par courrier postal. Des infirmiers-conseils de l'Assurance Maladie, spécialement formés au diabète, sont disponibles via téléphone pour aider le patient et l'encourager dans la mise en pratique des règles hygiéno-diététiques et lui rappeler les examens de suivi. Des supports écrits sont également envoyés par mail ou par voie postale. Sophia comptait en 2019 plus de 790 000 adhérents diabétiques (48). Il existe une différence significative en termes de suivi des

recommandations, et du nombre d'hospitalisations entre les adhérents au programme et les non adhérents (49).

Ce dispositif s'intègre dans le dispositif du « *disease management* », soit la gestion de sa propre santé. L'objectif est d'améliorer les connaissances des patients sur leur maladie, avec pour but de réduire les complications, les hospitalisations, et de contribuer au maintien d'une qualité de vie et d'une diminution des coûts.

Aucun patient ne connaissait le dispositif « Asalée » (Action de Santé Libérale En Equipe) qui consiste en une coopération entre médecin généraliste et infirmier dit « de santé publique ». L'objectif est au sein d'un même lieu, telle une maison de santé pluridisciplinaire, de déléguer aux infirmiers des consultations successives d'éducation thérapeutique, associées à actions de dépistage.

Débuté en 2004, ce dispositif ne cesse de s'accroître pour atteindre en 2019, 3000 médecins généralistes et 700 infirmiers et quasiment le double de professionnels de santé en 2022 (50). Le fait que les questionnaires aient été distribués dans des cabinets individuels, en dehors de maisons de santé pluridisciplinaires, peut expliquer qu'aucun patient ne connaisse le dispositif, bien qu'il soit implanté dans le Bas-Rhin. Le suivi par un infirmier ASALEE a montré une amélioration dans la qualité du suivi des patients DT2 en termes de réalisation d'HbA1c, de microalbuminurie, de consultations cardiologique et ophtalmologique (51). Ce dispositif nécessite néanmoins la signature d'une convention entre l'Association ASALEE et le médecin généraliste du patient, ce qui semble être à ce jour un frein à sa généralisation.

Seul un quart des patients interrogés a participé à des ateliers thérapeutiques hospitaliers : la moitié était issue des consultations hospitalières spécialisées. La quasi-totalité des patients ayant déjà participé à des séances d'ETP était suivie par un médecin spécialisé en diabétologie, ce qui montre que peu de patients suivis en ville exclusivement par leur médecin généraliste ont accès ou sont orientés vers ces ateliers.

Les freins à la pratique de l'ETP sont nombreux, d'une part cela nécessite des professionnels spécifiques, ayant bénéficié d'une formation dédiée. Le manque de temps, la charge de travail importante, le manque d'outils sont également un frein à la pratique de l'ETP en médecine générale. Il existe également une méconnaissance des programmes d'ETP qui souffrent d'un manque de visibilité. Une meilleure communication via mailing listes, courriers postaux, réunions d'information serait profitable aux médecins comme aux patients par exemple. Les difficultés d'articulation entre la médecine de ville et ces réseaux sont aussi un facteur limitant l'adressage des patients vers des structures proposant l'ETP.

Dans une thèse de médecine en 2018 à Marseille portant sur l'ETP en médecine générale « Éducation thérapeutique des patients diabétiques de type 2 en cabinet de médecine générale à Marseille : pratiques, limites et modalités de recours aux programmes d'ETP » (Cécile Dard) (52), 91,3% des 69 médecins généralistes répondants disent pratiquer l'ETP, essentiellement grâce à l'entretien individuel. Une revue de la littérature réalisée en 2016 « Obstacles et solutions à la réalisation de l'éducation thérapeutique en médecine générale dans le cadre du diabète de type 2 du côté du médecin généraliste » (Bruno Payet) (53) porte les conclusions que le manque de formation, le problème de la rémunération et la question du temps sont les principaux freins à la pratique de l'ETP en médecine générale.

Une difficulté supplémentaire est l'acceptation par les patients et l'application sur le long terme de changements hygiéno-diététiques. Dans la thèse de Chloé Le Grelle-Royal, seulement 54% des patients rapportaient faire attention aux changements hygiéno-diététiques. La « lassitude » et « l'envie de manger comme tout le monde » sont souvent évoqués et le régime est parfois considéré comme une mesure contraignante (54).

Comme l'a souligné un patient, la remise d'un questionnaire à remplir sur la maladie et sur ses conséquences, en amont de la consultation, pourrait ensuite faire l'objet d'une discussion entre

le patient et son médecin, en se focalisant sur les points les moins acquis, et en remettant ensuite au patient un support écrit explicatif. Les malades prennent leurs médicaments prescrits sur ordonnance mais les conseils hygiéno-diététiques sont généralement formulés oralement, sans remise d'un support écrit (55), alors que plus de la moitié des patients de notre étude le souhaiterait.

Seulement un patient sur cinq a déjà consulté une diététicienne, alors qu'ils sont environ 6 sur 10 à le souhaiter. A visée comparative, la consultation de gradation du risque podologique par un pédicure podologue est prise en charge une fois par an chez tous les diabétiques. On pourrait proposer le remboursement d'une consultation diététique a minima lors de la découverte du diabète.

De même qu'il existe en médecine générale une cotation spécifique uniquement dédiée à la « prescription d'une première contraception » et « annonce de maladie grave » pour les découvertes de cancer et de pathologie neuro-dégénérative, il pourrait être créée une cotation spéciale « découverte de diabète ». La durée moyenne de consultation chez le médecin généraliste est évaluée à 16 minutes (56), ce qui est relativement court pour faire le point sur des pathologies chroniques souvent intriquées. On pourrait suggérer la mise en place de consultations plus longues avec des cotations spécifiques : une consultation initiale « découverte du diabète » puis une consultation annuelle afin de refaire le point sur les conseils hygiéno-diététiques, le suivi médical, et la prévention des complications. D'autant que plus d'un tiers des patients de notre étude est en demande d'une consultation uniquement dédiée au diabète.

C. Limites et biais

Notre étude comporte plusieurs biais et limites :

- Un biais relatif au type d'étude : il s'agit d'une étude descriptive observationnelle qui est une photographie de la situation à un temps t
- Un biais de sélection :
 - Lié à l'effectif trop faible : au vu de l'effectif faible (n= 55 patients), il semble difficile d'obtenir une significativité statistique et d'extrapoler les résultats
 - Aux centres de distribution du questionnaire : les centres de distribution étaient connus et choisis par nous-mêmes, ils n'ont pas été tirés au sort
 - Biais de recrutement quant au volontariat des patients : seuls les patients volontaires ont rempli le questionnaire. On peut donc supposer que ces patients sont particulièrement impliqués et intéressés par leur maladie. De plus, les patients volontaires ont peut-être une plus grande confiance en eux par rapport à leurs connaissances, ce qui peut aboutir à une surestimation des résultats obtenus quant aux savoirs théoriques concernant le diabète et les règles hygiéno-diététiques. Certains patients ont refusé de répondre au questionnaire parce que « *je ne suis pas un bon patient* » ou « *je ne connais rien* » cela signifie que les patients estimant ne pas avoir de solides acquis ont certainement été plus enclins à refuser de participer à l'étude, ce qui a pu surestimer le score de connaissances.
 - Les patients ne comprenant pas correctement la langue française ou ayant des troubles cognitifs ont été exclus de l'étude, alors qu'ils sont également représentés chez les diabétiques de type 2

- Biais lié au questionnaire en lui-même : les questions fermées ou à cocher peuvent induire et suggérer les réponses.

De plus, et malgré le fait que nous ayons essayé de simplifier les termes au maximum, certaines formulations ou mots ont pu ne pas être compris correctement par les patients, ce qui a pu être une source d'erreur dans leurs réponses.

- Biais lié aux données manquantes : certaines données médicales comme l'âge de la découverte du diabète, la profession, la durée d'ancienneté et d'évolution du diabète n'étaient pas forcément renseignées dans le dossier médical informatisé et n'ont donc pas pu être analysées.

V. CONCLUSION

Le diabète de type 2 est une maladie chronique d'évolution longtemps asymptomatique dont la prévalence ne cesse de croître.

La majorité des patients diabétiques de type 2 est suivie exclusivement par leur médecin généraliste.

L'objectif de ce travail était d'évaluer les connaissances théoriques des patients diabétiques de type 2 sur leur maladie et les règles hygiéno-diététiques, et de recueillir leurs attentes vis-à-vis de la consultation de médecine générale avec leur médecin traitant.

Dans notre étude la plupart des patients avait un bon niveau de connaissances sur la maladie et les règles hygiéno-diététiques. Plus de trois quarts des patients estimaient que les informations délivrées par leur médecin généraliste sont suffisantes. Malgré un temps de consultation alloué au diabète relativement court (5-10 minutes), les patients se rendaient régulièrement chez leur généraliste (minimum tous les 3 mois), ce qui permet de réitérer les conseils hygiéno-diététiques et de faire régulièrement le point sur cette maladie chronique.

Les patients attendaient de leur médecin généraliste une écoute attentive, une relation de confiance, de la disponibilité et un suivi adapté avec une orientation vers un spécialiste lorsque cela est nécessaire; seulement 29% des patients ont dit attendre d'être adressés chez un diabétologue.

Même si le niveau de connaissances des patients de notre étude en ce qui concerne la maladie et les règles hygiéno-diététiques était relativement bon, nous avons mis en évidence que la pratique de l'ETP via des programmes structurés (ateliers hospitaliers, Sophia) ainsi que la consultation spécialisée d'un médecin diabétologue étaient des facteurs significativement prédictifs d'un meilleur score de connaissances de la maladie et des règles hygiéno-diététiques. Néanmoins, le niveau de connaissances n'était pas corrélé à l'équilibre du diabète dans notre

étude. La majorité des patients de notre étude souhaiterait la remise d'un support écrit et une consultation diététique. Afin d'optimiser la prise en charge du patient diabétique, on pourrait envisager une meilleure coopération entre l'hôpital et la médecine de ville, en améliorant la visibilité et la communication des programmes d'ETP auprès des médecins généralistes, et en centralisant les structures d'ETP existantes. Il s'agirait également de donner plus de temps, d'outils et de moyens au médecin généraliste afin d'exercer l'éducation thérapeutique, comme la création d'une consultation spécifique dédiée à la découverte du diabète.

VU
Strasbourg, le 22/04/2023
Le président du jury de thèse
Professeur KESSIEN L.


VU et approuvé
Strasbourg, le 03 MAI 2023
Le Doyen de la Faculté de
Médecine, Maïeutique et Sciences de la Santé


Professeur Jean SIBILIA

Annexe 2 : Questionnaire remis au patient en main propre**QUESTIONNAIRE ANONYME A L'ATTENTION DU PATIENT PORTEUR DE DIABETE DE TYPE 2**

Madame, Monsieur,

Dans le cadre de mes études de médecine, et de la préparation de ma thèse pour mon doctorat, je réalise une enquête sous la forme d'un questionnaire pour les patients diabétiques de type 2.

Ce travail a pour but de faire un état des lieux concernant la prise en charge des patients diabétiques de type 2 en médecine générale, afin d'en améliorer le suivi.

A cet effet, je vous serais reconnaissante de bien vouloir remplir le questionnaire puis de le remettre à votre médecin.

En vous remerciant, bien cordialement

Camille STOEHR

SUIVI DU DIABETE PAR LE MEDECIN TRAITANT

1) Comment vous sentez-vous par rapport à la gestion de votre diabète ?

- A l'aise
 En difficulté
 Je ne sais pas

2) Quels sont les professionnels que vous avez déjà consultés ? (plusieurs réponses possibles)

- Médecin généraliste
 Diabétologue
 - si oui à quelle fréquence :
 - est-ce à l'hôpital : oui / non
 Ophtalmologue
 Cardiologue
 Néphrologue
 Diététicienne
 Éducateur sportif
 Neurologue
 Pédiacre podologue

3) Depuis que votre diabète a été découvert, votre médecin traitant vous a-t-il parlé ? (entourez la réponse)

De l'alimentation	OUI	NON
De l'activité physique	OUI	NON
Des informations sur l'efficacité des traitements	OUI	NON

QUESTIONNAIRE ANONYME A L'ATTENTION DU PATIENT PORTEUR DE DIABETE DE TYPE 2

Des informations sur les effets indésirables des médicaments	OUI	NON
--	-----	-----

4) Estimez-vous que votre médecin traitant vous a suffisamment informé des mesures d'hygiène de vie (alimentation, activité physique...) qui pourraient améliorer votre diabète ?

- OUI
 NON

5) Qu'attendez-vous de la consultation de médecine générale ?

	OUI	NON
un renouvellement d'ordonnance		
des conseils et des explications sur votre diabète		
une ordonnance pour une prise de sang		
une adresse de médecin diabétologue		

Autre (réponse libre):

6) A quelle fréquence consultez-vous votre médecin traitant ?

- Une fois par mois
 Tous les 3 mois
 Tous les 6 mois
 Moins d'une fois par an
 Autre :.....

7) Vous arrive t-il parfois de consulter votre médecin généraliste uniquement pour votre diabète ?

- OUI
 NON

8) Au cours de la consultation avec votre médecin traitant, combien de minutes sont dédiées à votre diabète ?

- Moins de 5 minutes
 5-10 minutes
 10-15 minutes
 Plus de 15 minutes

9) Qui vous prescrit vos médicaments pour le diabète ?

- Votre médecin généraliste
 Un diabétologue

QUESTIONNAIRE ANONYME A L'ATTENTION DU PATIENT PORTEUR DE DIABETE DE TYPE 2

Les 2

CONNAISSANCES DU DIABETE

1) Comment définiriez-vous le diabète ? (1 seule réponse possible)

- C'est un taux de sucre dans le sang trop élevé (le taux de sucre étant aussi appelé glycémie)
- C'est un taux de graisse trop élevé dans le sang
- C'est un taux de sucre dans le sang trop bas
- Je ne sais pas ce que c'est

2) Quelles sont les causes possibles du diabète de type 2 selon vous ? (plusieurs réponses possibles)

- Héritaire / familial
- Lié à la sédentarité (manque d'activité physique)
- Lié à une alimentation peu équilibrée
- Le surpoids

3) Le diabète peut-il avoir un impact sur les organes suivants ? (plusieurs réponses)

- Le coeur
- Le rein
- Les nerfs
- Les yeux
- Les pieds
- Les artères
- Je ne sais pas

4) Qu'est ce qui peut contribuer à améliorer votre diabète ? (plusieurs réponses)

- L'activité physique
- L'alimentation
- Le ou les médicaments
- Je ne sais pas

5) Savez-vous à quoi correspond une hypoglycémie ?

- OUI : expliquez :
- NON

6) Quelles est la conduite à tenir en cas d'hypoglycémie ? (une ou plusieurs réponses possibles)

- Je prends un aliment sucré ou une boisson sucrée
- Je prends mon traitement pour le diabète
- Je fais du sport

QUESTIONNAIRE ANONYME A L'ATTENTION DU PATIENT PORTEUR DE DIABETE DE TYPE 2

- Je reste au repos
 Je recontrôle ma glycémie 20 minutes plus tard
 Je ne sais pas quoi faire dans ce cas là

7) Savez-vous ce qu'est une hyperglycémie ?

- OUI : expliquez :
- NON

8) D'après vous:

	VRAI	FAUX	Je ne sais pas
Le pain blanc fait augmenter ma glycémie			
L'HbA1c (ou Hémoglobine glyquée) est le reflet de la glycémie (taux de sucre dans le sang) sur les 3 derniers mois			
L'Hba1c doit être contrôlée environ 4 fois par an (tous les 3 mois)			
Les fruits sont à consommer plutôt en fin de repas			
Il est préférable d'éviter la charcuterie quand on est diabétique			
Le pain aux céréales est plus approprié que le pain blanc			
Il vaut mieux grignoter plusieurs fois au cours de la journée que de manger 3 repas par jour			

	VRAI	FAUX	Je ne sais pas
Si je suis diabétique et que je me blesse au niveau des pieds je peux moins bien sentir la douleur et la peau risque de moins bien cicatriser			
Si je ne ressens aucun symptôme de mon diabète, cela signifie qu'il est bien équilibré			
Si je prends les médicaments je n'ai pas besoin de faire attention à mon alimentation			
Perdre du poids pourra améliorer mon diabète			

EDUCATION THERAPEUTIQUE

10) Avez-vous déjà entendu parlé des programmes d'éducation pour le diabète tel que « Sophia » ?

- OUI dans ce cas-là qu'en pensez-vous ?
- NON

QUESTIONNAIRE ANONYME A L'ATTENTION DU PATIENT PORTEUR DE DIABETE DE TYPE 2

11) Avez-vous déjà entendu parler ou pu bénéficier du programme « Asalée » ?

- OUI dans ce cas-là qu'en pensez-vous ?
- NON

12) Avez-vous déjà participé à des ateliers (avec infirmière, diététicienne, éducateur médico à l'hôpital ou en clinique pour mieux connaître et apprendre à gérer votre diabète ?

- OUI dans ce cas-là qu'en pensez-vous ?
- NON

13) De votre point de vue, qu'est ce qui pourrait vous aider dans la prise en charge de votre diabète ?

	OUI	NON
une consultation plus longue avec votre médecin traitant		
une consultation uniquement dédiée au diabète, avec votre médecin traitant, notamment lors de la découverte de votre maladie		
un entretien avec un éducateur médico-sportif		
un site internet spécialisé avec des conseils pratiques		
un support papier qui pourrait être fourni par votre médecin traitant		
une consultation avec une diététicienne		
des ateliers d'éducation thérapeutique à l'hôpital par des infirmières spécialisées en diabétologie		
des groupes de parole avec d'autres patients		

Autre :

14) Question libre : Qu'attendez-vous de votre médecin traitant dans la prise en charge de votre diabète ?

.....

MERCI A VOUS D'AVOIR PRIS LE TEMPS DE REpondre A CETTE ENQUETE

Annexe 3 : Méthode utilisée pour le calcul du score de connaissances**QUESTIONNAIRE ANONYME A L'ATTENTION DU PATIENT PORTEUR DE DIABETE DE TYPE 2**

9) Qui vous prescrit vos médicaments pour le diabète ?

- Votre médecin généraliste
 Un diabétiologue
 Les 2

CONNAISSANCES DU DIABETE

1) Comment définiriez-vous le diabète ? (1 seule réponse possible)

- C'est un taux de sucre dans le sang trop élevé (le taux de sucre étant aussi appelé glycémie)
 C'est un taux de graisse trop élevé dans le sang
 C'est un taux de sucre dans le sang trop bas
 Je ne sais pas ce que c'est

2) Quelles sont les causes possibles du diabète de type 2 selon vous ? (plusieurs réponses possibles)

- Héritaire / familial
 Lié à la sédentarité (manque d'activité physique)
 Lié à une alimentation peu équilibrée
 Le surpoids

3) Le diabète peut-il avoir un impact sur les organes suivants ? (plusieurs réponses)

- Le cœur
 Le rein
 Les nerfs
 Les yeux
 Les pieds
 Les artères
 Je ne sais pas

4) Qu'est ce qui peut contribuer à améliorer votre diabète ? (plusieurs réponses)

- L'activité physique
 L'alimentation
 Le ou les médicaments
 Je ne sais pas

5) Savez-vous à quoi correspond une hypoglycémie ?

- OUI : expliquez : Niveau de sucre trop bas
 NON

QUESTIONNAIRE ANONYME A L'ATTENTION DU PATIENT PORTEUR DE DIABETE DE TYPE 2

6) Quelles est la conduite à tenir en cas d'hypoglycémie ? (une ou plusieurs réponses possibles)

- Je prends un aliment sucré ou une boisson sucrée
 Je prends mon traitement pour le diabète
 Je fais du sport
 Je reste au repos
 Je reconstruis ma glycémie 20 minutes plus tard
 Je ne sais pas quoi faire dans ce cas là

7) Savez-vous ce qu'est une hyperglycémie ?

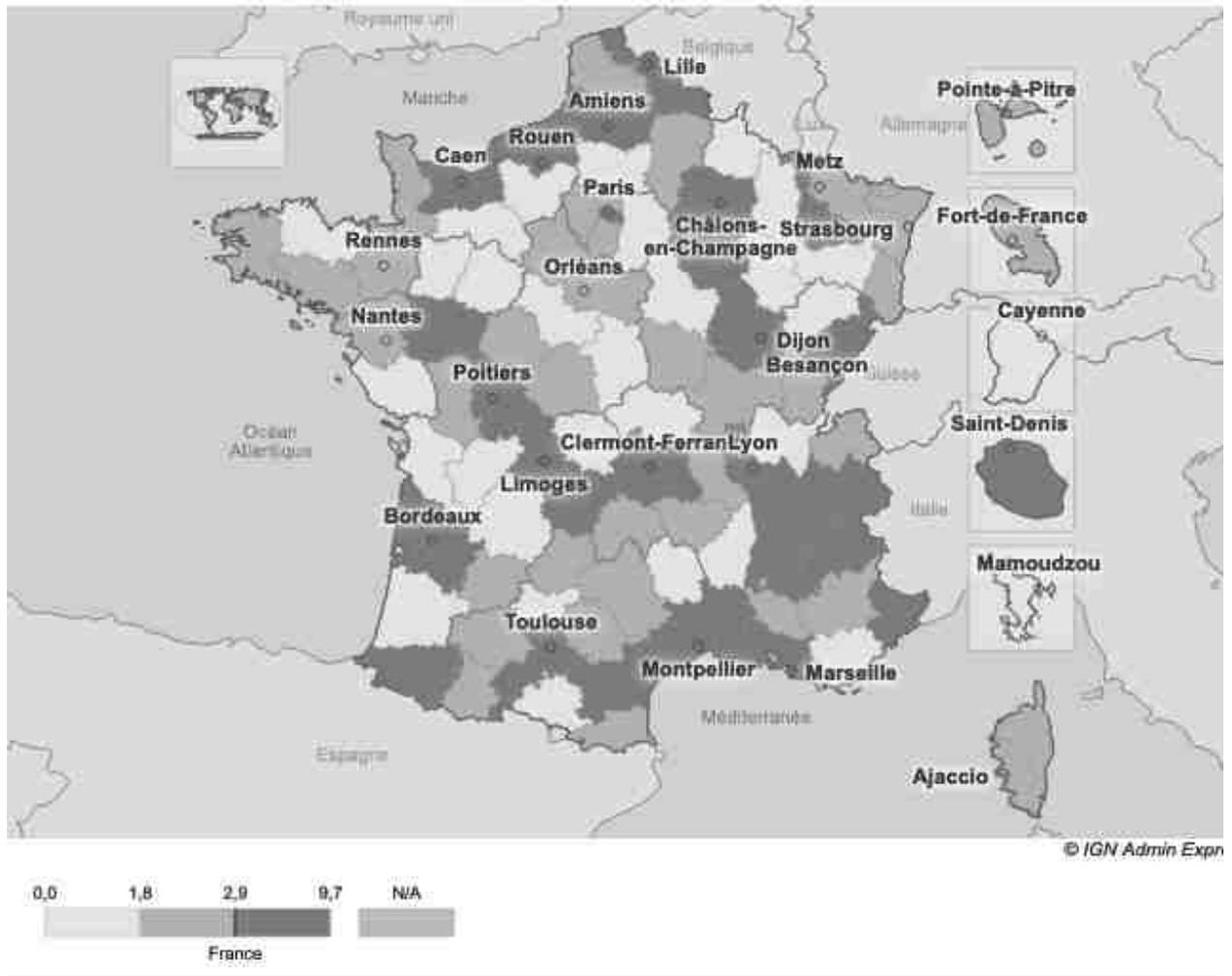
- OUI : expliquez : *taux de sucre trop élevé*
 NON

8) D'après vous : *de la connaissance attendue et précisée*

	VRAI	FAUX	Je ne sais pas
<input checked="" type="checkbox"/> Le pain blanc fait augmenter ma glycémie	X		
<input checked="" type="checkbox"/> L'HbA1c (ou Hémoglobine glyquée) est le reflet de la glycémie (taux de sucre dans le sang) sur les 3 derniers mois	X		
<input checked="" type="checkbox"/> L'HbA1c doit être contrôlée environ 4 fois par an (tous les 3 mois)	X		
<input checked="" type="checkbox"/> Les fruits sont à consommer plutôt en fin de repas	X		
<input checked="" type="checkbox"/> Il est préférable d'éviter l'obésité quand on est diabétique	X		
<input checked="" type="checkbox"/> Le pain aux céréales est plus approprié que le pain blanc	X		
<input checked="" type="checkbox"/> Il vaut mieux grignoter plusieurs fois au cours de la journée que de manger 3 repas par jour		X	

	VRAI	FAUX	Je ne sais pas
<input checked="" type="checkbox"/> Si je suis diabétique et que je me blesses au niveau des pieds je peux moins bien sentir la douleur et la peau risque de moins bien cicatriser	X		
<input checked="" type="checkbox"/> Si je ne ressens aucun symptôme de mon diabète, cela signifie qu'il est bien équilibré		X	
<input checked="" type="checkbox"/> Si je prends les médicaments je n'ai pas besoin de faire attention à mon alimentation		X	
<input checked="" type="checkbox"/> Perdre du poids pourra améliorer mon diabète	X		

Annexe 4 : Densité médicale par qualification tous modes d'exercice en activité régulière- Endocrinologie et métabolisme, 2021 (100000/habitants)



VII. BIBLIOGRAPHIE

1. Haute autorité de santé. Actualisation du référentiel de pratiques de l'examen périodique de santé Prévention et dépistage du diabète de type 2 et des maladies liées au diabète. Paris : HAS ; 2014. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2015-02/7v_referentiel_2clics_diabete_060215.pdf
2. Guillausseau PJ, Laloi-Michelin M. Physiopathologie du diabète de type 2. La revue de médecine interne. Nov 2003 ; 24(11):730-7.
3. Collège des enseignants d'endocrinologie diabète et maladies métaboliques. Diabète de type 2. 2020.
4. Organisation panaméricaine de la santé. Diabète. Disponible sur : <https://www.paho.org/fr/sujets/diabete>
5. International Diabetes Federation. Diabetes Atlas. 2021. Disponible sur : <https://diabetesatlas.org>
6. Caisse nationale d'Assurance maladie. Personnes prises en charge pour le diabète en 2020. Disponible sur : https://www.ameli.fr/sites/default/files/2020_fiche_diabete
7. Mandereau-Bruno L, Fosse-Edorh S. Prévalence du diabète traité pharmacologiquement (tous types) en France en 2015. Disparités territoriales et socio-économiques. Bulletin épidémiologique hebdomadaire. 2017 ; 27-8.
8. Kusnik-Joinville O, Weill A, Ricordeau P, Allemand H. Diabète traité en France en 2007 : un taux de prévalence proche de 4% et des disparités géographiques croissantes. Bulletin épidémiologique hebdomadaire. Déc 2008 ; 409-13.
9. Agence Régionale de Santé. Diabète en région Grand Est : chiffres clés. 2020. Disponible sur : <https://www.grand-est.ars.sante.fr/diabete-en-region-grand-est-chiffres-cles>
10. Géodes Santé Publique France. Taux de prévalence standardisé du diabète traité pharmacologiquement (tous types) - hommes et femmes. 2022.
11. Halimi S, Reach G. Comment a été conduite l'étude DAWN2TM ? Données françaises. Comparaisons avec les autres pays. Médecine des Maladies Métaboliques ; 2013.
12. Grimaldi A. Hyperglycémie et risque cardiovasculaire après Accord, Advance et VDTA. 7 e journée d'endocrinologie, métabolisme et nutrition des CHU Pitié-Salpêtrière et Saint-Antoine ; 2008.
13. The Emerging Risk Factors Collaboration. Diabetes mellitus, fasting blood glucose concentration, and risk of vascular disease: a collaborative meta-analysis of 102 prospective studies. Lancet. Juin 2010 ; 375(9733):2215-22.
14. Schlienger JL. Complications du diabète de type 2. Presse Med. Mai 2013 ; 42(5):839-48.
15. Bourron O. L'artérite des membres inférieurs dans le diabète. Réalités cardiologiques. Oct 2013 ; 296:13-6.
16. Sollier M, Bogeat Caroline, Ibrahim AZ, Garcia C, Nassouri S, Bauduceau B, et al. Prise en charge de l'artériopathie des membres inférieurs chez les patients diabétiques présentant une plaie du pied. Médecine des Maladies Métaboliques. Févr 2023 ;17(1):64-9.
17. Emile C. Dépistage des complications du diabète. Option Bio. Mai 2019 ; 29(597-598):27-9.
18. Fosse S, Hartemann-Heurtier A, Jacqueline S, Mouquet MC, Oberlin P, Fagot-Campagna A. Évolution du taux d'incidence des amputations d'un membre

- inférieur chez les personnes diabétiques et devenir à trois ans des personnes diabétiques amputées, selon les données du PMSI. *Revue d'Epidémiologie et de Santé Publique*. 2010 ; 58(1):S18.
19. Cugnet-Anceau C, Bauduceau B. Equilibre glycémique et morbidité cardiovasculaire : apport des études 2008. *Ann Endocrinol (Paris)*. Mars 2009 ;70(1):e1-8.
 20. Charbonnel B. Le contrôle glycémique réduit-il les complications cardiovasculaires du diabète de type 2 ? *Bulletin de l'Académie Nationale de Médecine*. 15 mai 2018 ;202 :897-908.
 21. Bordier L, Sollier M, Dolz M, Garcia C, Allain J, Bauduceau B. L'amélioration de l'équilibre glycémique permet-elle de réduire les complications macroangiopathiques du diabète ? *Médecine des Maladies Métaboliques*. Févr 2019 ; 13:36-41.
 22. Haute autorité de Santé. Guide Parcours de soins. Diabète de type 2 de l'adulte. Paris : HAS ; 2014.
 23. Galtier F, Bringer J. Effets de la perte de poids sur la morbidité et la mortalité cardiovasculaires des diabétiques de type 2. *Bull Acad Natl Med*. Juin 2015 ;199(6):823-33.
 24. Haute Autorité de Santé. Recommandations. Education thérapeutique du patient. Définition, finalités et organisation. Paris : HAS ; 2007.
 25. Sandrin B. Comment construire une éducation thérapeutique personnalisée et émancipatrice. *Sci Soc Sante*. Avr 2021 ; 39:105-17.
 26. Meillet L, Combes J, Penfornis A. Prise en charge du diabète de type 2 : l'éducation thérapeutique. *Presse Med*. Mai 2013 ; 42(5):880-5.
 27. Böhme P, Lerman AS, Matte P, Herfeld C, Ziegler O. Vers une organisation coordonnée de l'éducation thérapeutique pour les personnes vivant avec un diabète ? : « Organisons le système de soins pour qu'on puisse y faire de l'ETP, dans la mesure où celle-ci apparait comme une nécessité ». *Médecine des Maladies Métaboliques*. Mars 2018 ; 12(2):194-203.
 28. REDOM- Réseau diabète obésité maladies cardiovasculaires. Disponible sur <https://redom.fr/>. Consulté le 23 février 2023.
 29. Sophia, le service d'accompagnement de l'Assurance Maladie. Disponible sur : https://www.ameli.fr/sites/default/files/Documents/5460/document/sophia-satisfaction-2014_assurance-maladie.pdf
 30. Azami G, Soh KL, Sazlina SG, Salmiah MS, Aazami S, Mozafari M, et al. Effect of a Nurse-Led Diabetes Self-Management Education Program on Glycosylated Hemoglobin among Adults with Type 2 Diabetes. *J Diabetes Res*. 2018.
 31. Eminian S, Nguyen S, Gana K, Ruiz J. Quels sont les bénéfices d'un cours d'éducation au diabète, pour le patient et pour le médecin ? *Médecine des Maladies Métaboliques*. Sept 2011 ; 5(4):431-5.
 32. Cour des comptes. Le médecin traitant et le parcours de soins coordonnés : une réforme inaboutie. Rapport public annuel. 2013.
 33. Haute Autorité de Santé. Actes et prestations. Affection de longue durée. Diabète de type 1 et de type 2. Paris : HAS ; 2014.
 34. Benoit L. Etat des connaissances des patients diabétiques de type 2 à propos des complications du diabète [Thèse de médecine]. Université de Marseille ; 2021.
 35. Bazureau S. Diabète de type 2 : étude sur les connaissances et idées reçues d'une cohorte de 130 patients en Pays de la Loire. Impact sur la prise en charge éducative en médecine générale [Thèse de médecine]. Université de Nantes ; 2013.

36. Mouyon Roxane. Etat des connaissances des patients diabétiques de type 2 en médecine de ville et impact de l'éducation thérapeutique [Thèse de médecine]. Université de Marseille ; 2018.
37. Le Grelle-Royal C. Adhésion aux règles hygiéno-diététiques des patients diabétiques de type 2 et rôle du médecin généraliste dans leur prise en charge à Fréjus et à Saint Raphaël (Var) [Thèse de médecine]. Université de Nice Sophia Antipolis ; 2015.
38. Fosse-Edorh S, Saboni L, Mandereau-Bruno L, Bénézet L, Race JM, Rachas A. Etudes Entred: un dispositif pour améliorer la connaissance de l'état de santé des personnes présentant un diabète en France-Premiers résultats de la troisième édition conduite en métropole en 2019. Bulletin épidémiologique hebdomadaire. 14 nov 2022.
39. Virally M, Hochberg G, Eschwège E, Dejager S, Mosnier-Pudar H, Pexoto O, et al. Enquête diabasis: Perception et vécu du diabète par les patients diabétiques. *Medecine des Maladies Metaboliques*. 2009.
40. Institut National de Veille Sanitaire. Echantillon National Témoin Représentatif des personnes Diabétiques (2007-2010). Caractéristiques des personnes diabétiques, risque vasculaire, complications et prise en charge médicale. 2019.
41. Cartographie Interactive de la démographie médicale. Conseil national de l'ordre des médecins. Densité médicale par qualification-Endocrinologie Métabolisme. 2021. Disponible sur <https://demographie.medecin>.
42. Ghafir N. Attentes, satisfaction et souhaits d'informations des patients diabétiques de type 2 de leur médecin généraliste : étude auprès de 182 patients du Résodiab 44. Université de Nantes ; 2012.
43. Maspero-Bembaron C, Luciani M, Lévy M. Impact des séances d'éducation thérapeutique de groupe délivrées par un réseau ville-hôpital sur le niveau de connaissance de leur maladie de diabétiques de type 2. *Diabetes Metab*. 2010 ; 36.
44. Barnichon C, Ruivard M, Philippe P, Vidal P, Teissonière M. Diabète de type 2 et précarité : une étude cas-témoins. *La Revue de Médecine Interne*. Août 2011 ; 32(8):467-71.
45. Peze V, Dany L, Lumediluna ML, Thill JC. Rôle et impact de la situation de précarité sur l'expérience de la maladie des patients atteints de diabète de type 2. *Médecine des Maladies Métaboliques*. Juill 2015 ; 9(5):523-8.
46. Fagour C, Chadouteau D, Velayoudom-Cephise FL, Gruel C, Rosette-Narece M, Le-Pommelet C. Relation entre connaissances sur le diabète et équilibre glycémique : étude transversale d'un échantillon de diabétiques de type 2 . *Diabetes Metab*. Mars 2013 ; 39(1):A77.
47. Beylot G. Sophia, du disease management à la française. *Actualités pharmaceutiques*. Oct 2013 ; 529:53-4.
48. Caisse Nationale d'Assurance Maladie. Nouvelles évaluations du service Sophia. 2019. Disponible sur : https://www.ameli.fr/sites/default/files/2019-02_note-de-synthese_evaluations-du-service-sophia_assurance-maladie.pdf
49. Martin C, Sagnac C, Aguadé AS, Fagot-Campagna A, Courtois J, Gomez E, et al. Évaluation médico-économique du programme Sophia d'accompagnement des diabétiques par la Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés (Cnamts) : les résultats après quatre ans de mise en œuvre. *Rev Epidemiol Sante Publique*. Févr 2014 ;62(1):S24-5.
50. Afrite A, Franc C, Mousquès J. Des organisations et des pratiques coopératives diverses entre médecins généralistes et infirmières dans le dispositif Asalée : une typologie des binômes. *Questions d'économie de la santé*. Févr 2019 ; 239.

51. Yilmaz E. La coopération médecins généralistes/infirmières améliore le suivi des patients diabétiques de type 2. Principaux résultats de l'expérimentation ASALEE. Questions d'économie de la santé (IRDES). 2008.
52. Dard C. Education thérapeutique des patients diabétiques de type 2 en cabinet de médecine générale à Marseille : pratique, limites et modalités de recours aux programmes d'ETP [Thèse de médecine]. Université de Marseille ; 2018.
53. Payet B, Albouy-Llaty M, Marechaud R, Piguel X. Obstacles et solutions à la réalisation de l'éducation thérapeutique en médecine générale dans le cadre du diabète de type 2, du point de vue du médecin généraliste. *Diabetes Metab.* 2017 ;43(2).
54. Bastaraud H. Quels sont les freins à l'observance thérapeutique dans le diabète de type 2 en Guadeloupe ? [Thèse de médecine]. Université des Antilles ; 2017.
55. Brunet O. DAWN2™ : le point de vue du médecin généraliste. *Médecine des Maladies Métaboliques.* 2013.
56. DREES. La durée des séances des médecins généralistes. Avr 2006.

DÉCLARATION SUR L'HONNEUR



Document avec signature originale devant être joint :

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

Nom : STICKER Prénom : CAMILLE

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 constitué 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 salue 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

Ne 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 Strasbourg, le 29/04/23

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