

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

ANNÉE : 2023

N° : 78

THÈSE PRÉSENTÉE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT
DE DOCTEUR EN MÉDECINE

DIPLOME D'ÉTAT
MENTION MÉDECINE GÉNÉRALE

PAR
CLÉMENTINE GRANGER
NÉE LE 26/06/1994 A BRON (69)

**QUE SAVONS NOUS DES RÉGIMES VÉGÉTARIENS ET VÉGÉTALIENS ?
FAUT-IL PROPOSER UNE PRISE EN CHARGE DE CES VARIANTES ALIMENTAIRES ?**
ÉTUDE QUALITATIVE DES OPINIONS ET CONNAISSANCES DE MÉDECINS
GÉNÉRALISTES D'ALSACE SUR LES RÉGIMES VÉGÉTARIENS ET VÉGÉTALIENS

PRESIDENT DE THESE : ALAIN PRADIGNAC, PROFESSEUR
DIRECTEUR DE THESE : HUBERT CONRAD, DOCTEUR

Liste des professeurs et des maîtres de conférences de la Faculté de Médecine, Maïeutique et Science de la santé

FACULTÉ DE MÉDECINE, MAÏEUTIQUE ET SCIENCES DE LA SANTÉ

Edition MARS 2022
Année universitaire 2021-2022



- **Président de l'Université**
- **Doyen de la Faculté**
- **Premier Doyen de la Faculté**
- **Doyens honoraires :** (1976-1983)
(1983-1989)
(1989-1994)
(1994-2001)
(2001-2011)
- **Chargé de mission auprès du Doyen**
- **Responsable Administratif**

M. DENÈKEN Michel
M. SIBELIA Jean
M. DERUELLE Philippe
M. DORNER Marc
M. MANTZ Jean-Marie
M. VINCENDON Guy
M. GERLINGER Pierre
M. LLODES Bertrand
M. VICENTE Gilbert
M. STEGMANN Geoffrey



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 Setamak Immunologie biologique (01.10.2013 au 31.09.2018)
DOLLFUS Hélène Génétique clinique (01.10.2014 au 31.09.2019)

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

PG234	NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
	ADAM Philippe P0001	NRPO CS	- Pôle de l'Appareil locomoteur - Service d'Hospitalisation des Urgences de Traumatologie / HP	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
	AKLADIOS Cherrif P0191	NRPO CS	- Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / HP	54.03 Gynécologie-Obstétrique : gynécologie médicale Option : Gynécologie-Obstétrique
	ANDRES Emmanuel P0002	RP0 CS	- Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Serv. de Médecine Interne, Diabète et Maladies métaboliques/HC	53.01 Option : médecine interne
	ANHEIM Mathieu P0002	NRPO NCS	- Pôle Tête et Cou-CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre	49.01 Neurologie
	Mme ANTAL Maria Cristina M0003 / P0219	NRPO CS	- Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hautepierre - Institut d'Histologie / Faculté de Médecine	42.02 Histologie, Embryologie et Cytogénétique (option biologique)
	ARNAUD Laurent P0166	NRPO NCS	- Pôle MIRNED - Service de Rhumatologie / Hôpital de Hautepierre	50.01 Rhumatologie
	BACHELLIER Philippe P0094	RP0 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 Setamak P0005	NRPO 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 P0007	NRPO 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 M0007 / P0179	NRPO NCS	- Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03 Biologie cellulaire (option biologique)
	BEAUJEUUX Remy P0008	NRPO CS	- Pôle d'Imagerie - CME / ActIMes transversales - Unité de Neuroradiologie Interventionnelle / Hautepierre	43.02 Radiologie et Imagerie médicale (option clinique)
	BECHMEUR François P0009	NRPO NCS	- Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital Hautepierre	54.02 Chirurgie infantile
	BERNA Fabrice P0192	NRPO CS	- Pôle de Psychiatrie, Santé mentale et Addictologie - Service de Psychiatrie I / Hôpital CMI	49.03 Psychiatrie d'adultes ; Addictologie Option : Psychiatrie d'Adultes
	BERTSCHY Gilles P0013	RP0 CS	- Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie II / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes
	BIERRY Guillaume P0178	NRPO NCS	- Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie II - Neuroradiologie-Imagerie ostéocarticulaire-Pédiatrie / Hôpital Hautepierre	43.02 Radiologie et Imagerie médicale (option clinique)
	BILBAULT Pascal P0014	RP0 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 P0215	NRPO NCS	- Pôle de Gériatrie - Service Evaluation - Gériatrie - Hôpital de la Robertsau	53.01 Médecine Interne ; addictologie Option : gériatrie et biologie du vieillissement
	BODIN Frédéric P0187	NRPO 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
	BONNEMAING Laurent M0099 / P0218	NRPO NCS	- Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie 1 - Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
	BONNOMET François P0017	NRPO CS	- Pôle de l'Appareil locomoteur - Service d'Orthopédie-Traumatologie du Membre Inférieur / HP	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
	BOURCIER Tristan P0018	NRPO NCS	- Pôle de Spécialités médicales-Ophthalmologie / SMO - Service d'Ophthalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie
	BOURGIN Patrice P0020	NRPO CS	- Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie - Unité du Sommeil / Hôpital Civil	49.01 Neurologie
	Mme BRIGAND Cécile P0022	NRPO NCS	- Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02 Chirurgie générale
	BRIANT-ROGIER Catherine P0023	NRPO CS	- Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie Plastique et Maxillo-faciale / HP	50.04 Option : chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique
	Mme CAILLARD-OHLMANN Sophie P0171	NRPO NCS	- Pôle de Spécialités médicales-Ophtalmologie / SMO - Service de Néphrologie-Dialyse et Transplantation / NHC	52.03 Néphrologie

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
CAGETAIN Vincent P0027	NRP0 NCS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipolion - Service de Réanimation médicale / Hôpital Hautepierre	43.02 Réanimation
CHAKFE Nabil P0028	NRP0 CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Serv. de Chirurgie vasculaire et de transplantation rénale / NHC	51.04 Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire Option : chirurgie vasculaire
CHARLES Yann-Philippe M0113 / P0172	NRP0 NCS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie du rachis / Chirurgie B / HC	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mme CHARLUDUX Anne P0028	NRP0 NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option biologique)
Mme CHARPIOT Anne P0029	NRP0 NCS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Serv. d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP	55.01 Oto-rhino-laryngologie
Mme CHENARD-NEU Maire-Pierre P0041	NRP0 CS	• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Hautepierre	42.03 Anatomie et cytologie pathologiques (option biologique)
CLAVERT Philippe P0044	NRP0 CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service d'Orthopédie-Traumatologie du Membre supérieur / HP	42.01 Anatomie (option clinique, orthopédie traumatologique)
COLLANGE Olivier F0133	NRP0 NCS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimations chirurgicales / SANU-SMUR - Service d'Anesthésiologie-Réanimation Chirurgicale / NHC	48.01 Anesthésiologie-Réanimation ; Médecine d'urgence (option Anesthésiologie- Réanimation - Type clinique)
COLLONGUES Nicolas M0016 / P0220	NRP0 NCS	• Pôle Tête et Cou-CETD - Centre d'investigation clinique / NHC et HP	49.01 Neurologie
CRIBIER Bernard P0045	NRP0 CS	• Pôle d'Urologie, Morphologie et Dermatologie - Service de Dermatologie / Hôpital Civil	50.03 Dermato-Vénérologie
de BLAY de GAIX Frédéric P0046	RPO CS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 Pneumologie
de SEZE Jérôme P0057	NRP0 CS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Centre d'Investigation Clinique (CIC) - AXS / Hôp. de Hautepierre	49.01 Neurologie
DEBRY Christian P0049	RPO CS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Serv. d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP	55.01 Oto-rhino-laryngologie
DERUELLE Philippe P0119	RPO NCS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / Hôpital de Hautepierre	54.03 Gynécologie-Obstétrique, gynécologie médicale, option gynécologie-obstétrique
Mme DOLLFUS-WALTMANN Hélène P0054	NRP0 CS	• Pôle de Biologie - Service de Génétique Médicale / Hôpital de Hautepierre	47.04 Génétique (type clinique)
ERLINGER Matthieu P0188	NRP0 NCS	• Pôle de l'Appareil Locomoteur - Service d'Orthopédie-Traumatologie du membre inférieur / HP	50.02 Chirurgie Orthopédique et Traumatologique
Mme ENTZ-WERLE Natacha P0059	NRP0 NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie III / Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
Mme FACCA Cécilie P0173	NRP0 CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie de la Main - SOS Main / Hôp. Hautepierre	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mme FAFI-KREMER Samira P0060	NRP0 CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire (Institut) de Virologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Bactériologie-Virologie ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie-Virologie biologique
FAITOT François P0218	NRP0 NCS	• Pôle de Pathologie digestives, hépatiques et de la transplantation - Serv. de chirurgie générale, hépatique et endocrinienne et Transplantation / HP	53.02 Chirurgie générale
FALCOZ Pierre-Emmanuel P0062	NRP0 NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Chirurgie Thoracique / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
FORNECKER Luc-Matthieu P0208	NRP0 NCS	• Pôle d'Oncolo-Hématologie - Service d'hématologie / ICANS	47.01 Hématologie ; Transfusion Option : Hématologie
GALLIX Benoît P0214	NCS	• IHU - Institut Hospitalo-Universitaire - Hôpital Civil	43.02 Radiologie et Imagerie médicale
GANGI Ashish P0062	RPO CS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie A Interventionnelle / Nouvel Hôpital Civil	43.02 Radiologie et Imagerie médicale (option clinique)
GARNON Julien P0221	NRP0 NCS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie A Interventionnelle / Nouvel Hôpital Civil	43.02 Radiologie et Imagerie médicale (option clinique)
GAUCHER David P0063	NRP0 NCS	• Pôle des Spécialités Médicales - Ophtalmologie / SMO - Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie
GENY Bernard P0064	NRP0 CS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option biologique)
GEORG Yannick P0202	NRP0 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Serv. de Chirurgie Vasculaire et de transplantation rénale / NHC	51.04 Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire/ Option : chirurgie vasculaire
GICQUEL Philippe P0065	NRP0 CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital de Hautepierre	54.02 Chirurgie infantile
GOICHOT Bernard P0066	NRP0 CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Médecine interne et de nutrition / HP	54.04 Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
Mme GONZALEZ Maria P0067	NRP0 CS	• Pôle de Santé publique et santé au travail - Service de Pathologie Professionnelle et Médecine du Travail/NHC	46.02 Médecine et santé au travail Travail
GOTTENBERG Jacques-Eric P0068	NRP0 CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Rhumatologie / Hôpital Hautepierre	50.01 Rhumatologie
HANNEDOUCHE Thierry P0071	NRP0 CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Néphrologie-Dialyse et Transplantation / NHC	52.03 Néphrologie
HANSMANN Yves P0072	RPO NCS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service des Maladies Infectieuses et tropicales / NHC	45.03 Option ; Maladies Infectieuses
Mme HELMS Julie M0114 / P0209	NRP0 NCS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipolion - Service de Réanimation Médicale / Nouvel Hôpital Civil	48.02 Médecine intensive-Réanimation
HIRSCH Edouard P0075	NRP0 NCS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre	49.01 Neurologie
IMPERIALE Alessio P0194	NRP0 NCS	• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
IGNER-HORODETI Marie-Eve P0183	RPO CS	• Pôle de Médecine Physique et de Réadaptation - Institut Universitaire de Réadaptation / Clémenceau	49.05 Médecine Physique et Réadaptation
JAULHAC Benoît P0076	NRP0 CS	• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : Bactériologie-virologie (biologique)
Mme JEANDICIER Nathalie P0078	NRP0 CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service d'Endocrinologie, diabète et nutrition / HC	54.04 Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
Mme JESEL-MOREL Laurence P0201	NRP0 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
KALTENBACH Georges P0081	RPO CS	• Pôle de Gériatrie - Service de Médecine Interne - Gériatrie / Hôpital de la Roberssau - Secteur Evaluation - Gériatrie / Hôpital de la Roberssau	53.01 Option ; gériatrie et biologie du vieillissement

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
Mme KESSLER Laurence P0084	NRP0 NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Serv. d'Endocrinologie, Diabète, Nutrition et Addictologie / Méd.BMC	54.04 Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
KESSLER Romain P0085	NRP0 NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 Pneumologie
KINDO Michel P0195	NRP0 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Chirurgie Cardio-vasculaire / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
Mme KORGANOW Anne-Sophie P0087	NRP0 CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Services de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
KREMER Stéphanie M0038 / P0174	NRP0 CS	• Pôle d'Imagerie - Service Imagerie II - Neuroradiologie Ostéocartilagineuse - Pédiatrie / HP	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
KUHN Pierre P0173	NRP0 CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Serv. de Néonatalogie et Réanimation néonatale (Pédiatrie II)/HP	54.01 Pédiatrie
KURTZ Jean-Emmanuel P0089	RP0 NCS	• Pôle d'Onco-Hématologie - Services d'Hématologie / ICANS	47.02 Option : Cancérologie (clinique)
Mme LALANNE Laurence P0202	NRP0 CS	• Pôle de Psychiatrie, Santé mentale et Addictologie - Service d'Addictologie / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes / Addictologie (Option : Addictologie)
LANG Hervé P0090	NRP0 NCS	• Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Urologique / Nouvel Hôpital Civil	52.04 Urologie
LAUGEL Vincent P0092	RP0 CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie I / Hôpital Hautepeyre	54.01 Pédiatrie
Mme LEJAY Arnie M0102 / P0217	NRP0 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale cardio-vasculaire - Services de Chirurgie vasculaire et de Transplantation rénale / NHC	51.04 Option : Chirurgie vasculaire
LE MINOR Jean-Marc P0180	NRP0 NCS	• Pôle d'Imagerie - Institut d'Anatomie Normale / Faculté de Médecine - Service de Neuroradiologie, d'Imagerie Ostéocartilagineuse et Interventive / Hôpital de Hautepeyre	43.01 Anatomie
LESSINGER Jean-Marc P0	RP0 CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie générale et spécialisée / LBGS / NHC - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / Hautepeyre	82.00 Sciences Biologiques de Pharmacie
LIPSER Dan P0093	NRP0 NCS	• Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Dermatologie / Hôpital Civil	50.03 Dermato-vénérologie
LIVERNEUX Philippe P0084	RP0 NCS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie de la Main - SOS Main / Hôp. de Hautepeyre	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
MALOUF Gabriel P0203	NRP0 NCS	• Pôle d'Onco-hématologie - Service d'Onco-logie médicale / ICANS	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie (Option : Cancérologie)
MARK Manuel P0098	NRP0 NCS	• Pôle de Biologie - Département Génomique fonctionnelle et cancer / IGBMC	54.06 Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)
MARTIN Thierry P0089	NRP0 NCS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Services de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
Mme MASCAUX Céline P0210	NRP0 NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 Pneumologie ; Addictologie
Mme MATHÉLIN Carole P0011	NRP0 CS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Unité de Sérologie / ICANS	54.03 Gynécologie-Obstétrique ; Gynécologie Médicale
MAUVEUX Laurent P0192	NRP0 CS	• Pôle d'Onco-Hématologie - Laboratoire d'Hématologie Biologique - Hôpital de Hautepeyre - Institut d'Hématologie / Faculté de Médecine	47.01 Hématologie ; Transfusion (Option Hématologie Biologique)
MAZZUCOTELLI Jean-Philippe P0103	NRP0 CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Chirurgie Cardio-vasculaire / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
MENARD Didier P0222	NRP0 NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale/PTM HUS	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
MERTES Paul-Michel P0104	RP0 CS	• Pôle d'Anesthésiologie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Service d'Anesthésiologie-Réanimation chirurgicale / NHC	48.01 Option : Anesthésiologie-Réanimation (type mixte)
MEYER Alain M0093 / P0223	NRP0 NCS	• Institut de Physiologie / Faculté de Médecine - Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option biologique)
MEYER Nicolas P0105	NRP0 NCS	• Pôle de Santé publique et Santé au travail - Laboratoire de Biostatistiques / Hôpital Civil - Biostatistiques et Informatique / Faculté de médecine / Hôp. Civil	46.04 Biostatistique, Informatique Médicale et Technologies de Communication (option biologique)
MEZIANI Fethat P0106	NRP0 CS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation Médicale / Nouvel Hôpital Civil	45.02 Réanimation
MONASSIER Laurent P0197	NRP0 CS	• Pôle de Pharmacie-pharmacologie - Labo. de Neurobiologie et Pharmacologie cardio-vasculaire - EAT335 / Fac.	49.03 Option : Pharmacologie fondamentale
MOREL Omer P0108	NRP0 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
MOULIN Bruno P0109	NRP0 CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Néphrologie-Dialyse et Transplantation / NHC	52.03 Néphrologie
MUTTER Didier P0111	RP0 NCS	• Pôle Hépato-digestif de l'Hôpital Civil - Service de Chirurgie Viscérale et Digestive / NHC	52.02 Chirurgie digestive
NAMER Izide Jacques P0112	NRP0 CS	• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
NOEL Georges P0114	NRP0 NCS	• Pôle d'Imagerie - Service de radiothérapie / ICANS	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie (Option Radiothérapie biologique)
NOLL Eric M0111 / P0214	NRP0 NCS	• Pôle d'Anesthésie Réanimation Chirurgicale SAMU-SMUR - Service Anesthésiologie et de Réanimation Chirurgicale - HP	48.01 Anesthésiologie-Réanimation
OHANA Mokael P0211	NRP0 NCS	• Pôle d'Imagerie - Serv. d'Imagerie B - Imagerie viscérale et cardio-vasculaire / NHC	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
OHLMANN Patrick P0115	RP0 CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
Mme OLLAND Anne P0204	NRP0 NCS	• Pôle de Pathologie Thoracique - Service de Chirurgie thoracique / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
Mme PAILLARD Catherine P0183	NRP0 CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie III / Hôpital de Hautepeyre	54.01 Pédiatrie
PELACCIA Thierry P0205	NRP0 NCS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Centre de formation et de recherche en pédagogie des sciences de la santé / Faculté	48.06 Réanimation ; Médecine d'urgence (Option : Médecine d'urgence)

NOM et Prénoms	CS*	Services Hépatitaires ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
Mme BERRETTA Silvana P0117	NRP0 NCS	• Pôle Hépato-digestif de l'Hôpital Civil • Service de Chirurgie Viscérale et Digestive / Nouvel Hôpital Civil	52.02 : Chirurgie digestive
PESSAUX Patrick P0118	NRP0 CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation • Service de Chirurgie Viscérale et Digestive / Nouvel Hôpital Civil	52.03 : Chirurgie Digestive
PETIT Thierry P0119	CDp	• ICANS • Département de médecine oncologique	47.02 : Cancérologie ; Radiothérapie Option : Cancérologie Clinique
PIVOT Xavier P0206	NRP0 NCS	• ICANS • Département de médecine oncologique	47.02 : Cancérologie ; Radiothérapie Option : Cancérologie Clinique
POTTECHER Julien P0181	NRP0 CS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR • Service d'Anesthésie et de Réanimation Chirurgicale/Haute-pierre	48.01 : Anesthésiologie-réanimation ; Médecine d'urgence (option clinique)
PRADIGNAC Alain P0123	NRP0 NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) • Service de Médecine Interne et nutrition / HP	44.04 : Nutrition
PROUST François P0182	NRP0 CS	• Pôle Tête et Cou • Service de Neurochirurgie / Hôpital de Haute-pierre	49.02 : Neurochirurgie
Pr RAUL Jean-Sébastien P0125	NRP0 CS	• Pôle de Biologie • Service de Médecine Légale, Consultation d'Urgences médico-judiciaires et Laboratoire de Toxicologie / Faculté et NHC • Institut de Médecine Légale / Faculté de Médecine	46.03 : Médecine Légale et droit de la santé
REIMOND Jean-Marie P0126	NRP0 NCS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation • Serv. d'Hépatito-Gastro-Entérologie et d'Assistance Nutritive / HP	52.01 : Option : Gastro-entérologie
Pr RICCI Romeo P0127	NRP0 NCS	• Pôle de Biologie • Département Biologie du développement et cellules souches / IGSMC	44.01 : Biologie et biologie moléculaire
ROHR Serge P0128	NRP0 CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation • Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02 : Chirurgie générale
RODAN Benoît M0061 / P0234	NRP0 NCS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation • Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02 : Chirurgie générale
Mme ROSSIGNOL-BERNARD Sylvie P0196	NRP0 NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie • Service de Pédiatrie I / Hôpital de Haute-pierre	54.01 : Pédiatrie
ROUL Gérard P0129	NRP0 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire • Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 : Cardiologie
Mme ROY Catherine P0140	NRP0 CS	• Pôle d'Imagerie • Serv. d'Imagerie 8 - Imagerie viscérale et cardio-vasculaire / NHC	43.02 : Radiologie et imagerie médicale (opt. clinique)
SANANES Nicolas P0212	NRP0 NCS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique • Service de Gynécologie-Obstétrique / HP	54.03 : Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale Option : Gynécologie-Obstétrique
SAUER Arnaud P0183	NRP0 NCS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO • Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 : Ophtalmologie
SAULEAU Erik-André P0184	NRP0 NCS	• Pôle de Santé publique et Santé au travail • Service de Santé Publique / Hôpital Civil • Biostatistiques et Informatique / Faculté de médecine / HC	46.04 : Biostatistiques, Informatique médicale et Technologies de Communication (option biologique)
SAUSSINE Christian P0143	RP0 CS	• Pôle d'Urologie, Morphologie et Dermatologie • Service de Chirurgie Urologique / Nouvel Hôpital Civil	52.04 : Urologie
Mme SCHATZ Claude P0147	NRP0 CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO • Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.03 : Ophtalmologie
Mme SCHLUTH-BOLARD Caroline P0225	NRP0 NCS	• Pôle de Biologie • Laboratoire de Diagnostic Génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 : Génétique (option biologique)
SCHNEIDER Francis P0144	NRP0 CS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison • Service de Réanimation médicale / Hôpital de Haute-pierre	48.02 : Réanimation
Mme SCHRÖDER Carmen P0185	NRP0 CS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale • Service de Psychothérapie pour Enfants et Adolescents / HC	49.04 : Pédiopsychiatrie ; Audiologie
SCHULTZ Philippe P0145	NRP0 NCS	• Pôle Tête et Cou - CETO • Serv. d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP	55.01 : Oto-rhino-laryngologie
SERFATY Lawrence P0157	NRP0 CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation • Service d'Hépatito-Gastro-Entérologie et d'Assistance Nutritive/HP	52.01 : Gastro-entérologie ; Hépatologie ; Addictologie Option : Hépatologie
DIBLIA Jean P0146	NRP0 NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) • Service de Rhumatologie / Hôpital Haute-pierre	50.01 : Rhumatologie
STEPHAN Dominique P0150	NRP0 CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire • Serv. des Maladies vasculaires-HTA-Pharmacologie clinique/NHC	51.04 : Option : Médecine vasculaire
THAVEAU Fabien P0152	NRP0 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire • Service de Chirurgie vasculaire et de transplantation rénale / NHC	51.04 : Option : Chirurgie vasculaire
Mme TRANCHANT Christine P0153	NRP0 CS	• Pôle Tête et Cou - CETO • Service de Neurologie / Hôpital de Haute-pierre	49.01 : Neurologie
VEILLON Francis P0155	NRP0 CS	• Pôle d'Imagerie • Service d'Imagerie 1 - Imagerie viscérale, ORL et mammaire / HP	43.02 : Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
VELTEN Michel P0156	NRP0 NCS	• Pôle de Santé publique et Santé au travail • Département de Santé Publique / Secteur 3 - Epidémiologie et Economie de la Santé / Hôpital Civil • Laboratoire d'Epidémiologie et de santé publique / HC / Faculté	46.01 : Epidémiologie, économie de la santé et prévention (option biologique)
VETTER Denis P0157	NRP0 NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) • Service de Médecine Interne, Diabète et Maladies métaboliques/HC	52.01 : Option : Gastro-entérologie
VIDALHET Pierre P0154	NRP0 CS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale • Service de Psychiatrie d'Urgences, de liaison et de Psychotraumatologie / Hôpital Civil	49.03 : Psychiatrie d'adultes
VIVILLE Stéphane P0155	NRP0 NCS	• Pôle de Biologie • Laboratoire de Parasitologie et de Pathologies tropicales / Faculté	54.06 : Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)
VOGEL Thomas P0160	NRP0 CS	• Pôle de Génétique • Serv. de soins de suite et réadaptation gériatrique/Hôp.Roberteau	51.01 : Option : Génétique et biologie du vieillissement
WEBER Jean-Christophe Pierre P0162	NRP0 CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO • Service de Médecine Interne / Nouvel Hôpital Civil	53.01 : Option : Médecine Interne

NOM et Prénom	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
WOLFF Philippe P0207	NRP0 NCS	- Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie Générale et de Transplantations multiglandes / HP - Coordinateur des activités de prélèvements et transplantations des HIJ	53.02 - Chirurgie générale
Mme WOLFF Valérie P0201	NRP0 CS	- Pôle Tête et Cou - Unité Neurovasculaire / Hôpital de Hauteplaine	49.01 - Neurologie

HC : Hôpital Civil - HP : Hôpital de Hauteplaine - NHC : Nouvel Hôpital Civil - PTM = Plateau technique de microbiologie
 * : CS (Chef de service) ou NCS (Non Chef de service hospitalier) CspI : Chef de service par intérim CSp : Chef de service provisoire (un an)
 CU : Chef d'unité fonctionnelle
 P0 : Pôle RPO (Responsable de Pôle) ou NRP0 (Non Responsable de Pôle)
 Cons. : Consultant hospitalier (poursuite des fonctions hospitalières sans chef de service) Dir : Directeur
 (1) En surnombre universitaire jusqu'au 31.08.2018
 (3) (7) Consultant hospitalier (pour un an) éventuellement renouvelable -> 31.08.2017
 (5) En surnombre universitaire jusqu'au 31.08.2019 (8) Consultant hospitalier (pour une 2ème année) -> 31.08.2017
 (6) En surnombre universitaire jusqu'au 31.08.2017 (9) Consultant hospitalier (pour une 3ème année) -> 31.08.2017

A4 - PROFESSEUR ASSOCIE DES UNIVERSITES

NOM et Prénom	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
CALVEL Laurent	NRP0 CS	- Pôle Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Soins palliatifs / NHC	45.06 Médecine palliative
HABERSETZER François	CS	- Pôle Hépatogastro-digestif - Service de Gastro-Entérologie - NHC	62.01 Gastro-Entérologie
MIYAZAKI Tomi		- Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie Biologique / HC	
SALVAT Eric	CS	- Pôle Tête-Cou - Centre d'Évaluation et de Traitement de la Douleur / HR	

B1 - MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS (MCU-PH)

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
MO142			
AGIV Arnaud MO001		• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et Médecine nucléaire
Mme ANTONI Delphine MO109		• Pôle d'Imagerie - Service de Radiothérapie / ICANS	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie
Mme AYMÉ-DIETRICH Estelle MO117		• Pôle de Pharmacologie - Unité de Pharmacologie clinique / Faculté de Médecine	48.05 Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie Option : pharmacologie fondamentale
Mme BIANCALANA Valérie MO008		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic Génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
BLONDET Cytille MO091		• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire (option clinique)
BOUSIGES Olivier MO092		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
Mme BRU Valérie MO045		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale/PTM HUS - Institut de Parasitologie / Faculté de Médecine	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
Mme BUND Carole MO128		• Pôle d'Imagerie - Service de médecine nucléaire et Imagerie moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
CARAPITO Raphaël MO113		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil	47.03 Immunologie
CAZZATO Roberto MO118		• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie A Interventionnelle / NHC	43.02 Radiologie et Imagerie médicale (option clinique)
Mme CEBULA Hélène MO124		• Pôle Tête-Cou - Service de Neurochirurgie / HP	49.02 Neurochirurgie
CERLINE Jocelyn MO012		• Pôle de Biologie - Département de Biologie structurale intégrative / IGBMC	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie (option biologique)
CHERRIER Thomas MO126		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil	47.03 Immunologie (option biologique)
CHOQUET Philippe MO014		• Pôle d'Imagerie - UF6237 - Imagerie Prédictive / HP	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
CLERE-JEHL Raphaël MO137		• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation médicale / Hôpital de Hautepierre	49.02 Réanimation
Mme CORDEANU Elena Mihaela MO138		• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Serv. des Maladies vasculaires-HTA-Pharmacologie clinique/NHC	51.04 Option : Médecine vasculaire
DALL-YOUCÉF, Ahmed Nassim MO017		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et Biologie moléculaire / NHC	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
DELORME Jean-Baptiste MO136		• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02 Chirurgie générale
DEVYS Odiel MO019		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
Mme DINKLACKER Vera MO131		• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre	49.01 Neurologie
DOCLÉ Pascal MO021		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et biologie moléculaire / NHC	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
Mme ENACHE Irina MO024		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / IGBMC	44.02 Physiologie
Mme FARRUGIA-JACAMON Audrey MO034		• Pôle de Biologie - Service de Médecine Légale, Consultation d'Urgences médico-judiciaires et Laboratoire de Toxicologie / Faculté et HC - Institut de Médecine Légale / Faculté de Médecine	46.03 Médecine Légale et droit de la santé
FELTEN Renaud MO135		• Pôle Tête et Cou - CETD - Centre d'Investigation Clinique (CIC) - AXIS / Hôpital de Hautepierre	48.04 Thérapeutique, Médecine de la douleur, Addictologie
FILISSETTI Denis MO025	CS	• Pôle de Biologie - Labo. de Parasitologie et de Mycologie médicale / PTM HUS et Faculté	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
FOUCHER Jack MO027		• Institut de Physiologie / Faculté de Médecine • Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie I / Hôpital Civil	44.02 Physiologie (option clinique)
GANTNER Pierre MO132		• Pôle de Biologie - Laboratoire (Institut) de Virologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Bactériologie-Virologie ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie-Virologie biologique
GIES Vincent MO140		• Pôle de Spécialités médicales - Coitalmologie / BMO - Services de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
GRILLON Antoine MO133		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : Bactériologie-virologie (biologique)
GUERIN Eric MO032		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03 Biologie cellulaire (option biologique)
GUFFROY Aurélien MO125		• Pôle de Spécialités médicales - Coitalmologie / BMO - Service de Médecine Interne et d'Immunologie clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
Mme HARSAN-RASTEJ Laura MO119		• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
HUBELE Fabrice MO133		• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS - Service de Biophysique et de Médecine Nucléaire / NHC	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
KASTNER Philippe MO089		• Pôle de Biologie - Département Génétique fonctionnelle et cancer / IGBMC	47.04 Génétique (option biologique)
Mme KEMMEL Veronique MO036		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
KOCH Guillaume MO125		• Institut d'Anatomie Normale / Faculté de Médecine	42.01 Anatomie (Option clinique)
Mme KRASNY-PACINI Agata MO134		• Pôle de Médecine Physique et de Réadaptation - Institut Universitaire de Réadaptation / Clémenceau	49.05 Médecine Physique et Réadaptation
Mme LAMOUR Valérie MO040		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
Mme LANNES Béatrice MO041		• Institut d'Histologie / Faculté de Médecine • Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Hautepierre	42.02 Histologie, Embryologie et Cytogénétique (option biologique)
LAVAUZ Thomas MO042		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03 Biologie cellulaire

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
LENGRIMAND Cédric M0103		• Pôle de Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Dermatologie / Hôpital CIVI	50.03 : Dermato-Vénérologie
LHERMITTE Benoît M0115		• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Haute-pierre	42.03 : Anatomie et cytologie pathologiques
LUTZ Jean-Christophe M0048		• Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Plastique et Maxillo-faciale / Hôpital CIVI	55.03 : Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
MIGUET Laurent M0047		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Hématologie biologique / Hôpital de Haute-pierre et NHC	44.03 : Biologie cellulaire (type mixte : biologique)
Mme MOUTOU Céline ep. GUNTHER M0049	CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic préimplantatoire / CMCO Schiltigheim	54.05 : Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)
MULLER Jean M0050		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / Nouvel Hôpital CIVI	47.04 : Génétique (option biologique)
Mme NICOLAE Alina M0127		• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Haute-pierre	42.03 : Anatomie et Cytologie Pathologiques (Option Clinique)
Mme NOURRY Nathalie M0111		• Pôle de Santé publique et Santé au travail - Serv. de Pathologie professionnelle et de Médecine du travail/HC	46.02 : Médecine et Santé au Travail (option clinique)
PENCREACH Erwan M0052		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et biologie moléculaire / NHC	44.01 : Biochimie et biologie moléculaire
PIFAFF Alexander M0053		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale /PTM HUS	45.02 : Parasitologie et mycologie
Mme PITON Amélie M0054		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / NHC	47.04 : Génétique (option biologique)
Mme PORTER Louise M0128		• Pôle de Biologie - Service de Génétique Médicale / Hôpital de Haute-pierre	47.04 : Génétique (type clinique)
PREVOST Gilles M0057		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 : Option : Bactériologie-Virologie (biologique)
Mme RADOSAVLJEVIC Mirjana M0058		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital CIVI	47.03 : Immunologie (option biologique)
Mme REIX Nathalie M0095		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et Biologie moléculaire / NHC - Service de Chirurgie / ICANS	43.01 : Biophysique et médecine nucléaire
Mme RJOU Marianne M0141		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et explorations fonctionnelles / NHC	44.02 : Physiologie (option clinique)
ROGUE Patrice (of. AJ) M0060		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie Générale et Spécialisée / NHC	44.01 : Biochimie et biologie moléculaire (option biologique)
Mme ROLLAND Desphine M0121		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Hématologie biologique / Haute-pierre	47.01 : Hématologie ; transfusion (type mixte - Hématologie)
Mme RUPPERT Elisabeth M0106		• Pôle Tête et Cou - Service de Neurologie - Unité de Pathologie du Sommeil / HC	49.01 : Neurologie
Mme SABOU Alina M0096		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale/PTM HUS - Institut de Parasitologie / Faculté de Médecine	45.02 : Parasitologie et mycologie (option biologique)
Mme SCHEIDECKER Sophie M0122		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / Nouvel Hôpital CIVI	47.04 : Génétique
SCHRAMM Frédéric M0062		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 : Option : Bactériologie-virologie (biologique)
Mme SOLID Morgane M0123		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Virologie / Hôpital de Haute-pierre	45.01 : Bactériologie-Virologie ; hygiène hospitalière Option : Bactériologie-Virologie
Mme SORDET Christèle M0063		• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Rhumatologie / Hôpital de Haute-pierre	50.01 : Rhumatologie
Mme TALAGRAND-REBOUL Emilie M0142		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 : Option : Bactériologie-virologie (biologique)
TALHA Samy M0070		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et explorations fonctionnelles / NHC	44.02 : Physiologie (option clinique)
Mme TALON Isabelle M0039		• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital Haute-pierre	54.02 : Chirurgie infantile
TELETIN Marius M0071		• Pôle de Biologie - Service de Biologie de la Reproduction / CMCO Schiltigheim	54.05 : Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)
VALLAT Laurent M0074		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie Biologique - Hôpital de Haute-pierre	47.01 : Hématologie ; Transfusion Option Hématologie Biologique
Mme VELAY-RUSCH Aurélie M0129		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Virologie / Hôpital CIVI	45.01 : Bactériologie-Virologie ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie-Virologie (biologique)
Mme VILLARD Odile M0076		• Pôle de Biologie - Labo. de Parasitologie et de Mycologie médicale / PTM HUS et Fac	45.02 : Parasitologie et mycologie (option biologique)
Mme WOLF Michèle M0010		• Charge de mission - Administration générale - Directeur de la Qualité / Hôpital CIVI	48.03 : Option : Pharmacologie fondamentale
Mme ZALDSZYC Ariane ep. MARCANTON M0116		• Pôle Médico-Chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie I / Hôpital de Haute-pierre	54.01 : Pédiatrie
ZOLL Jeff rey M0077		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / HC	44.02 : Physiologie (option clinique)

B2 - PROFESSEURS DES UNIVERSITES (monoappartenant)

Pr BONAH Christian Polès	Département d'Histoire de la Médecine / Faculté de Médecine	72	Épistémologie - Histoire des sciences et des Techniques
--------------------------	---	----	---

B3 - MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES (monoappartenant)

Mr KESSEL Nils	Département d'Histoire de la Médecine / Faculté de Médecine	72. Epistémologie - Histoire des sciences et des Techniques
Mr LANDRE Lionel	ICUBE-UMR 7357 - Equipe IMID / Faculté de Médecine	69. Neurosciences
Mme MIRALLES Celia	Département d'Histoire de la Médecine / Faculté de Médecine	72. Epistémologie - Histoire des sciences et des Techniques
Mme SCARFONE Maranna	Département d'Histoire de la Médecine / Faculté de Médecine	72. Epistémologie - Histoire des sciences et des Techniques
Mme THOMAS Marion	Département d'Histoire de la Médecine / Faculté de Médecine	72. Epistémologie - Histoire des sciences et des Techniques
Mr VAGNERON Frédéric	Département d'Histoire de la Médecine / Faculté de Médecine	72. Epistémologie - Histoire des sciences et des Techniques
Mr ZIMMER Alexis	Département d'Histoire de la Médecine / Faculté de Médecine	72. Epistémologie - Histoire des sciences et des Techniques

C - ENSEIGNANTS ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE**C1 - PROFESSEURS ASSOCIES DES UNIVERSITES DE M. G. (mi-temps)**

Pr Ass. GRIES Jean-Luc	M0384	Médecine générale (01.09.2017)
Pr Ass. GRCS-BERTHOU Anne	M0109	Médecine générale (01.09.2015)
Pr Ass. GUILLOU Philippe	M0385	Médecine générale (01.11.2013)
Pr Ass. HILD Philippe	M0386	Médecine générale (01.11.2013)
Pr Ass. ROUGERIE Fabien	M0987	Médecine générale (01.09.2014)

C2 - MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE - TITULAIRE

Dr CHAMBE Juliette	M0108	53.03 Médecine générale (01.09.2015)
Dr LORENZO Mathieu		53.03 Médecine générale

C3 - MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DES UNIVERSITES DE M. G. (mi-temps)

Dr DUMAS Claire		Médecine générale (01.09.2016 au 31.08.2019)
Dr GANSELME Anne-Elisabeth		Médecine générale
Dr SCHMITT Yannick		Médecine générale

D - ENSEIGNANTS DE LANGUES ETRANGERES**D1 - PROFESSEUR AGREGÉ, PRAG et PRCE DE LANGUES**

Mme ACKER-KESSLER Pia	M0385	Professeure certifiée d'Anglais (depuis 01.05.03)
Mme CANDAS Peggy	M0386	Professeure agrégée d'Anglais (depuis le 01.09.99)
Mme SIEBENOLR Marie-Noëlle	M0987	Professeure certifiée d'Allemand (depuis 01.09.11)
Mme JÜNGER Nicole	M0388	Professeure certifiée d'Anglais (depuis 01.09.09)
Mme MARTEN Susanne	M0389	Professeure certifiée d'Allemand (depuis 01.09.14)

E - PRATICIENS HOSPITALIERS - CHEFS DE SERVICE NON UNIVERSITAIRES

Dr ASTRUC Dominique	- Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Réanimation pédiatrique spécialisée et de surveillance continue / Hôpital de Hautepleure
Dr DE MARCHI Martin	- Pôle Oncologie médico-chirurgicale et d'Hématologie - Service d'Oncologie Médicale / ICANS
Mme Dre GERARD Bénédicte	- Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic Génétique / Nouvel Hôpital CIVI
Mme Dre GOURIEUX Bénédicte	- Pôle de Pharmacie-pharmacologie - Service de Pharmacie-Sterilisation / Nouvel Hôpital CIVI
Dr KARCHER Patrick	- Pôle de Gériatrie - Service de Soins de suite de Longue Durée et d'hébergement gériatrique / ZHPAD / Hôpital de la Robertsau
Mme Dre LALLEMAN Luise	- Pôle Urgences - SAMU67 - Médecine Intensive et Réanimation - Permanence d'accès aux soins de santé - La Boussolle (PASS)
Dr LEFEBVRE Nicolas	- Pôle de Spécialités Médicales - Ophtalmologie - Hygiène (SIMO) - Service des Maladies Infectieuses et Tropicales / Nouvel Hôpital CIVI
Mme Dre LICHTBLAU Isabelle	- Pôle de Biologie - Laboratoire de biologie de la reproduction / CMCO de Schiltigheim
Mme Dre MARTIN-HUNYADI Catherine	- Pôle de Gériatrie - Secteur Evaluation / Hôpital de la Robertsau
Dr NISAND Gabriel	- Pôle de Santé Publique et Santé au travail - Service de Santé Publique - DIM / Hôpital CIVI
Mme Dre PETIT Flore	- Pôle de Spécialités Médicales - Ophtalmologie - Hygiène (SIMO) - UCDA
Dr PIRRELLO Olivier	- Pôle de Gynécologie et d'Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / CMCO
Dr REY David	- Pôle Spécialités médicales - Ophtalmologie / SIMO - «Le trait d'union» - Centre de soins de l'infection par le VIH / Nouvel Hôpital CIVI
Mme Dre RONDE OUSTEAU Cécile	- Pôle Locomax - Service de Chirurgie Séptique / Hôpital de Hautepleure
Mme Dre RONGIERES Catherine	- Pôle de Gynécologie et d'Obstétrique - Centre Clinico Biologique d'AMP / CMC
Dr TCHOMAKOV Dimitar	- Pôle Médico-Chirurgical de Pédiatrie - Service des Urgences Médico-Chirurgicales pédiatriques / Hôpital de Hautepleure
Mme Dre WEISS Anne	- Pôle Urgences - SAMU67 - Médecine Intensive et Réanimation - SAMU

F1 - PROFESSEURS ÉMÉRITES

- o de droit et à vie (membre de l'Institut)
CHAMBON Pierre (Biochimie et biologie moléculaire)
MANDEL Jean-Louis (Génétique et biologie moléculaire et cellulaire)
- o pour trois ans (1er avril 2019 au 31 mars 2022)
Mme STEIB Annick (Anesthésie, Réanimation chirurgicale)
- o pour trois ans (1er septembre 2019 au 31 août 2022)
DUFOUR Patrick (Cancérologie clinique)
NISAND Israël (Gynécologie-obstétrique)
PINGET Michel (Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques)
Mme QUOIX Elisabeth (Pneumologie)
- o pour trois ans (1er septembre 2020 au 31 août 2023)
BELLOCQ Jean-Pierre (Service de Pathologie)
DANION Jean-Marie (Psychiatrie)
KEMPF Jean-François (Chirurgie orthopédique et de la main)
KOPFERSCHMITT Jacques (Urgences médico-chirurgicales Adultes)
- o pour trois ans (1er septembre 2021 au 31 août 2024)
DANION Anne (Pédopsychiatrie, addictologie)
DIEMUNSCH Pierre (Anesthésiologie et Réanimation chirurgicale)
HERBRECHT Raoul (Hématologie)
STEIB Jean-Paul (Chirurgie du rachis)

F2 - PROFESSEUR des UNIVERSITES ASSOCIE (mi-temps)

M. SOLER Luc CNL-31 IRCAD (01.09.2009 - 30.09.2012 / renouvelé 01.10.2012-30.09.2015-30.09.2021)

F3 - PROFESSEURS CONVENTIONNÉS* DE L'UNIVERSITÉ

Pr CHARRON Dominique	(2019-2020)
Pr XINTZ Pascal	(2019-2020)
Pr LAND Walter G.	(2019-2020)
Pr MAHE Antoine	(2019-2020)
Pr MASTELLI Antoine	(2019-2020)
Pr REIS Jacques	(2019-2020)
Pr RONGIERES Catherine	(2019-2020)

(* 4 années au maximum)

G1 - PROFESSEURS HONORAIRES

ADLOFF Michel (Chirurgie digestive) / 01.09.94	KUNTZMANN Francis (Gériatrie) / 01.09.07
BABIN Serge (Orthopédie et Traumatologie) / 01.09.01	KURTZ Daniel (Neurologie) / 01.09.98
BALDAUF Jean-Jacques (Gynécologie obstétrique) / 01.09.21	LANG Gabriel (Orthopédie et traumatologie) / 01.10.98
BAREISS Pierre (Cardiologie) / 01.09.12	LANGER Bruno (Gynécologie) / 01.11.19
BATZENSCHLAGER André (Anatomie Pathologique) / 01.10.95	LEVY Jean-Marc (Pédiatrie) / 01.10.95
BAUMANN René (Hépatogastro-entérologie) / 01.09.10	LONSDORFER Jean (Physiologie) / 01.09.10
BERGERAT Jean-Pierre (Cancérologie) / 01.01.16	LUTZ Patrick (Pédiatrie) / 01.09.16
BERTHEL Marc (Gériatrie) / 01.09.18	MAILLOT Claude (Anatomie normale) / 01.09.03
BIENTZ Michel (Hygiène Hospitalière) / 01.09.04	MAITRE Michel (Biochimie et biol. moléculaire) / 01.09.13
BLOCKLE Jean-Frédéric (Médecine Interne) / 15.10.17	ORL / 01.09.100
BLOCH Pierre (Radiologie) / 01.10.95	ORL / 01.09.100
BOHM-BURGER Nelly (Histologie) / 01.09.20	MANGIN Patrick (Médecine Légale) / 01.12.14
BOURJAT Pierre (Radiologie) / 01.09.03	MANTZ Jean-Marie (Réanimation médicale) / 01.10.94
BOUSQUET Pascal (Pharmacologie) / 01.09.19	MARESCAUX Christian (Neurologie) / 01.09.19
BRECHENMACHER Claude (Cardiologie) / 01.07.99	MARESCAUX Jacques (Chirurgie digestive) / 01.09.16
BRETTES Jean-Philippe (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.10	MARK Jean-Joseph (Biochimie et biologie cellulaire) / 01.09.99
BURGHARD Guy (Pneumologie) / 01.10.86	MESSER Jean (Pédiatrie) / 01.09.07
BURSZTEJN Claude (Pédocytométrie) / 01.09.15	MEYER Christian (Chirurgie générale) / 01.09.13
CANTINEAU Alain (Médecine et Santé au travail) / 01.09.16	MEYER Pierre (Biostatistiques, Informatique med.) / 01.09.10
CAZENAVE Jean-Pierre (Hématologie) / 01.09.15	MORTEIL Henri (Bactériologie) / 01.09.11
CHAMPY Maxime (Stomatologie) / 01.10.95	MOSSARD Jean-Marie (Cardiologie) / 01.09.09
CHAUVIN Michel (Cardiologie) / 01.09.18	OUDET Pierre (Biologie cellulaire) / 01.09.13
CHÉLLY Jameleddine (Diagnostic génétique) / 01.09.20	PASQUALI Jean-Louis (Immunologie clinique) / 01.09.15
CINQUALBRE Jacques (Chirurgie générale) / 01.10.12	PATRIE Michel (Psychiatrie) / 01.09.15
CLAVERT Jean-Michel (Chirurgie infantile) / 31.10.16	Mme PALLI Gabrielle (Pneumologie) / 01.09.11
COLLARD Maurice (Neurologie) / 01.09.00	PINGET Michel (Endocrinologie) / 01.09.13
CONSTANTINESCO André (Biophysique et médecine nucléaire) / 01.09.11	POTTECHER Thierry (Anesthésie-Réanimation) / 01.09.16
DIETEMANN Jean-Louis (Radiologie) / 01.09.17	REYS Philippe (Chirurgie générale) / 01.09.98
DOFFCEL Michel (Gastroentérologie) / 01.09.17	RITTER Jean (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.02
DUCLOS Bernard (Hépatogastro-hépatologie) / 01.09.18	RUMPLER Yves (Biol. développement) / 01.09.10
DUPEYRON Jean-Pierre (Anesthésiologie-Réa. Chir.) / 01.09.13	SANDNER Guy (Physiologie) / 01.09.14
EISENMANN Bernard (Chirurgie cardio-vasculaire) / 01.04.10	SAUDER Philippe (Réanimation médicale) / 01.09.20
FABRE Michel (Cytologie et histologie) / 01.09.02	SAUVAGE Paul (Chirurgie infantile) / 01.09.04
FISCHBACH Michel (Pédiatrie) / 01.10.16	SCHLAEDER Guy (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.01
FLAMENT Jacques (Ophtalmologie) / 01.09.09	SCHLIENGER Jean-Louis (Médecine Interne) / 01.08.11
GAY Gérard (Hépatogastro-entérologie) / 01.09.13	SCHRAUB Simon (Radiothérapie) / 01.09.12
GERLINGER Pierre (Biol. de la Reproduction) / 01.09.04	SICK Henri (Anatomie Normale) / 01.09.06
GRUCKER Daniel (Institut de Physique Biologique) / 01.09.21	STIERLE Jean-Luc (ORL) / 01.09.10
GUT Jean-Pierre (Virologie) / 01.09.14	STOLL Claude (Génétiq.) / 01.09.09
HASSELMANN Michel (Réanimation médicale) / 01.09.18	STOLL-KELLER Françoise (Virologie) / 01.09.15
HAUPTMANN Georges (Hématologie biologique) / 01.09.06	STORCK Daniel (Médecine Interne) / 01.09.03
HEID Ernest (Dermatologie) / 01.09.04	TEHPE Jean-Daniel (Réanimation médicale) / 01.09.06
IMLER Marc (Médecine Interne) / 01.09.90	TONGIO Jean (Radiologie) / 01.09.02
JACQUIN Didier (Urologie) / 09.08.17	TREISSER Alain (Gynécologie-Obstétrique) / 24.03.08
JAECK Daniel (Chirurgie générale) / 01.09.11	VAUTRAVERG Philippe (Médecine physique et réadaptation) / 01.09.16
JESEL Michel (Médecine physique et réadaptation) / 01.09.04	VETTER Jean-Marie (Anatomie pathologique) / 01.09.13
KAHN Jean-Luc (Anatomie) / 01.09.18	VINCENDON Guy (Biochimie) / 01.09.08
KEHR Pierre (Chirurgie orthopédique) / 01.09.06	WALTER Paul (Anatomie Pathologique) / 01.09.09
KREMER Michel / 01.09.98	WATTIEZ Arnaud (Gynécologie Obstétrique) / 01.09.21
KRETZ Jean-Georges (Chirurgie vasculaire) / 01.09.18	WILHM Jean-Marie (Chirurgie thoracique) / 01.09.13
KRIEGER Jean (Neurologie) / 01.01.07	WILK Astrid (Chirurgie maxillo-faciale) / 01.09.15
KUNTZ Jean-Louis (Rhumatologie) / 01.09.08	WILLARD Daniel (Pédiatrie) / 01.09.96
	WOLFRAM-GABEL Renée (Anatomie) / 01.09.96

Légende des adresses :

FAC : Faculté de Médecine : 4, rue Kirschleger - F - 67085 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.68.85.35.20 - Fax : 03.68.85.35.18 ou 03.68.85.34.67

HOPITAUX UNIVERSITAIRES DE STRASBOURG (HUS)

- NHC : Nouvel Hôpital Civil : 1, place de l'Hôpital - BP 426 - F - 67091 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.69.55.07.08
- HC : Hôpital Civil : 1, Place de l'Hôpital - B.P. 426 - F - 67091 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.68.11.67.66
- HF : Hôpital de Hautepierre : Avenue Molière - B.P. 49 - F - 67098 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.68.12.80.00
- Hôpital de La Robertsau : 83, rue Hinmerlich - F - 67015 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.68.11.55.11
- Hôpital de l'Elisau : 15, rue Cranach - 67200 Strasbourg - Tél. : 03.68.11.67.66

CMCO - Centre Médico-Chirurgical et Obstétrical : 19, rue Louis Pasteur - BP 120 - Schiltigheim - F - 67303 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.68.62.83.00

C.C.O.M. - Centre de Chirurgie Orthopédique et de la Main : 10, avenue Baumann - B.P. 96 - F - 67403 Illkirch Graff enstaden Cedex - Tél. : 03.68.55.20.00

E.F.S. : Etablissement Français du Sang - Alsace : 10, rue Soleimann - BP N°36 - 67065 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.68.21.28.25

Centre Régional de Lutte contre le cancer "Paul Strauss" - 3, rue de la Porte de l'Hôpital - F-67085 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.68.28.34.24

IURC - Institut Universitaire de Réadaptation Clemenceau - CHU de Strasbourg et UGECAM (Union pour la Gestion des Etablissements des Caisses d'Assurance Maladie) - 45 boulevard Clemenceau - 67082 Strasbourg Cedex

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

Monsieur Olivier DIVE, 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

Aux membres du jury :

Au Docteur Hubert Conrad, je vous remercie d'avoir accepté de diriger ma thèse, ainsi que de m'avoir accompagné tout au long de l'internat.

Au président du jury Monsieur le Professeur Alain Pradignac, je vous remercie de l'intérêt que vous avez porté à mon travail et de l'honneur que vous me faites en acceptant de présider ce jury. Votre regard de nutritionniste enrichira grandement l'évaluation de ce travail.

Au Professeur Jean-Luc Gries, je vous remercie d'avoir accepté de faire partie du jury de ma thèse, ainsi que de l'intérêt que vous portez à mon travail.

Au Docteur David Hollander, merci d'avoir accepté de faire partie de ce jury de thèse.

Aux médecins que j'ai rencontré au cours des stages de l'internat, merci de tout ce que vous m'avez appris.

Aux médecins ayant accepté de participer à l'élaboration de ce travail de thèse, merci du temps que vous m'avez accordé et de vos réponses enrichissantes.

A Yoann : depuis neuf ans, notre relation est simple même quand la vie est difficile. Ton amour est l'évidence de chaque jour, tu m'acceptes inconditionnellement et tu m'aides à devenir moi-même. Je suis fière de maintenant être ta femme, et j'ai hâte de nos prochaines aventures ! *Home is where you are.*

A mes parents : merci de votre soutien constant, de votre amour sans faille. Merci de ce que vous m'avez transmis : le goût de la lecture, de la cuisine, de la réflexion et du questionnement, de l'exigence... Malgré quelques cahots sur le chemin, je suis heureuse et fière de la relation que nous avons actuellement.

A Dimitri : toujours plein de surprises, merci de ton écoute et de ta finesse d'analyse. Loin des yeux mais pas loin du cœur !

A ma famille : merci de votre chaleur et de votre présence à mes côtés depuis toutes ces années.

A ma famille de cœur :

A Ali-Kémal, Taciën et Amélie : nos super pioupious, que vous dire que je n'ai pas déjà dit... Merci pour votre amitié, votre brillance, votre humour, votre force de caractère. Ali-Kémal, toujours plein de vie et de projets ; Amélie, l'équilibre parfait de la volonté et de la douceur ; Taciën, si talentueux et intense. Je suis tellement fière de vous trois, et fière d'être votre amie. Unis dans les forces et les Febreze !

A Morgane : la plus belle, ton charme et ton sourire nous ont conquis en un instant. Un coup de foudre aussi inattendu que bienvenu, et qui ne fait que se renforcer.

A Nicolas : un trésor à découvrir derrière la discrétion, c'est un plaisir de te compter dans notre groupe d'amis.

A Valentin : le meilleur compagnon de goûter, toujours prêt à sourire et à faire un câlin. C'est un plaisir de te voir t'ouvrir et t'épanouir ces dernières années, tu es un ami et un médecin fantastique. Hâte de tous les prochains Hellfest ensemble !

A Elodie : tant à dire, je me contenterai de dire qu'on fait partie des rares élus de l'autre ! ありがとう

A Marion, Clément et Colin : une de nos plus belles rencontres strasbourgeoises, une amitié qui se poursuit à travers la France. Notre amitié reste une évidence malgré la distance, à travers les hauts et les bas de nos vies respectives. Vous êtes un soutien incontournable pour moi, et j'attends avec impatience les prochains mojitos avec toi Marion. Et quel bonheur de voir Colin grandir avec des parents aussi fantastiques !

A Briec et Clarisse : nos rayons de soleil, chaque moment avec vous est un bonheur. Votre optimisme et votre fraîcheur n'ont d'égal que votre intelligence et votre réflexion.

Et aux parents de ces amis fantastiques : Sandrine, Virginie, Eric, qui sont devenus des amis à part entière.

Aux amis strasbourgeois, Adrien et Laurilyne, Adélaïde, Cécile Weiss, Cécile Mennessier, Eloïse, Baptiste : merci de m'avoir accompagné pendant ces années d'internat et d'avoir rendu la vie plus douce.

Mention spéciale à Anne Zilliox et Matthieu Baldacini : merci de m'avoir accepté dans votre bureau, sans vous la thèse aurait eu bien du mal à aboutir !

Table des matières

Liste des professeurs et des maîtres de conférences de la Faculté de Médecine, Maïeutique et Science de la santé	2
Serment d'Hippocrate	12
Remerciements	13
Liste des illustrations	18
Liste des abréviations	20
I. Introduction	21
<i>A. Préambule</i>	21
1. Contexte historique	21
2. Définition des modes d'alimentation	24
<i>B. Epidémiologie</i>	25
1. Prévalence des régimes végétariens et végétaliens	25
2. Caractéristiques sociologiques et pratiques alimentaires	26
<i>C. Etat des lieux des connaissances scientifiques</i>	31
1. A propos des bénéfices environnementaux	31
2. A propos des bénéfices pour les patients	34
3. A propos des risques pour les patients	42
4. Périodes à risque	50
5. Recommandations françaises et internationales	51
<i>D. Objectif du travail</i>	56
II. Matériels et méthodes	58
<i>A. Choix de l'étude qualitative</i>	58
<i>B. Population et recrutement</i>	58
1. Cadre géographique et temporel	58
2. Critères d'inclusion et d'exclusion	58
3. Déroulement du recrutement	59
<i>C. Recueil et analyse des données</i>	59
1. Choix du type d'entretien	59
2. Trame d'entretien	59
3. Déroulement en pratique	60
4. Méthode d'analyse	61
III. Résultats	62
<i>A. Description de la population des médecins interrogés</i>	62
<i>B. Analyse des verbatims</i>	65
1. Opinion générale	65
2. Profil des patients	69
3. Bénéfices perçus des régimes	76
4. Risques perçus des régimes	80
5. Opinion lors des périodes de vie à risque	85
6. Prise en charge des patients végétariens et végétaliens	89
7. Abord de la nutrition en consultation	95

8. Sources d'information	100
IV. Discussion	102
A. <i>Limites de l'étude</i>	102
1. Représentativité	102
2. Biais de sélection	105
3. Biais d'investigation	105
4. Biais d'interprétation	106
B. <i>Forces de l'étude</i>	106
1. Thème	106
2. Déroulement des entretiens	107
3. Population	108
C. <i>Décalage entre les données de la littérature et les connaissances des médecins</i>	108
1. Perception des risques et des bénéfices	108
2. Prise en charge des patients	114
3. Distorsion de la perception des risques et bénéfices	118
D. <i>Perception des patients végétariens et végétaliens par les médecins</i>	121
1. Description des profils de patients	121
2. Patients experts	127
3. Interaction entre les végétariens ou végétaliens et les omnivores	130
4. Modification de la relation médecin patient	135
E. <i>Place de la nutrition en médecine générale</i>	138
1. Abord marginal de la nutrition en consultation	138
2. Impact de la nutrition en médecine générale	139
3. Freins à l'éducation nutritionnelle	141
V. Conclusion	143
VI. Annexes	148
<i>Annexe 1 : Guide d'entretien</i>	148
<i>Annexe 2 : Fiche d'information et consentement</i>	149
<i>Annexe 3 : Affiches concernant les teneurs en protéines, en calcium et en fer de différents aliments (92)</i>	151
<i>Annexe 4 : Livret d'information sur les alimentations végétariennes à destination des médecins généralistes (91)</i>	154
VII. Bibliographie	156

Liste des illustrations

Figure 1 : Proportion des différents régimes alimentaires par pays (9)	26
Figure 2 : Répartition de la population étudiée en 5 régimes principaux (10)	28
Figure 3 : Répartition de la population étudiée selon les déclarations et les consommations de viande (10)	28
Figure 4 : Emission de gaz à effet de serre par sous-groupe alimentaire (17)	32
Figure 5 : Impact environnemental d'un régime omnivore, végétarien ou végétalien (16)	33
Figure 6 : Apport protéique chez les omnivores, les végétaliens et les végétariens (36)	43
Figure 7 : Apports en EPA et en DHA chez les omnivores, les végétariens et les végétaliens (36)	44
Figure 8 : Récapitulatif des nutriments à risque de carence et des nutriments présents en quantité adéquate (36)	48
Figure 9 : The Eatwell Guide (57)	53
Figure 10 : Affiche de synthèse Manger Bouger (58)	55
Figure 11 : Carte de la typologie urbain / rural du Grand-Est (64)	64
Figure 12 : Opinion des médecins sur les régimes végétariens et végétaliens	65
Figure 13 : Profil des patients végétariens et végétaliens	70
Figure 14 : Bénéfices perçus des régimes végétariens et végétaliens	76
Figure 15 : Risques perçus des régimes végétariens et végétaliens	81
Figure 16 : Opinions sur les régimes végétariens et végétaliens dans les périodes à risque accru	86
Figure 17 : Prise en charge des patients végétariens et végétaliens	90
Figure 18 : Sources d'information médicale	100
Figure 19 : Moyenne d'âge départementale des médecins généralistes en activité régulière en 2022 (65)	103
Figure 20 : Pyramides des âges du nombre de médecins généralistes en activité régulière en 2022 (65)	104

Figure 21 : Répartition de la population limitant ou excluant la viande en 7 profils-types (10)	123
Figure 22 : Comparaison de la consommation de différents aliments entre les végétaliens éthiques (ETH) et les végétaliens de santé (HEA) (72)	125
Figure 23 : Comparaison de différents critères d'hygiène de vie entre les végétaliens éthiques (ETH) et de santé (HEA) (72)	126
Tableau 1 : Définition des alimentations majoritairement végétales	25
Tableau 2 : Caractéristiques démographiques de l'échantillon	63
Tableau 3 : Sources alimentaires des principaux nutriments à risque de carence	115
Tableau 4 : Posologies de la supplémentation en vitamine B12 pour les végétariens et végétaliens	117

Liste des abréviations

AMDR : acceptable macronutrient distribution range

ALA : acide alpha-linolénique

CNIL : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés

CSP : catégories socioprofessionnelles

DHA : acide docosahexaénoïque

EPIC-Oxford : European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition

EPA : acide eicosapentaénoïque

FMC : formation médicale continue

HEI-2010 : Healthy Eating Index-2010

HbA1c : hémoglobine glyquée

HDL : high-density lipoprotein

Ifop : Institut français d'opinion publique

IMC : indice de masse corporelle

Insee : Institut national de la statistique et des études économiques

LDL : low-density lipoprotein

mPNNS-GS : modified Programme National Nutrition Santé Guideline Score

MDS : Mediterranean Diet Score

ONAV : Observatoire national des alimentations végétales

PNNS : Programme National Nutrition Santé

PTH : parathormone

PUFA : polyunsaturated fatty acid

TCA : troubles du comportement alimentaires

URML : Union Régionale des Médecins Libéraux

I. Introduction

A. Préambule

1. Contexte historique

Le végétarisme peut sembler être un effet de mode récent, mais il trouve ses racines dans l'Antiquité. Il est notamment porté par le courant philosophique de Pythagore, considéré comme le père du végétarisme éthique, préoccupé par la moralité et de la métaphysique de l'alimentation, et argue que la chair des animaux contamine et brutalise l'âme humaine. L'objectif de ce végétarisme est d'obtenir un état spirituel exalté. (1–3)

Il décline ensuite au Moyen-Âge en parallèle de l'ascendance du christianisme, restant tout de même présent dans certaines communautés religieuses et associé à une forme de pénitence à l'instar du jeûne. (1–3)

Le végétarisme vit un regain de popularité à partir de la Renaissance. Il devient à nouveau un concept philosophique pour les Humanistes qui s'intéressent à l'éthique et à la morale et étudient les classiques grecs et latins. Il est inspiré par l'exemple de personnalités éminentes telles que Léonard de Vinci, puis Voltaire lors du siècle des Lumières, qui déclare : "Il ne manque que la parole ; s'ils l'avaient, oserions-nous les tuer et les manger ? Oserions-nous commettre ces fratricides ?". (1–3)

Ce concept connaît un véritable essor dans les pays anglo-saxons au cours du 18^{ème} et 19^{ème} siècle, associés à des courants puritains et hygiénistes qui promeuvent des théories d'une supériorité nutritionnelle de l'alimentation végétale, ainsi qu'un modèle de tempérance et d'abstinence reliant moralité et physiologie.

En parallèle, la révolution industrielle provoque une distanciation de la relation entre l'homme et la nature, utilisée comme un outil. Cette conception utilitariste s'oppose à une vision sanctuarisée de la nature et des animaux, perçus comme purs et devant être protégés de l'homme. Ce discours naturaliste qui idéalise la nature sans l'homme fait partie des arguments du végétarisme.

La première association destinée à promouvoir le végétarisme est fondée en 1847 en Grande-Bretagne : la Société Végétarienne. Le phénomène s'étend dans les pays occidentaux avec l'apparition d'associations similaires dans la seconde moitié du 19^{ème} siècle aux Etats-Unis, en Allemagne, en Autriche, en Suisse, en France, en Nouvelle Zélande et en Australie. La création de ces sociétés et l'adoption officielle du terme "végétarien" regroupe sous une même bannière des idées portées auparavant par des courants différents et donne une unité au mouvement. (1–3)

Au 20^{ème} siècle, dans un contexte d'intensification de l'élevage des animaux, des controverses internes apparaissent au sein du mouvement. Un courant opposé à la consommation des produits dérivés des animaux apparaît, menant à la création de la Société Végane en 1945.

Le végétarisme connaît également un renouveau dans les années 1970 grâce aux mouvements post-1968 et aux « néo-ruraux » qui portent des valeurs d'écologie et de rejet du mode de vie urbain et l'émergence du mouvement antispéciste. L'antispécisme théorise que l'homme est un animal égal aux autres et rejette l'exploitation des animaux. (1–3)

L'histoire du végétarisme met donc en avant trois facettes du phénomène.

Il représente un mouvement contestataire, politique, qui lutte contre toute forme de domination et contre les valeurs matérialistes et s'oppose au modèle

alimentaire dominant.

Il pourrait également faire figure de religion de substitution avec une doctrine basée sur un raisonnement éthique et moral dont les racines seraient ancrées dans des modèles religieux.

Il présente enfin un versant sanitaire avec une volonté d'adopter un régime composé d'aliments considérés comme purs et bons pour la santé. (1–3)

Aujourd'hui, ces régimes semblent trouver un terrain favorable et gagnent en popularité, par la concomitance de plusieurs facteurs.

Sur le plan politique, le militantisme médiatique participe à la promotion de ces causes avec notamment les actions-choc de l'association L214, filmant le fonctionnement des abattoirs, et l'engagement de personnalités publiques.

Sur le plan commercial, la transformation des modèles alimentaires permet l'accès de tous à une grande variété d'aliments tout au long de l'année, ce qui favorise le maintien de régimes alimentaires particuliers et individuels. On assiste également au développement de l'offre végétarienne et végane qui facilite l'accès à des alternatives alimentaires végétales.

D'un point de vue éthique, on constate une modification du rapport à l'animal, de plus en plus humanisé notamment via les avancées scientifiques sur la conscience animale.

Enfin, au niveau sanitaire, les politiques de santé publique incitent à limiter la consommation de viande et les démonstrations scientifiques des bénéfices pour la santé du régime végétarien qui ont progressivement émergé permettent une plus grande acceptation et diffusion de ces régimes, de façon internationale. (1–3)

Le végétarisme n'est donc pas un phénomène nouveau et sa progression future semble bien réelle. Sa portée dépasse son taux de pénétration dans la

population : même si cette pratique reste peu répandue, le courant semble influencer au-delà de son noyau dur avec de possibles implications sur les modes de consommation de la population globale. (3)

2. Définition des modes d'alimentation

Il existe différentes modalités d'alimentation majoritairement végétales (4) :

- Régime flexitarien : diminution de la consommation de produits d'origine animale, mais conservation d'une consommation de viande ou de poisson occasionnelle, typiquement au restaurant ou en famille, et consommation de produits laitiers et œufs.
 - Régime pesco-végétarien : consommation de poisson, de produits laitiers et d'œufs, mais pas de viande.
 - Régime végétarien : consommation de produits laitiers et d'œufs, mais pas de viande ni de poisson.
 - Régime végétalien ou végane : consommation de produits d'origine végétale exclusive, pas de consommation de produits laitiers, œufs, viande ou poisson.
- Le véganisme désigne un ensemble de pratiques dépassant le cadre de l'alimentation visant à éliminer l'utilisation de tous les produits animaux, notamment dans l'habillement, mais le terme est fréquemment utilisé pour se référer à l'aspect alimentaire isolément.

Tableau 1 : Définition des alimentations majoritairement végétales

		Aliments consommés					
		Viande	Poisson	Produits laitiers	Oeufs	Miel	Produits végétaux
Régimes	Flexitarien	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
	Pesco-végétarien	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
	Végétarien	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Oui
	Végétalien	Non	Non	Non	Non	Non	Oui

B. Epidémiologie

1. Prévalence des régimes végétariens et végétaliens

Peu de données épidémiologiques sont disponibles pour évaluer la prévalence de personnes suivant un régime végétarien ou végétalien.

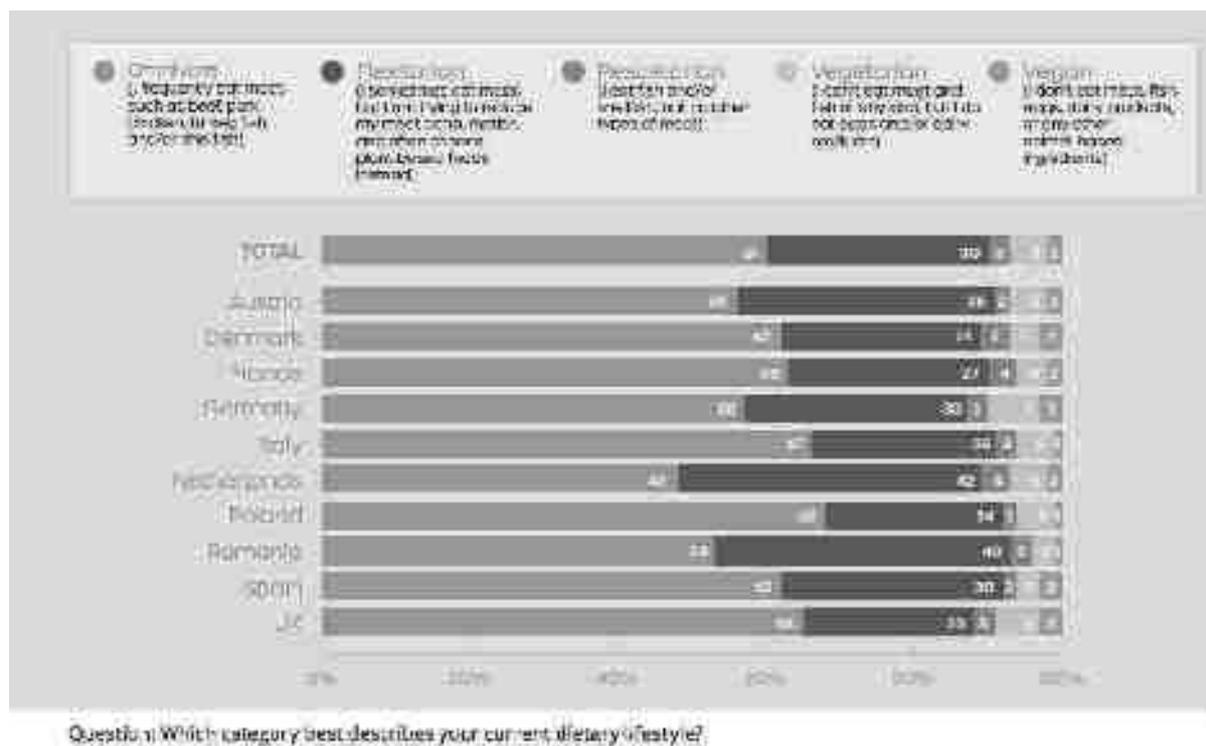
Quelques études au niveau international indiquent des prévalences de végétariens comprises entre 1 % et 9 %. Une spécificité est observée en Inde où on relève 40 % de végétariens. (5,6)

Aux Etats-Unis, le Vegetarian Resource Group a fait réaliser à plusieurs reprises une enquête en ligne auprès de plus de 2000 adultes, les questionnant sur leur fréquence de consommation de différents produits animaux. En 2009, les résultats montraient 3% de végétariens dans l'échantillon (ne consommant pas de viande, de poisson ou d'œufs) et 1% de végétaliens (ne consommant aucun produit animal). En 2022, les résultats montraient 6% de végétariens et 3% de végétaliens, mettant donc en évidence une croissance non négligeable de cette population. (7,8)

En Europe, dans le cadre du projet SmartProtein qui vise à développer de nouvelles alternatives alimentaires, un questionnaire en ligne a été adressé à 7590

adultes de 10 pays européens, les interrogeant sur leurs pratiques alimentaires. Les résultats, illustrés dans la figure 1, montrent 5% de végétariens et 2% de végétaliens à l'échelle de l'Europe avec respectivement 4% et 2% en France, 6% et 3% au Royaume-Uni, 7% et 3% en Allemagne. (9)

Figure 1 : Proportion des différents régimes alimentaires par pays (9)



La prévalence de ces régimes végétariens et végétaliens reste donc minoritaire, mais relativement similaire dans différents pays occidentaux, et semble être en croissance de façon générale.

2. Caractéristiques sociologiques et pratiques alimentaires

En 2020, une étude de l'Ifop (Institut français d'opinion publique) réalisée pour le compte de FranceAgrimer a interrogé un échantillon de 15 000 personnes âgés de 15 à 70 ans représentatifs de la population française, via un questionnaire en

ligne interrogeant les participants sur leurs pratiques alimentaires, leurs motivations, les difficultés rencontrées et leur style de vie. (10)

Les résultats mettent en évidence un changement du rapport à l'alimentation avec une majoration des interrogations sur les conséquences des choix de consommation. 84% des participants déclarent être attentifs à l'impact de leur alimentation sur leur santé, 62% mentionnent avoir modifié leurs habitudes en réponse au changement climatique, 68% trouvent que la consommation de viande est excessive en France et 56% que la production de viande a un impact négatif sur l'environnement. Cependant, il persiste un attachement important à la viande : 79% estiment que la viande est nécessaire pour une bonne santé, 63% considèrent que la viande fait partie de la convivialité des repas. (10)

La proportion des régimes sans viande reste minoritaire, comme on peut le constater sur la figure 2 : 2,2% de l'échantillon se déclarent sans viande (pescetarien, végétarien ou vegan), 24% se considèrent flexitariens et 74% se considèrent omnivores.

Il est à noter qu'au sein des différents groupes, les pratiques sont hétérogènes : certains omnivores limitent leurs quantités de viande sans se considérer flexitarien, certains flexitariens consomment très régulièrement de la viande, certains végétariens font régulièrement des écarts et consomment de la viande, comme l'illustre la figure 3. (10)

Figure 2 : Répartition de la population étudiée en 5 régimes principaux (10)



Figure 3 : Répartition de la population étudiée selon les déclarations et les consommations de viande (10)



Les personnes suivant un régime sans viande ou flexitarien présentent un profil particulier : majoritairement féminin, urbain, appartenant aux catégories socio-professionnelles supérieures, détenteur d'un diplôme au-delà du secondaire.

Ces personnes sont souvent célibataires (55% des cas) ou vivant dans un foyer sans enfant de moins de 15 ans et sont plus investies dans des activités sportives ou associatives. (10,11)

Ce profil est conforté par la littérature scientifique qui retrouve la même tendance : individus vivant en ville, éduqués, appartenant aux catégories socio-professionnelles supérieures. (11,12)

Les deux régimes diffèrent en termes d'âge et d'ancienneté du régime : les personnes suivant un régime sans viande sont plus jeunes que la moyenne française (41% a moins de 35 ans) et suivent leur régime depuis plus de 5 ans pour 57% d'entre eux (46% ayant débuté avant leurs 25 ans).

En revanche, les personnes suivant un régime flexitarien sont plus âgées que la moyenne française (41% ont entre 50 et 70 ans) et ont adopté leur régime de façon plus récente (58% depuis moins de 5 ans). (10)

Concernant les motivations à suivre les régimes sans viande, la majorité des participants mettent en avant une préoccupation pour le bien-être animal (68% citent notamment les conditions d'élevage et d'abattage), puis l'impact environnemental (58% des interrogés), les bienfaits pour la santé (52%) et un dégoût pour la viande (43%). Pour les personnes suivant un régime flexitarien, la première motivation est les bienfaits pour la santé (cités par 62% des participants), le bien-être animal (56%) et l'impact environnemental (52%). (3,10)

Les personnes suivant un régime sans viande peuvent se heurter à des difficultés à le suivre au quotidien, comme le déclarent 77% des participants, notamment l'accès à une offre alimentaire adaptée (dans les restaurants ou les commerces), le partage des repas avec l'entourage et les critiques et l'incompréhension des proches.

En revanche, ils décrivent peu de sensation de frustration ou de privation, à l'inverse des personnes suivant un régime flexitarien qui se sentent aussi confrontés à des difficultés liées au nouveau savoir à acquérir (trouver des recettes, remplacer les protéines animales). (10)

Concernant les participants omnivores, 85% n'envisagent pas de changer de régime, essentiellement par attachement à la viande et au poisson, et seulement 24 à 36% des non végétariens déclarent avoir des convictions opposées à ces régimes. De façon moins marquée, d'autres freins sont la crainte de problèmes de santé, les contraintes pratiques et la crainte d'un coût excessif. (10)

D'autres études analysant les caractéristiques socio-démographiques des végétariens et végétaliens mettent également en évidence une meilleure hygiène de vie globale. Les végétariens et végétaliens tendent à pratiquer plus d'activité physique que les omnivores : une étude retrouve 69% des femmes végétariennes pratiquant du sport 4 fois ou plus par semaine, contre 42% des femmes omnivores. Le tabagisme est également moins fréquent chez les végétariens que chez les omnivores (3% et 18% respectivement dans une étude). (13,14)

Au total, les régimes végétariens restent minoritaires en France, mais leur discours trouve un écho favorable chez des populations aux pratiques moins restrictives. Les personnes suivant un régime végétarien ou végétalien tendent à correspondre à un profil particulier, plus urbain et avec un niveau d'étude supérieur à la moyenne de la population et ont généralement une meilleure hygiène de vie. (10,13,14)

C. Etat des lieux des connaissances scientifiques

1. A propos des bénéfices environnementaux

De nombreuses études et méta-analyses ont permis de mettre en évidence l'impact environnemental des différents aliments.

Les paramètres les plus fréquemment utilisés pour mesurer l'impact environnemental des aliments sont la production de CO₂ ou de gaz à effet de serre, la consommation d'eau et la surface nécessaire à la production. (15,16)

Il ressort de ces études que la viande, particulièrement la viande bovine, est l'aliment ayant le plus fort impact environnemental, quel que soit le paramètre utilisé pour la mesure. Les autres aliments ayant un impact élevé sont le fromage, le lait et le poisson. (15,17)

L'élevage d'animaux nécessite une surface bien supérieure à la production d'une quantité équivalente de protéines végétales : selon la Commission Européenne, l'Europe serait capable de produire suffisamment de protéines végétales pour nourrir tous ses habitants mais pas tous ses animaux d'élevage et seuls 20% des protéines nourrissant les animaux sont produits en Europe. (15,18)

La consommation d'énergie fossile est également plus élevée pour produire de la viande que des végétaux : la production d'une calorie de viande de bœuf nécessite 40 calories d'énergie fossile tandis que la production d'une calorie de céréales ne nécessite que 2,2 calories d'énergie fossile. (15,19)

La consommation d'eau agricole représente 70% de la consommation d'eau douce à l'échelle mondiale, contre seulement 22% pour l'industrie, et la majorité de cette eau est utilisée pour irriguer des céréales et des graines qui servent à leur tour essentiellement à nourrir le bétail. (15)

Une étude de Masset et al, en 2014, s'est intéressée à la relation entre l'impact environnemental, la qualité nutritionnelle (évaluée par des scores comparant le contenu en nutriment aux recommandations) et le prix des aliments les plus consommés en France.

Il apparaît que les produits d'origine animale (viande, poisson, œufs et produits laitiers) ont l'impact environnemental le plus important (cf. figure 4), tout en ayant un score nutritionnel moyen et un prix au kilogramme élevé.

En comparaison, les produits végétaux ont un impact environnemental faible, un meilleur score nutritionnel et un prix intermédiaire.

Dans cette étude, l'impact environnemental (émission de gaz à effet de serre) est inversement corrélé à la qualité nutritionnelle et directement corrélé au prix par kilogramme des aliments. (17)

Figure 4 : Emission de gaz à effet de serre par sous-groupe alimentaire (17)

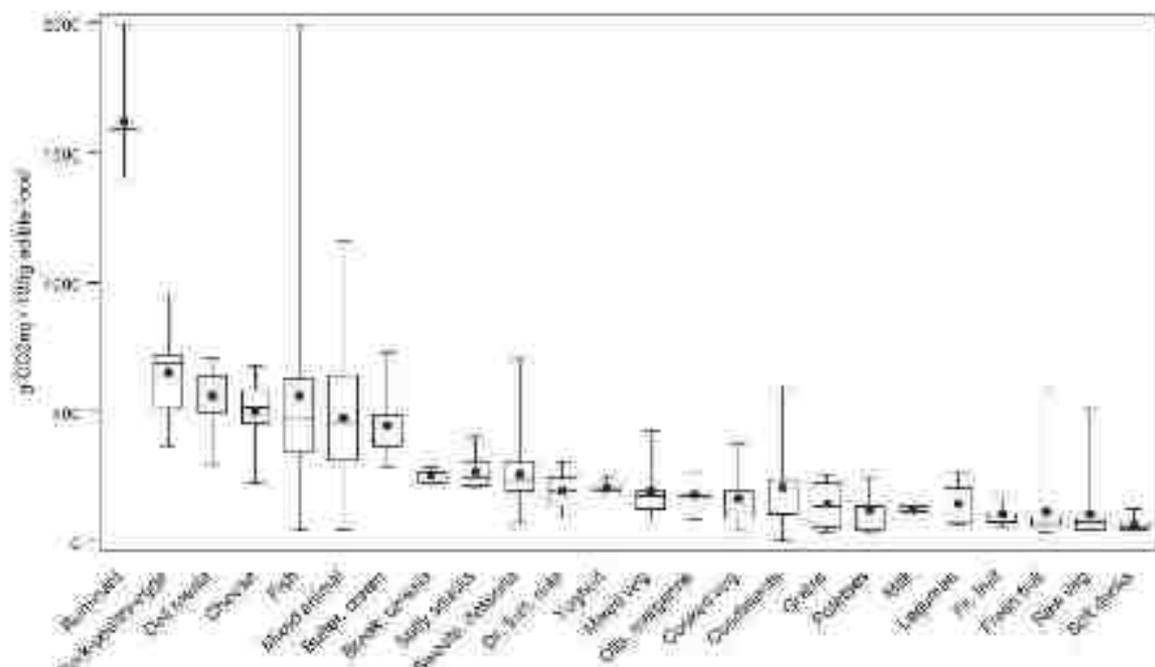


Figure. Mean, median, interquartile range, and extreme greenhouse gas emissions for all food subgroups, expressed as grams of carbon dioxide equivalents (gCO₂eq) per 100 g edible food. (●) Indicates mean. Mixed animal and mixed veg indicates mixed dishes with or without meat, fish, or eggs. Break—breakfast. Dr—dried. Pr—processed (also includes fruit juices).

D'autres études se sont intéressées à l'impact environnemental de différents régimes, plutôt que des aliments isolés.

Notamment, une étude de Rosi et al, en Italie, a comparé le régime omnivore, le régime végétarien et le régime végétalien, par un journal alimentaire de sept jours puis une analyse de la qualité nutritionnelle (score d'adhésion au régime méditerranéen) et de l'impact environnemental des différents régimes (production de CO₂, consommation d'eau, surface nécessaire).

Le régime végétalien ressortait avec le meilleur score nutritionnel tandis que le régime omnivore avait le plus bas score. A l'inverse, le régime omnivore avait un impact environnemental significativement plus élevé que les régimes végétariens et végétaliens (cf. figure 5). (16)

Figure 5 : Impact environnemental d'un régime omnivore, végétarien ou végétalien (16)

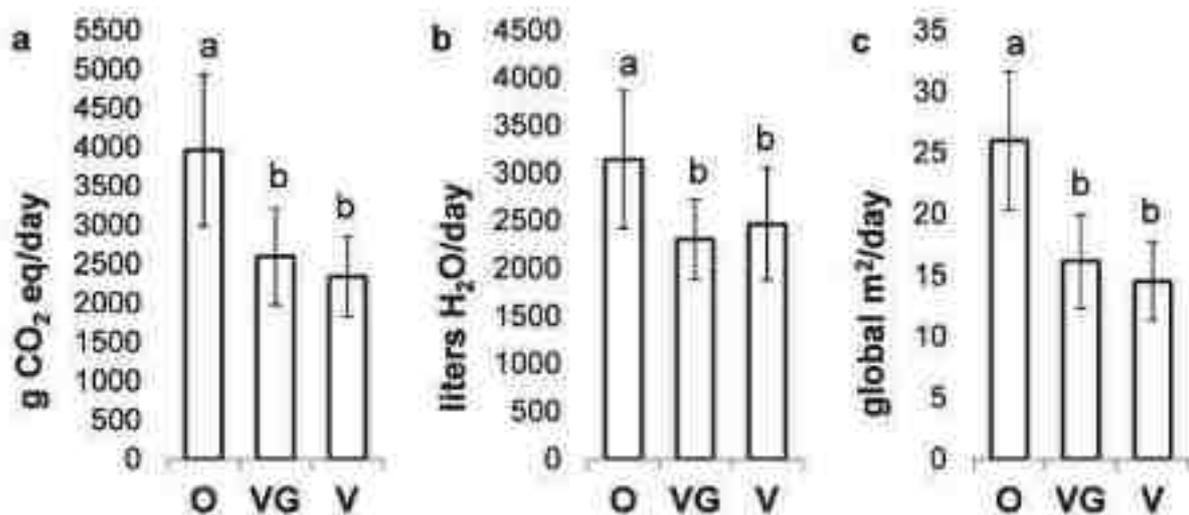


Figure 1. Environmental footprints: Daily carbon (a), water (b), and ecological (c) impacts expressed as average of 7-d food records (grams of CO₂ equivalent/d, litres of H₂O/d, and square meters of land/d, respectively). Values are means \pm standard deviation of fifty-one independent measurements for each diet group. Different letters indicate significantly different values ($P < 0.001$) as calculated by one-way ANOVA with *post hoc* Tukey HSD test among the three-diet groups. O, omnivores; VG, ovo-lacto-vegetarians; V, vegans.

Enfin, une étude de Donati et al. a mis au point trois régimes pour répondre à différents objectifs : un régime à coût minimal, un régime à impact environnemental minimal et un régime “durable” permettant la meilleure combinaison coût/impact environnemental.

Dans les trois régimes, la consommation de viande disparaît dû à son coût et son impact environnemental élevé et est remplacée par une plus grande consommation de fruits, légumes et légumineuses.

Le régime “durable” permettrait une diminution de 51% des émissions de CO₂, de 9% de la consommation d'eau et de 26% de la surface nécessaire à la production. (20)

Ces différentes études sont en accord avec la majorité de la littérature scientifique et permettent de conclure que les régimes sans viande, voire sans produits animaux, ont un impact environnemental beaucoup plus faible tout en ayant un prix similaire et un intérêt nutritionnel supérieur. (21)

2. A propos des bénéfices pour les patients

Comme nous l'avons évoqué précédemment, de nombreuses études et méta-analyses montrent que les régimes végétariens et végétaliens présentent des bénéfices pour la santé des personnes les pratiquant qui se déclinent sur plusieurs facettes.

a) Meilleure qualité nutritionnelle

Ces régimes sont généralement associés à une meilleure qualité nutritionnelle globale, plus proche des recommandations des autorités sanitaires.

L'étude NutriNet-Santé est une cohorte prospective observationnelle en France, débutée en 2009, comprenant 93 823 individus. Les participants ont été interrogés au démarrage sur leurs caractéristiques socio-démographiques, leur style de vie, leur état de santé, et se sont auto-catégorisés en végétariens (exclusion de la viande), végétaliens (exclusion de tous les produits animaux) ou carnivores. Ils ont ensuite rempli un journal alimentaire à intervalles réguliers qui a permis le calcul de la consommation moyenne des différents groupes alimentaires et des différents nutriments.

La qualité nutritionnelle de l'alimentation a été évaluée grâce au score mPNNS-GS (modified Programme National Nutrition Santé Guideline Score) qui représente le niveau d'adhésion aux recommandations nutritionnelles françaises. Le score maximum est de 13.5, représentant une adhésion parfaite aux recommandations.

Les végétariens ont obtenu le plus haut score mPNNS-GS (7.98, contre 7.82 pour les carnivores et 7.60 pour les végétaliens) avec la consommation la plus adaptée de protéines.

Les végétaliens ont obtenu le plus bas score mPNNS-GS avec la consommation la plus adaptée en fibre mais la plus faible proportion d'apports adaptés en macro-nutriments (déficit en vitamine B12 et calcium notamment).

Les carnivores ont obtenu un score mPNNS-GS intermédiaire avec la plus grande consommation d'aliments gras, salés ou sucrés, de sodas et d'alcool et également la plus grande prévalence de déficit en vitamine B9 et en fer.

Il apparaît donc que le régime végétarien est à même de s'approcher au mieux des recommandations nutritionnelles françaises, mais que le régime végétalien peut présenter des carences, tout comme le régime omnivore. (11)

De façon similaire, une étude observationnelle réalisée en Belgique en 2012 a proposé un questionnaire en ligne à 1475 participants, concernant la fréquence de consommation de certains aliments, le régime alimentaire suivi et les informations socio-démographiques. Les scores HEI-2010 (Healthy Eating Index-2010, représentant l'adhésion à la pyramide alimentaire) et MDS (Mediterranean Diet Score, représentant l'adhésion au régime méditerranéen) ont été calculés à partir des réponses aux questionnaires.

Les participants végétaliens ont l'apport calorique le plus faible, le meilleur profil d'apports en graisses (plus d'acides gras polyinsaturés, moins d'acides gras saturés), la plus basse consommation de protéines, le plus grand apport en fibres et la plus basse consommation de sel comparés aux autres groupes.

La consommation de sucres et de glucides est similaire dans les différents groupes.

Le score HEI-2010 et le score MDS sont les plus élevés pour les végétaliens et les plus faibles pour les omnivores avec des scores intermédiaires pour les végétariens. (22)

Ces deux articles, qui se font le reflet d'autres réalisés dans des pays au niveau socio-économique équivalent, montrent une qualité nutritionnelle importante associée aux régimes végétariens et végétaliens, malgré un a priori négatif fréquent dans la culture populaire. Ils se rapprochent plus que les régimes classiques des recommandations alimentaires des plans nutritionnels d'état tels que le PNNS (Programme National Nutrition Santé).

b) Diminution des pathologies métaboliques

De par cette meilleure qualité nutritionnelle, les régimes végétariens et végétaliens présentent un intérêt dans la prévention et le contrôle de plusieurs désordres métaboliques.

Dans la littérature, on constate une plus faible prévalence d'obésité et un IMC (indice de masse corporelle) moyen plus bas chez les végétariens et les végétaliens que chez les omnivores, lié à un apport calorique total généralement plus restreint. (23–25)

Une revue de la littérature s'intéressant à des études interventionnelles prescrivant un régime végétarien ou végétalien dans un but de perte de poids a confirmé ces résultats. Ces régimes donnent lieu à une perte de poids de 3 à 4 kg en moyenne sans différence significative entre les deux régimes. Cette perte de poids peut en partie s'expliquer par l'augmentation de la quantité de fibres et la diminution de la quantité de graisse, conduisant à une diminution de densité calorique de l'alimentation. (26)

Ces régimes permettent également une diminution du risque de diabète qui est actuellement une problématique de santé publique avec une augmentation de prévalence très rapide dans le monde. Le diabète fait partie des dix premières causes de mortalité mondiale depuis 2019. (27)

Une étude interventionnelle en 2009 de N.D. Barnard a comparé un régime végétalien pauvre en graisses à un régime "diabétique" standard sans modification d'activité physique, chez des patients diabétiques pendant 74 semaines. Dans les deux groupes, une perte de poids a été constatée sans différence significative intergroupe. L'HbA1c (hémoglobine glyquée) et le LDL (low-density lipoprotein)

cholestérol ont diminué dans les deux groupes, de façon significativement plus importante dans le groupe végétalien après ajustement pour les modifications de médicaments. Ces modifications peuvent s'expliquer notamment par le fait que le régime végétalien est généralement moins calorique que les régimes omnivores et est pauvre en acides gras saturés. (28)

Plusieurs revues de la littérature mettent en évidence une diminution du risque de diabète, d'environ 50% après ajustement sur l'IMC, chez les flexitariens, végétariens et végétaliens, par rapport aux omnivores. Ces régimes peuvent également participer au contrôle d'un diabète déjà existant. (23–25,29)

On constate des différences d'apports en acides gras dans les régimes végétariens et végétaliens, par rapport aux régimes omnivores. Les produits végétaux sont riches en acides gras polyinsaturés tandis que la viande est riche en acides gras saturés.

Ceci se traduit par un taux de cholestérol sanguin total plus bas chez les végétariens, avec principalement une baisse du LDL cholestérol, sans différence majeure sur le HDL (high-density lipoprotein) cholestérol, et une diminution du taux de triglycérides sanguins. (23–25)

Les régimes végétariens et végétaliens permettent donc de diminuer le risque de survenue d'obésité, de diabète, d'hypercholestérolémie et ont également un intérêt dans la prise en charge de ces pathologies lorsqu'elles sont présentes.

c) Diminution des pathologies cardiovasculaires

La cardiopathie ischémique est la première cause de mortalité dans le monde et a causé 8,9 millions de décès en 2019. (27) Cet enjeu justifie que l'on étudie

l'impact des régimes végétariens et végétaliens, qui ont un meilleur profil métabolique, sur les complications cardiovasculaires.

Concernant l'hypertension artérielle, ses déterminants sont l'obésité, une consommation élevée de sel et une consommation excessive d'alcool. Il y a moins d'obésité chez les végétariens que chez les omnivores, mais la consommation de sel et d'alcool est généralement équivalente dans les différents régimes.

Il existe une prévalence significativement plus basse d'hypertension artérielle chez les végétariens que chez les omnivores, mais la différence est faible et il est difficile de conclure si elle est attribuable totalement ou seulement partiellement aux différences d'IMC. (23,30)

Les végétariens présentent une diminution du risque de cardiopathie ischémique, fatale ou non, par rapport aux omnivores. En effet, le risque de mortalité ou d'hospitalisations liées à la cardiopathie ischémique est plus faible de 32% chez les végétariens dans l'étude EPIC-Oxford (European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition). Cette diminution semble liée à la tension artérielle, au taux de LDL et à l'IMC plus bas chez les végétariens. (23–25)

Il est intéressant de noter qu'il n'y a pas de différence significative de mortalité par accident vasculaire cérébral chez les végétariens. (23)

Les régimes végétariens et végétaliens permettent donc de diminuer significativement la morbidité et mortalité cardiovasculaire qui fait partie des problématiques de santé publique actuelles.

d) Diminution du risque de cancer

Les cancers représentent une autre problématique de santé publique cruciale. En 2022, le nombre de nouveaux cas de cancer dans le monde est estimé à 20 millions et le nombre de décès par cancer est estimé à 10 millions. Le fardeau du cancer augmentera d'environ 60 % au cours des deux prochaines décennies, ce qui aura un impact supplémentaire sur les systèmes de santé, les individus et les communautés. (31) L'alimentation fait partie des facteurs déterminants de certains cancers et il est connu qu'une alimentation riche en viande rouge et en charcuterie est un facteur de risque de survenue du cancer du côlon. (32,33)

Chez les végétariens, il ne semble pas y avoir de différence significative de mortalité globale par cancer, mais il existe une diminution du risque de survenue de cancer, quelque soit sa localisation chez les végétariens, principalement sur les cancers digestifs (estomac et côlon) et les hémopathies malignes. La réduction de risque de cancer du côlon est la plus importante, estimée à 20% de moins que les omnivores. (23–25,34)

La réduction des consommations de viande rouge et de charcuterie dans les régimes végétariens et végétaliens, ainsi qu'une plus grande consommation de fibres, semble donc être un facteur protecteur. (32,33)

e) Autres bénéfiques

Les régimes végétariens et végétaliens présentent donc un intérêt concernant la prévention de pathologies fréquentes et potentiellement graves.

Une revue de la littérature de P. Appleby montre que d'autres pathologies présentent également un risque de survenue plus faible chez les végétariens.

Le risque de diverticulose colique est diminué de 31% (IC 95% 14-45) chez les végétariens par rapport aux omnivores, surtout chez les végétaliens, avec association inverse entre consommation de fibres et risque diverticulaire. (23)

Le risque de cataracte semble diminué chez les végétariens par rapport aux omnivores avec un risque relatif de 0.74 (IC 95% 0.63-0.86). La réduction semble proportionnelle à la diminution de la quantité de viande consommée. (23)

Les lithiases rénales ont une fréquence de survenue plus faible de 31% (IC 95% 2-52) chez les végétariens par rapport aux individus consommant un régime riche en viande. (23)

On constate également une diminution du risque d'arthrite et de pathologie des tissus conjonctifs et du risque d'hyperthyroïdie. (23)

Enfin, concernant la mortalité toutes causes, aucun consensus ne semble atteint. Cette même revue de la littérature de P. Appleby ne retrouve pas de différence significative de mortalité entre les végétariens et les omnivores de la population étudiée. En revanche, elle souligne un taux de mortalité plus faible chez les végétariens de la population étudiée que chez la population générale. Ces résultats sont confirmés par une seconde revue de la littérature de G. Fraser. A noter néanmoins, il existe un biais d'échantillonnage important limitant l'interprétation de ces résultats. (23,25)

Il apparaît donc que les régimes végétariens et végétaliens semblent favorables à une meilleure santé globale avec une alimentation de meilleure qualité, une diminution des pathologies métaboliques et cardiovasculaires, une diminution du risque de survenue de cancer et une diminution de la mortalité toute cause par rapport à la population générale.

3. A propos des risques pour les patients

Malgré leurs bénéfices, les régimes végétariens et végétaliens, par la restriction alimentaire qu'ils imposent, peuvent également comporter des risques pour la santé des individus les pratiquant.

a) *Carences en macronutriments*

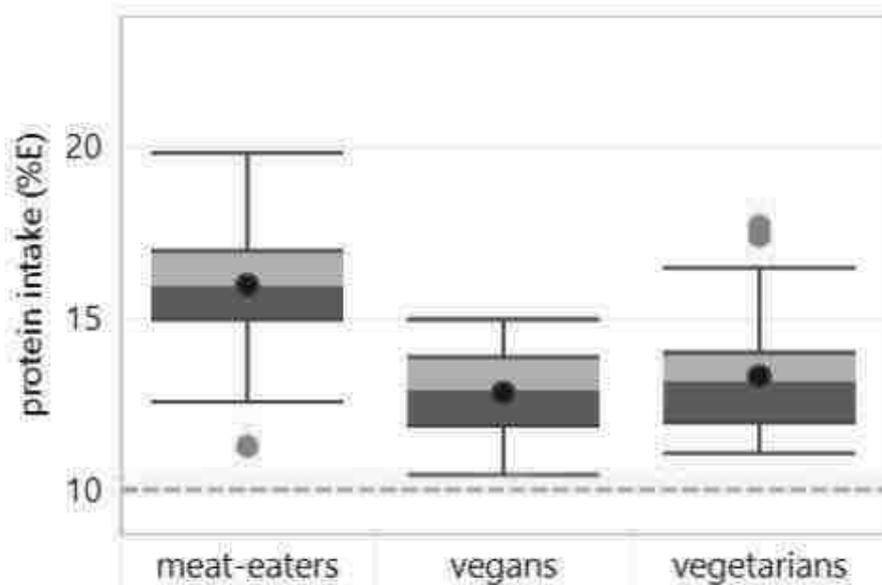
Les macronutriments pouvant être déficitaires dans un régime végétarien ou végétalien mal équilibré sont principalement les protéines et les oméga-3.

Les protéines sont les composants majeurs des muscles et d'autres tissus et sont utilisées dans la production d'hormones, d'enzymes et de l'hémoglobine. Un apport suffisant de protéines est indispensable pour le renouvellement cellulaire et pour le bon fonctionnement du système musculaire, nerveux et immunitaire. Les sources de protéines animales contiennent une plus grande quantité d'acides aminés essentiels (ne pouvant être synthétisés par l'organisme) que les sources de protéines végétales. Cependant, tous les acides aminés essentiels peuvent être trouvés dans des sources de protéines végétales qui incluent les légumineuses, les céréales complètes, le soja et ses dérivés, les noix et les graines. (35)

L'apport en protéines peut être évalué par son adéquation avec la répartition adaptée des macronutriments (AMDR, acceptable macronutrient distribution range) qui recommande que 10 à 35% des apports énergétiques totaux proviennent des protéines. La consommation de protéines est fréquemment plus basse chez les végétariens et les végétaliens que chez les omnivores, mais généralement sans passer en dessous du seuil inférieur de l'AMDR : elle est à 13,4% chez les végétariens, 12,9% chez les végétaliens et 16% chez les omnivores (cf. figure 6). Un

apport en protéines végétales variées au cours de la journée permet de couvrir tous les besoins en acides aminés. (35–37)

Figure 6 : Apport protéique chez les omnivores, les végétaliens et les végétariens (36)



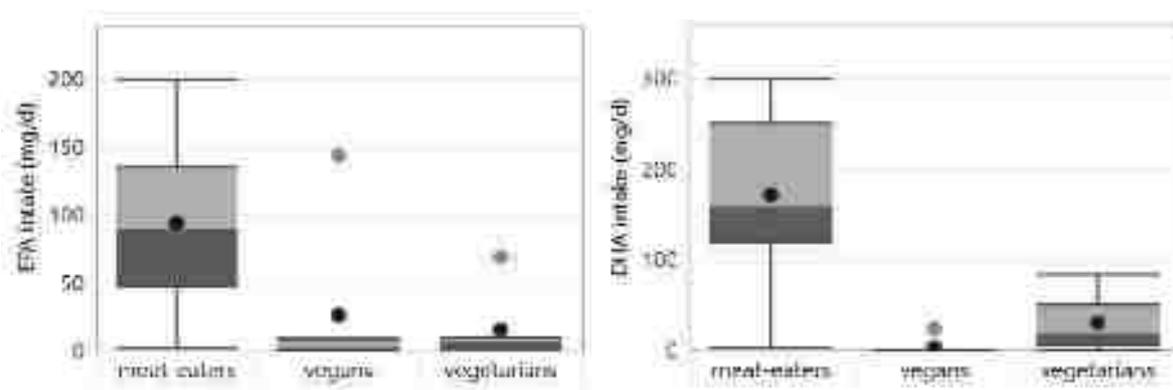
(la ligne verte représente le seuil minimal de l'AMDR)

Les oméga-3 sont nécessaires pour le bon développement et le fonctionnement cérébral, de la rétine, des membranes cellulaires et sont importants pour le bon déroulement de la grossesse ainsi que pour la prévention des maladies cardio-vasculaires. Parmi eux, les acides eicosapentaénoïque (EPA) et docosahexaénoïque (DHA) sont des acides gras à chaîne longue présents essentiellement dans le poisson et les fruits de mer et en petites quantités dans les algues et les œufs ainsi que dans certaines huiles végétales.

L'apport en EPA et DHA peut également être évalué par son adéquation avec l'AMDR qui recommande un apport combiné supérieur à 250 mg/jour. L'apport d'EPA et DHA chez les végétariens et végétaliens est généralement inférieur aux omnivores : il est respectivement de 16 et 31 mg/jour chez les végétariens, 27 et 4

mg/jour chez les végétaliens, contre 94 et 172 mg/jour pour les omnivores (cf. figure 7). Cependant l'impact sur la santé de faibles taux plasmatiques de DHA ou EPA reste inconnu. (32,36,37)

Figure 7 : Apports en EPA et en DHA chez les omnivores, les végétariens et les végétaliens (36)



b) Carences en micronutriments

Certaines vitamines peuvent être présentes en quantité insuffisante dans une alimentation végétarienne ou végétalienne.

La vitamine B12 (cobalamine) est essentielle à l'hématopoïèse par son action dans le mécanisme des folates, nécessaire à la synthèse des bases aminées. Sa carence est responsable d'une anémie macrocytaire, d'une inflammation des tissus à renouvellement rapide (muqueuses digestives et vaginales), ainsi que d'une sclérose combinée de la moëlle épinière dans les carences sévères en vitamine B12. Elle est présente exclusivement dans les aliments d'origine animale. (37)

On constate un apport insuffisant de vitamine B12 chez les végétariens et les végétaliens quand seule l'alimentation est prise en compte sans supplémentation. La prévalence de carence en vitamine B12 varie selon les études, de 0% à 75% chez les végétariens et de 4% à 73% chez les végétaliens. (32,36,38,39)

La vitamine B9, ou acide folique, joue un rôle dans les tissus à renouvellement rapide. Au premier plan de ses fonctions, on trouve l'érythropoïèse et sa carence est initialement responsable d'une anémie macrocytaire avant d'impacter l'hématopoïèse dans son ensemble et de donner de véritables pancytopénies. Une carence en vitamine B9 donne aussi une inflammation des muqueuses digestives notamment (glossite, œsophagite). Elle est également nécessaire pour prévenir les anomalies du tube neural et sa supplémentation est systématique chez les femmes enceintes.

Elle est présente essentiellement dans les légumineuses, les légumes à feuilles vertes et les abats, on constate donc une plus grande consommation de B9 chez les végétaliens et les végétariens que chez les omnivores, ainsi qu'une plus grande prévalence de carence en B9 chez les omnivores que chez les végétariens et végétaliens. (36,38)

La vitamine D est essentielle à la minéralisation osseuse et participe à l'absorption du calcium et du phosphore par l'organisme. Une carence en vitamine D entraîne une fragilisation osseuse, pouvant aller jusqu'à une ostéomalacie, voire un rachitisme chez l'enfant et elle aggrave l'ostéoporose. Elle est présente dans quelques aliments seulement (poissons gras, œufs, viande, algues), mais elle est essentiellement apportée par l'exposition au soleil et les suppléments.

L'apport de vitamine D tend à être plus important chez les omnivores que chez les végétariens et végétaliens avec un taux de carence en vitamine D variant de 0% à 6% pour les omnivores, de 0% à 33% chez les végétariens et de 3% à 67% chez les végétaliens. (36,38)

c) Carence en minéraux

Il peut également y avoir des apports insuffisants en certains minéraux dans les alimentations végétariennes et végétaliennes.

Le fer est nécessaire à la stabilisation de l'hème et donc nécessaire au transport de l'oxygène pour la respiration cellulaire. Il est de même nécessaire pour la fonction de nombreuses protéines, notamment de par son intégration dans les sites catalytiques. La carence martiale se révèle par une anémie microcytaire et peut également donner lieu à une glossite ou une œsophagite. L'absorption du fer se fait sous deux formes : le fer héminique, présent uniquement dans les aliments d'origine animale, et le fer non-héminique, présent dans les légumineuses et les céréales complètes.

La consommation de fer est plus importante chez les végétaliens et les végétariens par rapport aux omnivores, mais la biodisponibilité du fer non-héminique (d'origine végétale) est 1,8 fois moins importante que celle du fer héminique (d'origine animale). Ainsi, la prévalence de carence en fer est plus élevée chez les végétaliens (15%) et chez les végétariens (11%) que chez les omnivores (7%), de même que la prévalence d'anémie (17% chez les végétaliens, 11% chez les végétariens, 5% chez les omnivores). (32,36–38)

Le zinc est également nécessaire à la stabilisation de nombreux sites d'action protéique. Les sources alimentaires de zinc sont les fruits de mer, les abats, les produits laitiers, les légumineuses, les noix et les graines.

Les végétariens et végétaliens tendent à avoir un apport de zinc en dessous des taux recommandés et un risque de carence surtout chez les végétaliens (30% de carence chez les végétaliens, 14% chez les végétariens, 13% chez les

omnivores). Il n'y a pas de conséquences bien établies d'une carence en zinc. (36,38)

Comme les autres ions, le calcium intervient dans de nombreuses fonctions tant à l'échelle moléculaire qu'à l'échelle des tissus. Il intervient par exemple dans le maintien du potentiel de membrane et la dépolarisation cardiaque, la structure osseuse, la communication intracellulaire, l'activation de l'hémostase primaire et la chaîne de coagulation... Une carence en calcium entraîne ainsi une fragilisation osseuse, des paresthésies distales, des crampes et des troubles du rythme cardiaque. Le calcium est présent dans les produits laitiers, les légumes verts à feuilles, les légumineuses, les graines et noix et les céréales.

La consommation de calcium tend à être légèrement plus élevée chez les végétariens que chez les végétaliens et les omnivores et est généralement autour du taux recommandé pour les 3 groupes. Cependant, plusieurs études mettent en évidence un taux de parathormone (PTH) plus élevé chez les végétariens et végétaliens, ainsi que des marqueurs de renouvellement osseux plus élevés, mais avec un score de densité osseuse généralement plus bas, pouvant être liés à une carence chronique en calcium et/ou en vitamine D. (36,38,40)

L'iode est nécessaire à la synthèse des hormones thyroïdiennes. Une carence en iode cause un goître thyroïdien, voire une hypothyroïdie et retarde le développement cérébral fœtal en cas de carence maternelle sévère. L'iode est contenu dans le poisson et les produits laitiers, ainsi que dans les algues marines, ainsi que dans le sel de table enrichi.

L'apport d'iode est plus bas chez les végétaliens et végétariens que chez les omnivores avec une prévalence de carence en iode élevée chez les végétaliens (92%, contre 51% pour les omnivores et 37% pour les végétariens). (36)

Les nutriments à risque de carence chez les végétariens et végétaliens sont synthétisés dans la figure 8. ils comprennent donc essentiellement le fer, les acides eicosapentaénoïque (EPA) et docosahexaénoïque (DHA), la vitamine B12, la vitamine D, le calcium, l'iode et le zinc. En revanche, les végétariens et végétaliens ont généralement des apports adaptés en acides gras polyinsaturés (PUFA, polyunsaturated fatty acid) et en acide alpha-linolénique (ALA), en vitamine C, B1, B6, B9 et en magnésium. (36)

Figure 8 : Récapitulatif des nutriments à risque de carence et des nutriments présents en quantité adéquate (36)

Dietary Pattern	Nutrients at Risk of Inadequacy	Nutrients of Favorably High Intake
Vegans	EPA, DHA, vitamins B12, D, calcium, iodine, iron (in women), zinc	fiber, PUFA, ALA, vitamins B1, B6, C, E, folate, magnesium
Vegetarians	fiber, EPA, DHA, vitamins B12, D, E, calcium, iodine, iron (in women), zinc	PUFA, ALA, vitamin C, folate, magnesium
Meat-eaters	fiber, PUFA, ALA (in men), vitamins D, E, folate, calcium, magnesium	protein, niacin, vitamin B12, zinc

d) Impact sur la santé mentale

La littérature scientifique est ambiguë sur la question du lien entre végétarisme ou végétalisme et problématiques de santé mentale.

Certaines études laissent percevoir une association entre les régimes végétariens ou végétaliens et les troubles du comportement alimentaires (TCA). Ces régimes peuvent par exemple être utilisés comme argument pour justifier l'élimination de certains aliments et masquer les stratégies de contrôle du poids. Le fait de suivre des règles alimentaires spécifiques peut également être associé à l'orthorexie.

L'orthorexie est une variante de TCA, définie comme une fixation sur une alimentation considérée comme saine, qui peut s'associer à une élimination des aliments perçus comme n'étant pas sains, des comportements compulsifs, une préoccupation mentale et généralement une augmentation des restrictions au fil du temps. On retrouve effectivement dans plusieurs études une association statistique entre les régimes végétariens ou végétaliens et des tendances orthorexiques (sans différence entre les deux groupes), ainsi qu'une association avec des antécédents de TCA. Ces résultats ne sont pas univoques et des études contradictoires ne retrouvent pas cette augmentation de prévalence. Enfin, la proportion d'individus suivant un régime végétarien ou végétalien et présentant un trouble du comportement alimentaire reste faible. (41–44)

Une revue de la littérature de I. Iguacel en 2021 a étudié la relation entre les régimes végétariens ou végétaliens et l'anxiété ou la dépression. Cette étude ne trouve pas de différence statistique entre les végétariens/végétaliens et les omnivores pour la dépression évaluée par un score continu, mais trouve un risque plus important de dépression en évaluation binaire pour la population végétarienne/végétalienne (Odds ratio 2.142, IC 95% 1.105-4.148). Les régimes végétariens et végétaliens sont également associés à un plus fort niveau d'anxiété avant 26 ans et à un plus faible niveau d'anxiété après l'âge de 26 ans. Il n'y a pas de lien significatif avec le stress ou le bien-être mental. Le taux d'hétérogénéité dans les études est très élevé. Il est difficile de préjuger de l'origine du lien entre les deux et la corrélation observée ne préjuge pas d'une quelconque causalité. Par ailleurs, une récente étude de L. Bègue réalisée en France questionne ces résultats, ne trouvant pas d'association entre le régime végétarien et la dépression ou l'anxiété. (45,46)

Les régimes végétariens et végétaliens présentent donc certains risques pour la santé, essentiellement un risque de carences en protéines, oméga-3, vitamine B12, vitamine D, fer, zinc, iode et calcium. Cependant, ces carences sont facilement évitables si le régime est bien mené et que le suivi est adapté. Il existe une possible association avec des troubles du comportement alimentaire ou des troubles anxio-dépressifs, mais les études ne sont pas unanimes et la causalité n'est pas établie.

4. Périodes à risque

Les régimes végétariens et végétaliens, de par leur versant restrictif, peuvent également causer des inquiétudes lorsqu'ils sont pratiqués dans des périodes pouvant être à risque accru de complications, telles que la grossesse, l'allaitement, ou l'enfance.

Plusieurs méta-analyses (47–49) mettent en évidence qu'un régime végétarien ou végétalien riche en fibres et pauvre en graisses peut être considéré comme protecteur vis à vis de complications de la grossesse telles que la pré-éclampsie, le diabète gestationnel et la prématurité.

Cependant, ces effets protecteurs disparaissent en cas d'apparition de carences. Si le régime est déséquilibré avec des carences en protéines, vitamine B12, vitamine D, calcium, DHA ou fer, il existe un risque de conséquences fœtales : faible poids de naissance, malformations, pathologies neurologiques.

Pendant l'allaitement, les régimes végétariens et végétaliens n'ont pas d'impact particulier sur la composition du lait maternel, tant qu'il n'existe pas de dénutrition chez la mère (47–49). Ces régimes nécessitent donc une attention particulière pour permettre un apport suffisant de tous les nutriments, mais ils sont compatibles avec un bon déroulement de la grossesse et de l'allaitement.

Par ailleurs, des méta-analyses étudiant l'impact des régimes végétariens et végétaliens sur les enfants ont mis en évidence une croissance similaire aux enfants omnivores, une plus faible prévalence de surpoids et une plus grande consommation de fibres et d'antioxydants. Il existe un risque de carence en vitamine D, en fer et en vitamine B12 en l'absence de supplémentation, mais ces carences sont évitables. Les études sont rares, de puissance variable et parfois discordantes, mais elles ne semblent pas mettre en évidence de risque majeur des régimes végétariens et végétaliens pour la santé des enfants, tout en pointant des bénéfices potentiels. (32,50–52)

Ces régimes peuvent donc être suivis sans conséquences négatives y compris dans les périodes de vie considérées comme à risque, à condition d'avoir les connaissances nécessaires pour équilibrer les apports requis et un suivi médical adapté.

5. Recommandations françaises et internationales

Nous avons donc vu le contexte dans lequel ces régimes s'inscrivent, leur prévalence au sein de la population et la façon dont ils s'articulent avec le contexte sociologique des patients. Nous avons pu voir les bénéfices de ces régimes, tant sur le plan nutritionnel qu'environnemental, et les risques qu'ils engagent, chez les patients adultes et durant des périodes dites à risques. Ces différents éléments sont de même synthétisés par des recommandations nutritionnelles en France et à l'étranger.

Les recommandations américaines, canadiennes et britanniques ont été choisies pour apporter un contrepoint aux recommandations françaises, tout en restant dans des conditions socio-économiques comparables.

Aux Etats-Unis, l'Académie de Nutrition et de Diététique a publié en 2016 sa position concernant les régimes végétariens. Elle rapporte que les régimes végétariens et végétaliens bien menés sont sains, nutritionnellement adaptés et peuvent présenter des bénéfices pour la santé (diminution du risque cardiovasculaire, diabète de type 2, cancer et obésité). Une attention particulière doit néanmoins persister pour assurer des apports suffisants en fer, calcium, fer, zinc, vitamine B12 et vitamine D. Ils sont appropriés à toutes les phases de la vie, y compris la grossesse, l'enfance et l'adolescence et présentent un bénéfice environnemental. (53)

Au Canada, l'organisation des Diététiciens du Canada considère les régimes végétariens et végétaliens comme adaptés pour tous, à tous les âges. Une certaine vigilance est recommandée pour assurer un apport suffisant de protéines, de zinc, de fer, d'oméga 3, de calcium et de vitamine B12. Ces régimes présentent un intérêt pour diminuer le risque cardio-vasculaire, ainsi que le risque d'obésité, de diabète de type 2 et de cancer. (48,49)

Pour les nourrissons, il est recommandé d'assurer un allaitement maternel ou une alimentation de lait maternisé (à base de protéines de lait de vache ou de soja, enrichi en fer) jusqu'à 1-2 ans minimum. (54)

De même, le gouvernement canadien donne les conseils nutritionnels suivants :

- augmenter la part de protéines végétales dans l'alimentation
- augmenter les fruits et légumes et les céréales complètes
- choisir des sources de protéines animales contenant moins de graisses saturées

- éviter les produits transformés
- prêter attention à la qualité nutritionnelle des aliments. (55)

Au Royaume-Uni, la British Nutrition Foundation considère qu'un régime végétarien est adapté à toutes les étapes de la vie. Une vigilance pour obtenir des apports suffisants en protéines, fer, calcium, vitamine B12, oméga 3, iode, vitamine D est recommandée. (56)

De façon générale, la population est incitée à consommer plus de protéines végétales, de légumes, de fruits, de céréales complètes et à diminuer la viande rouge et les produits transformés, avec l'appui du Eatwell Guide présenté en figure 9. L'importance d'avoir un régime alimentaire varié est soulignée. (57)

Figure 9 : The Eatwell Guide (57)



En France, les recommandations sur l'alimentation, présentées notamment via le programme Manger Bouger, préconisent d'augmenter les fruits, les légumes et les légumineuses, de favoriser les matières grasses végétales, les produits laitiers, les féculents complets et le poisson et de réduire l'alcool, le sel, les boissons sucrées et la viande rouge. Il est intéressant de noter que l'application poussée de ces recommandations correspondrait à un régime flexitarien, voire pesce-végétarien. Elles sont présentées sous forme d'infographies destinées à la population générale, telle que la figure 10. (58)

Concernant le régime végétarien, il est considéré possible de l'adopter sans risque pour la santé, voire avec des bénéfices, y compris pendant la grossesse, mais il n'est pas considéré comme adapté aux nourrissons. Il est recommandé de combiner céréales + produits laitiers ou céréales + produits animaux ou légumes secs + produits laitiers ou céréales + légumes secs, pour assurer une variété d'acides aminés.

Concernant le régime végétalien, il est considéré comme pouvant entraîner des carences et requérant une vigilance particulière chez la femme enceinte et les enfants et adolescents avec nécessité d'un suivi médical rapproché. Il n'est pas considéré comme adapté avant 3 ans. Il est nécessaire d'avoir une supplémentation en B12 et possiblement en autres nutriments.

L'intérêt environnemental de ces régimes est souligné, avec une diminution de l'impact carbone.

Un point d'attention est mis sur la qualité nutritionnelle des aliments même étiquetés "végétariens", la population est incitée à utiliser le Nutri-Score, à éviter les aliments transformés et additifs et à privilégier les aliments bios, locaux et de saison. (59)

Figure 10 : Affiche de synthèse Manger Bouger (58)

Pour un mode de vie plus équilibré, commencez par

Augmenter ↗	Aller vers ↘	Réduire ↙
 Les fruits et légumes	 Le pain complet ou aux céréales, les pâtes, la semoule et le riz complets	 L'alcool
 Les légumes secs : lentilles, haricots, pois chiches, etc.	 Les poissons gras et maigres en alternance	 Les produits sucrés et les boissons sucrées
 Les fruits à coque : noix, noisettes, amandes non salées, etc.	 L'huile de colza, de noix, d'olive	 Les produits salés
 Le lait maison	 Une consommation de produits laitiers suffisante mais limitée	 La charcuterie
 L'activité physique	 Les aliments de saison et les aliments produits localement	 Les produits avec un Nutri-Score D et E
	 Les aliments bio	 Le temps passé assis

Chaque petit pas compte et finit par faire une grande différence

MANGERBOUGER.FR

L'ensemble des recommandations rapportent des bénéfices aux régimes végétariens ou végétaliens bien menés, avec des limites plus strictes dans les recommandations françaises. On note l'applicabilité très large rapportée par les recommandations canadiennes.

D. Objectif du travail

Les régimes végétariens et végétaliens sont pratiqués de longue date et sont historiquement associés à des courants religieux ou philosophiques variés, s'intéressant à la pureté perçue de ces types d'alimentation, à l'éthique de la consommation des animaux ou bien à la contestation de la supériorité de l'homme sur l'animal. Ils connaissent une croissance progressive, tout en restant très minoritaires dans la population.

La littérature scientifique met en évidence des bénéfices importants pour l'environnement, en permettant de diminuer la production de gaz à effet de serre, la consommation d'eau et la surface nécessaire pour la production des aliments.

Les bénéfices pour la santé sont également apparents : ces régimes permettent une meilleure santé globale avec une diminution des pathologies métaboliques et cardiovasculaires, une diminution du risque de survenue de cancer et une diminution du risque de mortalité.

Cependant, ils peuvent également présenter des risques pour la santé s'ils ne sont pas bien menés. Le risque principal est celui de carence dans différents nutriments, essentiellement en protéines, oméga-3, vitamine B12, vitamine D, fer, zinc, iode et calcium, mais ce risque est évitable avec un régime bien mené. Il existe un lien potentiel avec des troubles du comportement alimentaire ou des troubles anxio-dépressifs, sans causalité directe, pouvant justifier d'un suivi.

Lors des périodes pouvant être à risque accru, telles que la grossesse, l'allaitement et l'enfance, ces régimes restent compatibles avec une bonne santé globale, à la condition d'avoir une attention particulière sur l'équilibre alimentaire.

Les recommandations des autorités de santé internationales sont en accord avec ces constatations et préconisent de façon générale une diminution de la consommation de viande au profit d'une augmentation de la consommation de produits végétaux.

Nous avons souhaité explorer les connaissances et les a priori des médecins généralistes d'Alsace sur ces régimes végétariens ou végétaliens, ainsi que leurs pratiques concernant la prise en charge de ces patients.

Sont-ils informés des bénéfices et risques de ces régimes ? Quels sont leurs éventuels préjugés sur ces patients ? Proposent-ils un suivi différent à ces patients ?

II. Matériels et méthodes

A. Choix de l'étude qualitative

Cette thèse visant à explorer le ressenti des médecins et leurs habitudes en pratique, l'étude qualitative s'est imposée comme la méthodologie la plus adaptée, car elle permet d'explorer des éléments subjectifs difficilement mesurables. Cette méthode a permis de laisser le champ le plus ouvert possible et ne pas induire de réponse a priori, pour permettre l'émergence de nouvelles hypothèses qui n'auraient pas été envisagées initialement.

Le domaine de la médecine générale est particulièrement propice à ce genre d'études, au vu de l'interaction des enjeux somatiques, psychologiques, sociaux et environnementaux qui s'y joue et dont la prise en compte est cruciale pour avoir une approche globale de la santé et des déterminants de soins. (60,61)

B. Population et recrutement

1. Cadre géographique et temporel

Le recrutement s'est fait sur la base du volontariat, sur l'Alsace. Il s'est étalé d'avril 2021 à janvier 2023.

2. Critères d'inclusion et d'exclusion

Les critères d'inclusion étaient les suivants :

- être médecin généraliste installé
- exercer en Alsace

Il n'y avait pas de critère d'exclusion.

3. Déroulement du recrutement

Le recrutement s'est initialement déroulé par mail, via la diffusion d'une annonce à la mailing list de l'Union Régionale des Médecins Libéraux (URML) qui a permis quelques réponses. Certains participants ont été recrutés directement par le directeur de ce travail, Dr Hubert Conrad.

Ces deux étapes n'ayant pas permis un recrutement suffisant, les médecins habituellement remplacés par l'investigatrice ont été sollicités et une annonce a été publiée sur le groupe Facebook "Rempla Médecine Générale Alsace" qui met en relation des médecins installés et des remplaçants, permettant de compléter l'échantillon.

C. Recueil et analyse des données

1. Choix du type d'entretien

La réalisation d'entretiens individuels semi-dirigés a été choisie afin de permettre la prise de parole la plus libre possible sur le sujet abordé.

En comparaison à des entretiens dirigés ou des focus groups, cette modalité permet à chaque participant d'exprimer de façon indépendante et complète sa réflexion sans interruption. Certains points ont ensuite pu être développés par des questions complémentaires.

2. Trame d'entretien

La trame d'entretien a été établie après une étude de la bibliographie. Elle comportait 10 questions, portant sur cinq grands axes :

- les caractéristiques démographiques des participants

- leur opinion générale sur les régimes végétariens et végétaliens
- les bénéfices et risques perçus de ces régimes
- la prise en charge habituelle que les participants proposent à leurs patients
- les sources d'information médicales auxquelles les participants se réfèrent.

Cette trame n'a pas été modifiée au cours des entretiens, mais des questions supplémentaires ont pu être ajoutées dans certains entretiens afin d'approfondir certains points soulevés par les participants et l'ordre dans lesquelles les questions ont été abordées a pu changer selon la dynamique de la discussion. Le guide d'entretien est disponible en annexe.

3. Déroulement en pratique

Les entretiens ont été réalisés du 22 avril 2021 au 27 janvier 2023. Ils se sont réalisés en visioconférence via le logiciel Zoom pour 11 d'entre eux et 3 ont eu lieu en présentiel, pour des raisons organisationnelles. Chaque entretien a été enregistré, via le logiciel Zoom ou par dictaphone.

Le choix de la visioconférence de façon préférentielle a été fait dans le contexte de l'épidémie de SARS-COV-2 et des mesures sanitaires initialement en place et de la distance géographique des différents lieux d'exercice des participants.

Chaque entretien commençait par une présentation du sujet, un rappel de l'enregistrement et de l'anonymat de ces entretiens, ainsi que le recueil du consentement des participants.

L'intégralité des entretiens ont été retranscrits, anonymisés et analysés par l'investigatrice. La retranscription a eu lieu dans les jours suivant l'entretien avec l'appui de l'enregistrement audio et vidéo lorsque possible, afin de ne pas manquer les données non verbales. Les hésitations, le langage familier ou les éventuelles erreurs de syntaxe ont été respectées. Des didascalies ont été ajoutées afin de donner des informations sur le langage non verbal des participants.

Les entretiens sont anonymisés et référencés sous le format E + n°, dans l'ordre chronologique de leur réalisation. Ils ont été menés jusqu'à saturation des données, soit quand deux entretiens successifs n'ont plus apporté d'éléments nouveaux.

Notre étude a fait l'objet d'une déclaration de collecte de données auprès de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL). Au vu du caractère non interventionnel, il n'a pas été nécessaire de solliciter l'avis d'un Comité de Protection des Personnes.

4. Méthode d'analyse

Les retranscriptions ont été analysées de façon inductive, selon la théorie ancrée. Cette méthode vise à construire une théorie à partir des données recueillies lors des entretiens et non pas à partir d'une hypothèse prédéfinie. Elle permet de développer une hypothèse basée sur la réalité des personnes étudiées. (60)

L'analyse a été effectuée dans un premier temps par un codage descriptif, ouvert. Cette méthode consiste à extraire l'ensemble des données exploitables du texte, en identifiant des unités de sens nommées «verbatim». Puis, dans un second temps, un codage thématique, ou axial, rassemble les verbatims en catégories, qui

sont ensuite articulées autour du thème central, pour expliquer le phénomène étudié.

(62) Le codage a été réalisé à l'aide du logiciel QDA Miner Lite.

III. Résultats

A. Description de la population des médecins interrogés

Le tableau 2 ci-dessous regroupe les principales données démographiques des participants.

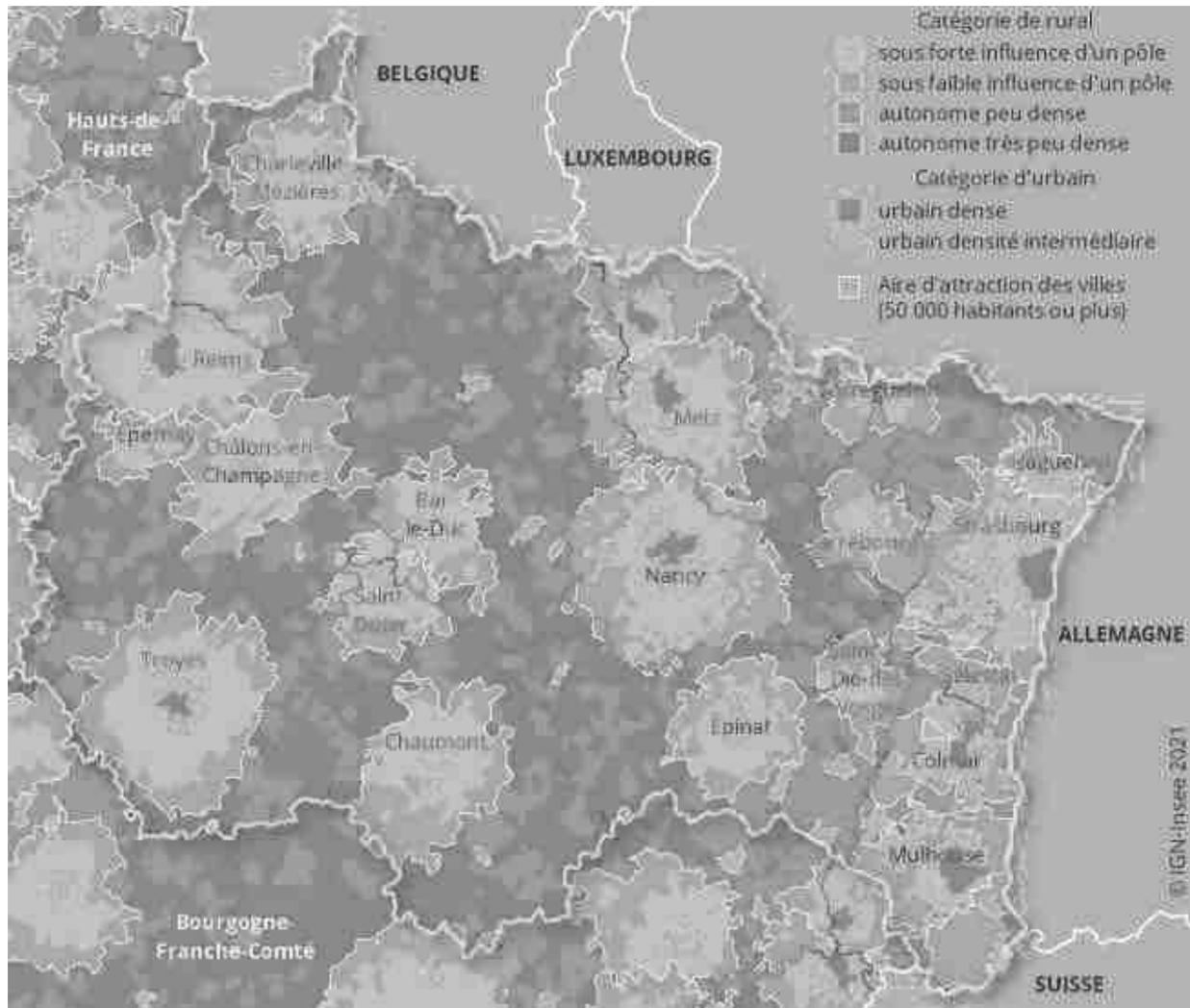
Quatorze entretiens ont été réalisés, qui ont duré entre 14 et 40 minutes, avec une durée moyenne de 28 minutes. Parmi les quatorze participants, on compte sept hommes et sept femmes. Les âges varient de 28 à 64 ans avec une moyenne à 41,8 ans. Les médecins interrogés déclarent en majorité un régime omnivore, à l'exception d'une médecin végétarienne et d'un médecin végétalien. Dix des médecins exercent en cabinet de groupe, deux exercent en cabinet individuel, un en maison médicale et un médecin a une activité mixte (libérale et salariée).

Concernant le type de lieu d'exercice, la définition est basée sur la typologie de territoire de l'Insee (Institut national de la statistique et des études économiques) en 2021 représenté sur la figure 11 qui s'appuie sur la grille communale de densité. Les zones "denses" sont classées comme urbaines, les zones "de densité intermédiaire" comme semi-rurales et les zones "peu denses" comme rurales. (63) Quatre médecins exercent en zone urbaine, sept en zone semi-rurale et trois en zone rurale.

Tableau 2 : Caractéristiques démographiques de l'échantillon

	Âge	Genre	Lieu d'exercice	Type de cabinet	Régime	Durée d'entretien
E01	33	F	Semi-rural	Cabinet de groupe	Omnivore	27
E02	53	F	Rural	Cabinet individuel	Végétarien	37
E03	43	M	Semi-rural	Maison de santé	Omnivore	16
E04	54	F	Semi-rural	Cabinet de groupe	Omnivore	31
E05	36	M	Semi-rural	Cabinet de groupe	Omnivore	30
E06	51	F	Semi-rural	Cabinet de groupe	Omnivore	18
E07	34	F	Rural	Cabinet de groupe	Omnivore	14
E08	64	M	Semi-rural	Cabinet individuel	Omnivore	39
E09	28	F	Rural	Cabinet de groupe	Omnivore	25
E10	34	F	Semi-rural	Cabinet de groupe	Omnivore	28
E11	53	M	Urbain	Cabinet de groupe	Omnivore	21
E12	29	M	Urbain	Mixte	Végétalien	28
E13	30	M	Urbain	Cabinet de groupe	Omnivore	40
E14	44	M	Urbain	Cabinet de groupe	Omnivore	31

Figure 11 : Carte de la typologie urbain / rural du Grand-Est (64)

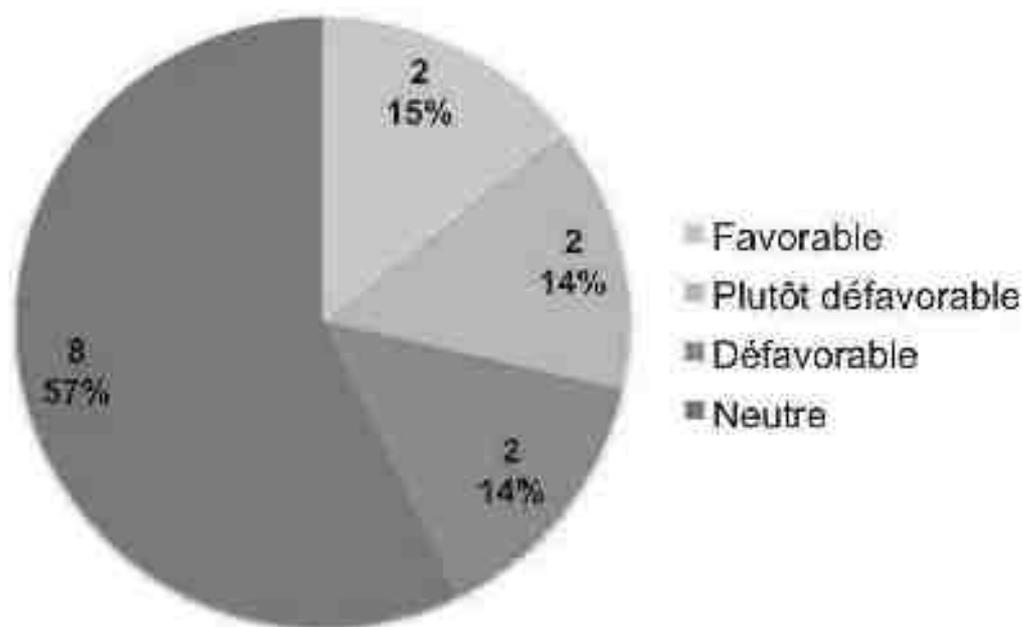


B. Analyse des verbatims

1. Opinion générale

L'opinion générale des médecins interrogés est présentée dans la figure 12. Celle-ci montre une répartition assez différenciée des points de vue.

Figure 12 : Opinion des médecins sur les régimes végétariens et végétaliens



8 des 14 médecins rapportent avoir une opinion neutre sur les patients suivant un régime végétarien ou végétalien.

L'explication principale avancée est la perception du régime alimentaire comme relevant d'un choix personnel et individuel, n'appartenant pas au champ médical. Cependant, plusieurs des médecins pondèrent cette neutralité à une absence de "prosélytisme" de la part des patients. Certains médecins affirmant de prime abord ne pas avoir d'avis sur le sujet expliquent par la suite ne pas avoir d'opinion médicale sur le régime de leurs patients, mais tout de même un a priori personnel, souvent plus défavorable.

Cette opinion neutre est donc soumise à la condition d'une communication "acceptable" par le patient de ses valeurs.

E13 : "Je pense que le régime alimentaire c'est vraiment de l'ordre personnel et j'ai pas d'avis positif ou négatif, sur le plan personnel"

E05 : "Pas forcément, je pense surtout que c'est un choix individuel et tant que ça pose aucun problème de santé ça devrait même pas nous... Ca devrait même pas être un sujet médical, les gens mangent ce qu'ils veulent, et qu'ils ne mangent pas de viande ou qu'ils n'aiment pas les épinards ça ne nous regarde pas, tant que ça impacte pas au niveau médical"

E14 : "Non mais du moment qu'ils ne sont pas prosélytes moi ça me pose aucun problème."

E08 : "Bah aucun, bon, chacun mange ce qu'il a envie de manger. [...] Sachant que quelque part ça m'agace un peu au passage [...] C'est marcher au bord du précipice... Cette appréhension de pathologie autre, d'une dénutrition, de problèmes physiques par le manque quoi..."

Certains médecins ont une opinion plus tranchée au sujet de ces régimes. 4 médecins rapportent avoir une opinion défavorable ou plutôt défavorable à ces régimes, qu'ils perçoivent comme extrêmes ou dangereux. Cette opinion défavorable est notamment liée au risque de carences et à la difficulté perçue à suivre ces régimes de façon équilibrée. 6 des médecins mentionnent également la remise en cause des habitudes sociales et culturelles liée à ces régimes qui participe à un sentiment de gêne et de désapprobation, tant de la part des médecins que de la population générale.

On peut constater que le vocabulaire de la peur, de la méfiance et de la vigilance est très présent au travers des entretiens, revenant dans 9 d'entre eux tout au long de la discussion. Ce champ lexical a été codé 25 fois au cours des entretiens, représentant presque 4% des codes.

Ces régimes semblent donc entraîner une rupture avec la norme alimentaire, engendrant de la méfiance et de l'inquiétude chez les médecins.

E06 : "Je ne suis pas favorable à la radicalité..."

E03 : "C'est sûr que ça peut être dévastateur dans les situations de fragilité"

E05 : "Les gens ne sont pas forcément conscients de ce que ça peut provoquer et donc qu'ils ne font pas forcément attention à gérer correctement ce qui pourrait leur manquer."

E04 : "Pour moi ça nécessite quand même une culture diététique, si elle n'est pas là, et c'est uniquement "j'enlève tout ce qui est animal, oui je vais vivre comme ça", ça me pose problème"

E12 : "Il y a le côté aussi effectivement très culturel aussi de la nourriture et ça va à contrepied de nos « traditions ». C'est un petit peu ce que tu vois dans la population générale, c'est quand on parle de ce sujet là ça crispe rapidement parce que tu attaques des traditions, des cultures, et surtout rapidement les gens en face ont l'impression que tu veux les culpabiliser. Alors je dis pas, il y a sûrement des végétariens ou végétaliens qui le font hein... Mais du coup le mot « crispation » est assez adapté."

Il est intéressant de noter que 8 des médecins mentionnent une franche différence d'opinion entre le régime végétarien et le régime végétalien. De façon

générale, le régime végétarien semble être considéré comme une simple variante alimentaire, proche de la “norme” et perçu comme neutre. En revanche, le régime végétalien apparaît comme “extrême” et particulièrement à risque de carences et suscite des réactions beaucoup plus marquées chez les médecins.

E13 : “Non, pour moi végétarien jamais, ça m’inquiète jamais, si c’est bien mené ça [ne] m’inquiète pas. Vegan oui, là ça pose souci. ...”

E04 : “Végétarien ça pourrait aller, en particulier pour les hommes [...] Et végétalien ça me pose vraiment beaucoup de problème. [...] Ca sort de la norme et surtout ça nécessite un suivi médical ce qui pour moi est la limite”

Une minorité de médecins semblent avoir une opinion positive de ces régimes. Seuls 2 médecins répondent avoir une opinion très favorable de ces régimes : il s’agit de la médecin de l’entretien 2 qui suit un régime végétarien et envisage même de devenir végétalienne et du médecin de l’entretien 12 qui suit un régime végétalien. Ce sont donc les deux seuls directement concernés par ces régimes qui y sont très favorables.

D’autres médecins ayant une opinion peu marquée voient tout de même ces régimes sous un jour plus positif avec notamment la constatation d’une surconsommation de viande, surtout de viande rouge, au sein de la population générale.

Cette mise en perspective avec les possibles excès du régime omnivore permet de faire ressortir des points positifs de ces régimes majoritairement végétaux.

E02 : “Je suis végétarienne depuis peu, depuis 2 ans. [...] Mon souhait serait de devenir végétalienne, de ne pas avoir à consommer des produits laitiers, donc je tends vers ça de plus en plus.”

E12 : “Eh bien je suis végétalien. [...] Oui, je suis pour leur diffusion généralisée ! (rire) Mais dans la... dans le bon ordre quoi, il faut qu'il y ait une organisation et une éducation qui viennent avec.”

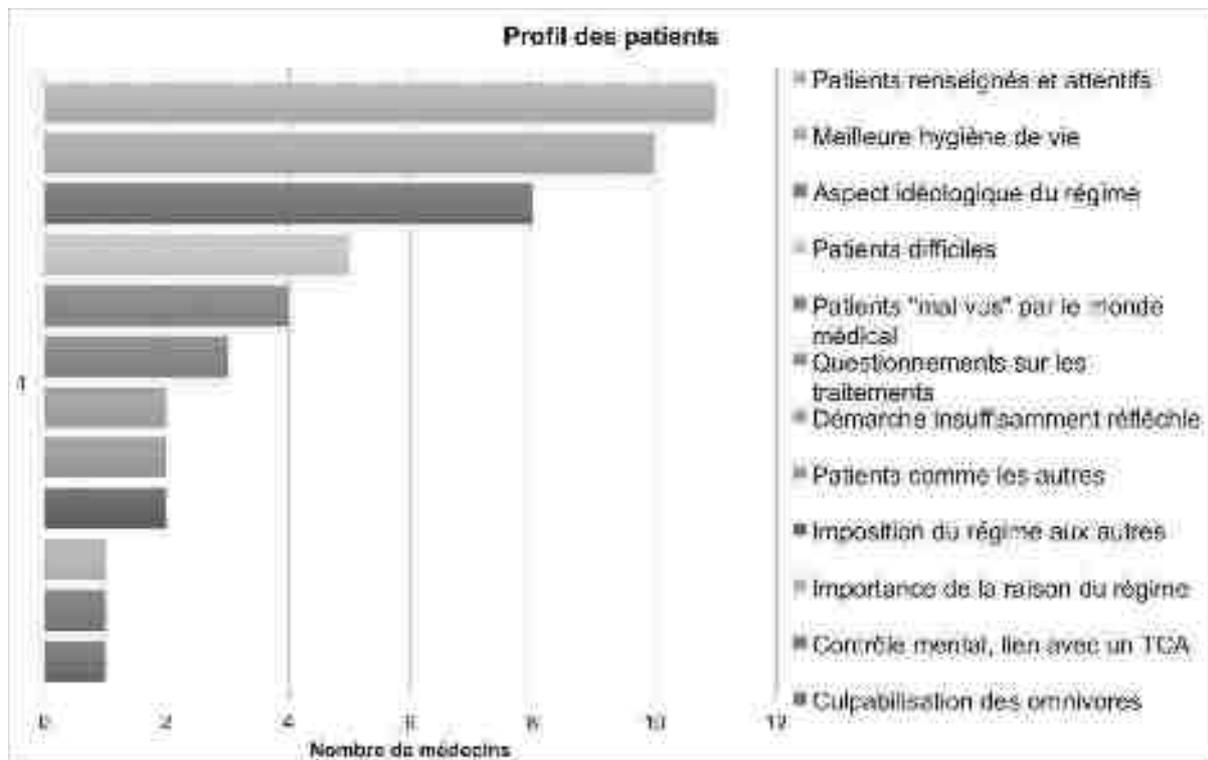
E07 : “On se rend compte qu'on peut ne pas manger de viande, qu'on ne peut plus manger comme avant, pour la santé et pour l'environnement, et oui ça se rapproche de ce genre de mode de vie.”

E10 : “Est-ce que finalement des fois en ayant un régime totalement omnivore, en mangeant des choses grasses, sucrées et sans avoir de légumes dans notre alimentation, parce des fois faut pas se leurrer quand même, c'est ce qu'on fait, est-ce que finalement on se carence pas non plus avec des choses qu'on ne dose pas, c'est probable...”

2. Profil des patients

La figure 13 détaille les différents éléments caractérisant les patients végétariens et végétaliens, selon les médecins de notre échantillon. Différents aspects sont ressortis, permettant de définir un ou plusieurs profils de patients, que nous allons détailler.

Figure 13 : Profil des patients végétariens et végétaliens



L'élément le plus fréquemment mentionné est que ce sont des patients très bien renseignés sur leur régime, qui en savent parfois plus que les médecins eux-mêmes et qui sont attentifs à leur santé. Suivant les médecins, cette situation est vue de façon plus ou moins positive : certains semblent se sentir parfois dépossédés de leur position de "sachant" tandis que certains semblent plutôt valoriser cette responsabilisation des patients.

Dans les deux cas, cette catégorie de patients semble remettre en question un certain modèle d'interaction médecin-patient.

E14 : "C'est quand même des gens qui ont un certain niveau d'éducation quand même, donc très souvent ils sont déjà renseignés sur internet donc ils savent exactement ce qu'il faut manger quoi"

E02 : "Parfois elles ont plus de connaissances que moi et c'est elles qui vont m'apporter des informations, et je suis preneuse"

E07 : “Les gens sont assez sûrs de ce qu’ils font pour ne pas demander notre assentiment ou notre consentement là dessus”

De même les médecins rapportent un profil de patient plus sportif et moins consommateur de toxiques, avec une meilleure hygiène de vie globale et appartenant à une classe socio-professionnelle et éducative plus élevée. Cette vision est corroborée par les données épidémiologiques présentées précédemment.

Les régimes végétariens et végétaliens semblent donc appartenir à une catégorie socio-professionnelle perçue comme élevée et disposant des moyens intellectuels et financiers de s’offrir une meilleure hygiène de vie et d’alimentation.

E05 : “Je pense que spécifiquement c’est une population qui fait plus attention à son hygiène de vie.”

E01 : “c’est surtout des gens dans ces cas là qui font attention à ce qu’ils mangent, dans ces cas là les végétariens / végétaliens ce sont des gens qui font déjà de l’exercice physique etc”

E11 : “moi je le vois chez les sujets jeunes que j’ai qui sont plutôt des privilégiés qui ont du coup accès à des choses qui leur permettent de faire du sport peut être plus que d’autres, euh... ou d’être dans un milieu social qui fait qu’ils vont bouger un peu plus, des choses comme ça...”

En contrepartie de ces éléments plutôt positifs, plusieurs médecins estiment que les végétariens et végétaliens sont plus difficiles à prendre en charge.

Une des raisons évoquées, dans 8 des entretiens, est la perception d’un aspect idéologique, voire spirituel, dans le choix de ces régimes. Ceci rendrait les patients moins accessibles aux conseils ou mises en garde. Cet aspect idéologique

entraînerait une tendance au militantisme qui pourrait conduire certains patients à imposer leur régime aux autres ou à culpabiliser les omnivores de manger de la viande.

Les patients végétariens et végétaliens auraient donc des convictions très fortes, les rendant moins accessibles aux préconisations des médecins et questionnant l'interaction au sein de la consultation.

E08 : "ils ont pris cette décision, parce que bon faut la prendre de passer vegan, et donc c'est presque comme une religion ou une philosophie"

E01 : "pour moi être végétarien ou végétalien c'est tout un groupe aussi parce que c'est une prise de conscience, c'est un choix idéologique"

E01 : "Là où ça me poserait plus problème effectivement c'est quand ils l'imposent aux autres, ou qu'ils traitent les autres comme "Vous êtes en tort, ce n'est pas bien de manger de la viande etc" [...]"

Donc voilà, tant qu'ils ne l'imposent pas aux autres, ou pendant une grossesse où elles l'imposent à leur fœtus, ou les parents qui l'imposent aux enfants, ça ne me pose pas de problème"

E01 : "c'est un profil souvent de patients particuliers, et végétaliens c'est vrai que tout de suite je dois avouer "Oh la la ceux-là ils vont être un peu casse-pieds" effectivement"

Ces patients sont également décrits en rejet de la médecine traditionnelle, au profit de médecines alternatives telles que la naturopathie ou l'homéopathie.

Cela entraînerait une remise en question des thérapeutiques proposées, un questionnement plus important sur la pertinence des traitements et leurs effets

secondaires, voire une inobservance des prescriptions médicales.

Cela vient à nouveau confronter le fonctionnement habituel du duo médecin-patient et nécessite des adaptations de la part du médecin, afin de favoriser la coopération du patient.

E08 : “alors par rapport au traitement, faut être prudent, faut pas qu'il soit trop fort, faut trouver les bons trucs, et en général ils sont très sensibles aussi aux médicaments, parce que qui dit vegan dit tout de suite anti-médicament, ils sont plutôt naturels, donc ils sont un peu anti-allopathie etc...”

E09 : “Ben en fait ils acceptent moins aussi qu'on leur dise des choses, ou alors quand tu leur proposes, quand tu as une carence en fer ça m'est déjà arrivé leur proposer carrément le traitement Tardyferon, souvent ils te disent « non non c'est bon j'ai mon fer que je prends que j'ai acheté à la pharmacie » ou « j'ai déjà acheté machin », du coup en fait ils acceptent moins aussi la médication, enfin les médicaments. [...]

Ils sont plus, encore une fois, médecine alternative, ce qui est... Enfin je suis pas contre, au contraire vu que j'avais fait l'acupuncture et tout, je pense que ça peut être une bonne alternative, mais du coup c'est des gens qui sont moins médocs et qui ont plus tendance à aller voir d'autres choses avant.”

Deux des médecins expliquent leur réticence face à ces régimes par le fait que la démarche des patients n'est pas forcément réfléchie ou assez poussée et entraîne un déséquilibre alimentaire.

Un médecin explique également que sa perception du régime dépend de la motivation du patient, car suivant le motif justifiant ce choix la démarche lui semble plus ou moins réfléchie et bien menée.

Dans ces circonstances, les médecins semblent plus inquiets pour leurs patients qui leur semblent se mettre en danger par inattention.

E10 : “Donc je sais pas si avant il y avait plus de personnes qui faisaient ça de manière très réfléchie ou si là il y a des gens qui viennent progressivement en se disant « bah je réduis au fur et à mesure » et puis au final il y a plus de viande quoi. J'ai l'impression que c'est un peu ça, et ceux qui viennent comme ça en diminuant progressivement, ils se sont pas forcément plus intéressés que ça au sujet des fois.”

E13 : “Proportionnellement on a beaucoup plus une jeune génération qui devient végétarienne, avec d'autres convictions, plus des convictions idéologiques, [...] Leur végétarisme n'est pas dans un souci de santé [...] Mais c'est vraiment un souci idéologique, et donc peu importe ce qu'ils mangent tant que c'est pas de la viande, [...]

ce qui est intéressant, c'est pour moi, ce qui est vraiment un facteur prédictif de si on va bien manger ou pas, c'est la cause, [...] Parce que même dans la population générale, même sans ceux qui sont végétariens, il y a ceux qui prennent soin d'eux et ceux qui ne prennent pas soin d'eux.”

Deux des médecins considèrent également le végétarisme comme une forme de contrôle mental de l'alimentation et perçoivent un lien potentiel avec des troubles du comportement alimentaire, soit du domaine de l'orthorexie, avec la volonté de consommer uniquement des aliments perçus comme “purs”, ou bien jusqu'à l'anorexie mentale, avec une justification sociale à la restriction alimentaire.

Ces régimes semblent donc pouvoir être l'expression d'un mal-être et renforcent la sensation de mise en danger de ces patients.

E06 : “On a parfois ce type de positionnement chez des jeunes filles qui ont eu une phase d’anorexie et du coup se positionnent en régime végétalien ou végétarien, peut-être plus végétalien...”

E14 : “il y aura peut-être cette volonté d’avoir une alimentation saine, euh... Pure, voilà, et que par excès de pureté, on se restreigne massivement dans ce qu’on prend. [...] Dans le cadre de la pureté alimentaire et toute une symbolique.”

E14 : “il y a peut-être un malaise derrière, ou un mal-être qui essaie de trouver une solution dans un comportement ritualisé, voilà, qui permettrait d’avoir le contrôle sur certaines choses.”

4 des médecins estiment que ces patients sont fréquemment perçus de façon négative par le monde médical suite à leur profil et qu’ils peuvent être victimes d’a priori, de jugements, voire “d’agression” par les professionnels de santé. Une médecin mentionne même qu’elle juge nécessaire d’armer ses patientes face aux collègues médecins.

Cette tendance à ne pas se conformer aux schémas habituels représente donc un risque supplémentaire pour les patients.

E02 : “il va falloir les armer contre les agressions de nos consœurs et confrères médecins, qui vont les cibler comme étant des patientes qui n’écourent pas”

E13 : “Oui... Je trouve que le corps médical est très... juge beaucoup et est très assertif dans ces règles. [...]

Il y a une fermeture d’esprit dans le corps médical qui me fait un peu peur quand même. [...] Je trouve aussi que ça érode la confiance des patients.

Oui, les patients nous font pas confiance et n'osent pas nous en parler et on passe à côté de plein de trucs."

E12 : "Je sais que j'étais en stage en pédiatrie à l'hôpital, et ils étaient remontés contre les parents vegan, mais avec leurs lunettes de pédiatres de l'hôpital quoi, qui voient les gens chez qui ça se passe pas bien"

3. Bénéfices perçus des régimes

La figure 14 détaille les bénéfices décrits par notre panel médical. La majorité d'entre eux reconnaissent plusieurs bénéfices pour la santé.

Figure 14 : Bénéfices perçus des régimes végétariens et végétaliens



Le bénéfice le plus fréquemment mentionné est la réduction du risque cardiovasculaire, cité par 10 des médecins. Cela serait lié à une diminution des dyslipidémies (6/10 médecins), une diminution du surpoids (5/10) et une diminution du risque de diabète (3/10).

La réduction du risque de cancer est également mentionnée, principalement

concernant le cancer colorectal, mais aussi pour toutes les localisations. Cela est expliqué principalement par la diminution de consommation de viande rouge, associée en excès à un sur-risque de cancer colorectal.

Ces régimes sont donc perçus comme positifs sur des pathologies extrêmement fréquentes et responsables d'un coût de santé publique important.

E12 : “ tous les facteurs de risque cardio vasculaire c'est clair et admis que tous les.... [...] En gros il y a un effet très positif sur tous ces facteurs de risque, principalement le diabète, il y a même des études qui vont jusqu'à dire que le régime végétalien peut être utilisé comme traitement et peut permettre d'éviter d'utiliser des médicaments dans certains cas. [...]

Tu as tout ce qui va être cancer aussi, il me semble que c'est principalement le cancer colorectal, un petit peu le cancer gastrique et le cancer de la vessie mais surtout colorectal, et c'est le cancer de toute cause de toute façon, il me semble moins 18% (de risque).”

E11 : “Tout ce qui est hypercholestérolémie, sur le poids, et donc par ce biais là aussi probablement, quand on parle du poids, sur l'hypertension artérielle, sur l'éventuel diabète ou intolérance au glucose qu'on peut voir quand il y a une surcharge pondérale.”

Par ailleurs, plusieurs médecins mentionnent également des bénéfices psychologiques. 3 médecins mentionnent une responsabilisation des patients liée à ces régimes, s'expliquant par la réflexion nécessaire à cette prise de décision et un investissement plus important pour leur santé de façon générale. 4 médecins estiment que ces régimes permettent une amélioration de la santé mentale,

potentiellement liée à l'accord interne entre leurs valeurs éthiques et leur mode de vie.

E02 : "C'est aussi une prise de position, c'est devenir acteur de son alimentation et ne plus se faire avoir par tout ce qu'on nous balance comme informations"

E10 : "Je me dis que peut-être les personnes qui sont végétariennes et végétaliennes se sont posées en tout cas plus de questions sur la nutrition, et donc de base du coup font peut-être plus attention aussi, sont plus ouvertes là dessus."

E08 : "je pense que effectivement même au niveau, au niveau psychique, au niveau de la réflexion, au niveau de la vivacité, effectivement, peut-être de l'intellect"

E13 : "notamment sur le poids, sur l'obésité, sur la thymie, sur le moral ça joue beaucoup, sur l'énergie disponible, sur les problèmes de digestion beaucoup..."

En dehors des bénéfices à l'échelle individuelle, 3 des médecins citent comme intérêt de ces régimes la réduction de l'impact environnemental, due à la grande consommation en eau, en énergie et en surface nécessaire à la production de produits animaux.

Pour certains médecins, ces régimes semblent donc avoir un bénéfice global, pour l'ensemble de la population.

E12 : "le problème du changement climatique, et le problème des pollutions de l'air, des eaux, du sol, et de la maltraitance des animaux, de ce qu'on fait à des"

milliards d'animaux tous les jours [...]

Après ça va avoir un impact indirect sur la santé, par la sauvegarde de l'environnement, que notre santé dépend de l'environnement, donc le changement climatique a tout un panel d'effets sur la santé, qui vont potentiellement être atténués par ça quoi.”

E01 : “consommer moins de viande je pense pour la planète c’est mieux, ça pollue moins, toute la taxe carbone etc que ça implique”

Enfin, le médecin E12 considère que les bénéfices sur la santé et l’environnement sont plus importants pour le régime végétalien.

E12 : “Alors il est... il est moins important qu'entre le régime omnivore et le régime végétalien ou entre le régime omnivore et régime végétarien, c'est sûr, mais il y a quand même, alors pour le diabète et la coronaropathie, la cardiopathie ischémique, il y a quand même des chiffres qui ressortent ou qui sont clairement en faveur du régime végétalien et pareil au niveau écologique, il y a une grosse différence d'émissions”

Cependant, les médecins interrogés ne sont pas unanimes sur l’existence de ces bénéfices. 4 d’entre eux estiment que les régimes végétariens et végétaliens n’ont pas d’impact positif pour la santé et 4 autres mentionnent que les bénéfices sont identiques à un régime flexitarien bien mené.

Ces médecins pensent que l’éventuelle amélioration de la santé de ces patients est liée à une meilleure hygiène de vie globale, pas directement à leur modification alimentaire.

E03 : “Statistiquement il y a aucune étude qui a montré pour le moment un réel intérêt que ce soit métabolique ou cancéro ou cardio vasculaire, donc on recommande toujours de manger équilibré et régulièrement.”

E01 : “le régime en lui-même à part comme je disais le fait de manger moins de viande et la taxe carbone, en terme de santé je ne vois pas vraiment un énorme bénéfice”

E14 : “Alors pour moi non. Pour moi il n'y a pas de d'avantage.”

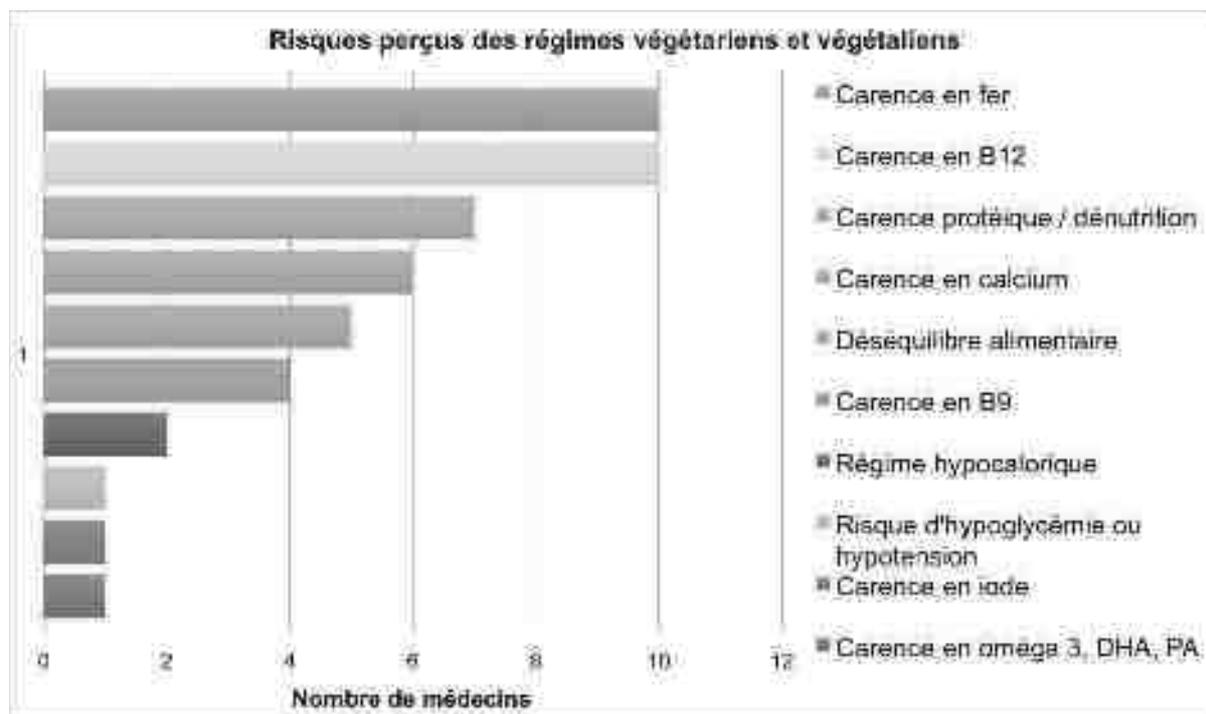
E09 : “Mais non parce que pour moi en fait la santé c'est et l'alimentation et le sport, enfin c'est vraiment l'hygiène de vie et en fait tu peux très bien être végétarien mais probablement manger que des produits transformés tout comme tu peux très bien manger de la viande et du poisson mais tout prendre chez le primeur et en fait c'est en théorie de la meilleure qualité et faire du sport. Enfin je suis pas sûre que ce soit vraiment ces régimes là qui font qu'on soit en meilleure santé.”

E06 : “On peut avoir un régime très équilibré en mangeant des protéines animales deux trois fois par semaine... C'est juste, c'est peut-être la version extrême des conseils qu'on donne au quotidien simplement.”

4. Risques perçus des régimes

La figure 15 représente les différents risques de ces régimes, tels que rapportés par les médecins de notre échantillon.

Figure 15 : Risques perçus des régimes végétariens et végétaliens



13 participants sur 14 estiment qu'il y a des risques potentiels, majorés pour le régime végétalien du fait de la restriction plus importante.

Le végétarisme semble être une "variante" de la norme, assez bien acceptée, tandis que le végétalisme semble "extrême" et hors de la norme.

E01 : "Alors végétarien non, parce que la plupart du temps c'est très facile de compenser. [...] mais plutôt les végétaliens j'essaie d'être attentive."

E02 : "Enfin pas végétarien, alors là... Franchement je ne vois pas où est le problème, d'être végétarien, chez la femme enceinte, chez l'enfant pareil, j'ai aucune carence et tout ça"

E04 : "Oui, chez les végétaliens. Les autres finalement je trouve que non ils ont des supers prises de sang. [...] Et végétalien ça me pose vraiment beaucoup de problème."

E13 : “Pour le régime végétarien en soi, pas forcément de carences particulières. [...] Vegan oui, là ça pose souci. Vegan ça pose souci...”

Parmi les risques abordés par les médecins, les deux plus fréquemment cités sont la carence en vitamine B12 et la carence en fer avec le risque d'anémie associé. Plusieurs des médecins pondèrent ce point en signalant qu'il leur arrive fréquemment de trouver des carences en fer chez des patients omnivores ou qu'ils ont finalement eu peu de cas de carence avérée chez leurs patients végétariens ou végétaliens.

Le risque d'anémie, que ce soit par la carence martiale ou par la carence en vitamine B12, est donc au devant des préoccupations, mais sans que le lien direct avec le régime alimentaire soit évident.

E09 : “carences en vitamines du coup, ouais fer, vitamine B9, B12”

E04 : “En fer c'était parce qu'il y avait des règles en même temps, c'était chez des femmes réglées, c'était pas monofactoriel, pas uniquement le régime. Je pense que ça pouvait aggraver les choses mais ça ne suffisait pas forcément à expliquer uniquement.”

E06 : “Non... Je pense que je trouve autant de carences en fer ou de carences en folates, enfin en folates on serait censés en trouver moins, j'en trouve autant chez eux que chez les personnes qui sont pas végétariens”

L'apport protéique et calorique est également un point d'inquiétude des médecins. Plus de la moitié des médecins interrogés considèrent que ces régimes sont à risque de carence protéique, voire de dénutrition. 2 d'entre eux estiment même que ces régimes sont généralement hypocaloriques et 1 mentionne un risque

d'hypoglycémie ou d'hypotension dans ce contexte d'apport insuffisant.

Mais cette inquiétude n'est pas unanime, 2 médecins mentionnent qu'il n'existe pas de risque de carence protéique dans ces régimes.

E14 : "Ben pour certains oui. Oui oui, il peut y avoir des carences, voilà, des carences alimentaires... Euh, des carences en fer, en protéines, dans certaines vitamines voilà"

E03 : "Les régimes, et surtout les régimes hypocaloriques, comme les régimes végétariens ou végétaliens sont souvent hypocaloriques, sont en général compliqués à gérer"

E08 : "Ou à l'extrême peut-être même des hypoglycémies ou baisse de tension etc..."

E13 : "Alors paradoxalement ils sont quand même blindés en protéines parce qu'ils mangent beaucoup de légumineuses dans le régime vegan, donc c'est pas quelque chose qui me... C'est pas tellement un problème mais c'est plutôt..."

E12 : "Ben non pas tant les protéines, parce que finalement c'est pas vraiment... Y'a pas vraiment un risque de carence en protéines"

Parmi les autres risques de carence évoqués on trouve : le calcium (6 médecins), la vitamine B9 (4 médecins), les oméga 3, DHA et EPA (1 médecin) et l'iode (1 médecin).

E10 : "Alors carence en calcium, alors je sais qu'il y a des... Des carences en calcium, des carences en fer"

E08 : “pour les végans en tout cas, il y a un manque de vitamines, donc sur toutes les formes, vitamines B12, folates, voire calcium, voire comment dire le magnésium,”

E12 : “Je disais que les principaux risques c’est par rapport au calcium, au fer et à l’iode. [...] Après dans des populations plus spécifiques, les femmes enceintes, des petits bébés, on parle aussi beaucoup des oméga 3, la DHA, le PA.”

Enfin, le concept même de la restriction alimentaire semble préoccuper les médecins interrogés. 5 des médecins considèrent que ces régimes sont à risque de déséquilibre alimentaire par la réduction des sources possibles et notamment plusieurs évoquent le fait que de nombreux aliments type “junk-food” peuvent être végétariens tout en étant de très faible qualité nutritionnelle, pouvant mener à une alimentation finalement très pauvre.

Ceci contraste avec la description préalable d’un profil de patients qui aurait tendance à avoir une meilleure hygiène de vie et une plus grande préoccupation de sa santé.

E13 : “des patients de 15 à 20 ans qui mangent n’importe quoi, mais n’importe quoi, ça mange que des chips, des pâtes au beurre, des pâtes à l’huile, et des trucs comme ça quoi, et du coup qui ont toutes les conséquences de la malbouffe, qui prennent du poids, qui sont dépressifs, qui ont de l’hypertension, qui ont des glycémies au plafond parce qu’ils mangent beaucoup de sucre lent et du sucre...”

E02 : “Alors c’est de pas faire l’erreur de manger trop de féculents, et ça je le vois surtout chez les plus jeunes, qui ont tendance à beaucoup aimer les pâtes,

et donc ils vont manger des pâtes, des pâtes et des pâtes, alors forcément là ça va pas aller car on va avoir un sacré déséquilibre”

E05 : “en réduisant la variété alimentaire on limite... On peut créer d'autres carences.”

E04 : “L'équilibre alimentaire. Dans ce que j'ai pu voir chez ma fille, en fait il s'agissait de ne plus manger de produits animaux, tout en mangeant quand même n'importe quoi”

Il est intéressant de noter que malgré la perception de nombreux risques par les médecins et l'inquiétude que cela engendre, ils sont minoritaires à avoir eu effectivement des cas de carences chez leurs patients végétariens ou végétaliens et plusieurs mentionnent n'avoir jamais rencontré de carences chez ces patients.

Il semble donc y avoir une disproportion entre le risque perçu et la réalité rapportée.

E14 : “- Et les carences etc c'est des choses que tu as eu dans ta pratique ?

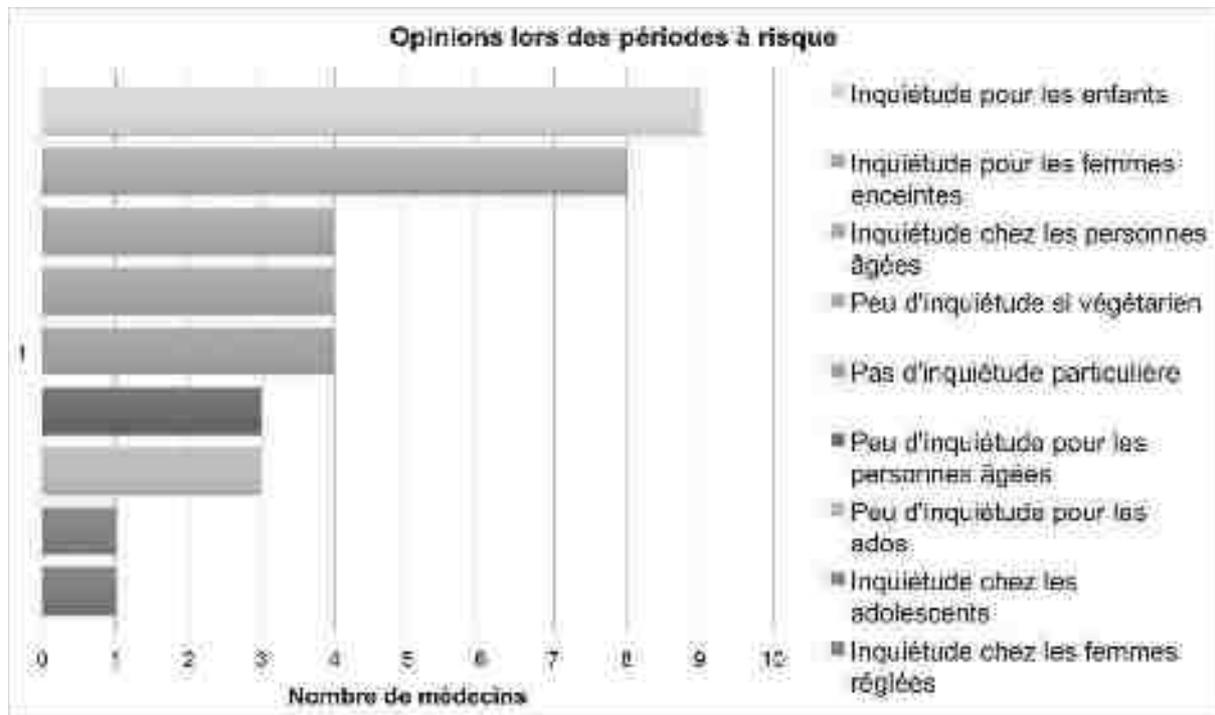
Est-ce que tu as eu des carences sévères etc ?

- Non, non, jamais”

5. Opinion lors des périodes de vie à risque

Nous avons ensuite interrogé les médecins sur leur perception de ces régimes dans des phases de la vie plus vulnérables, telles que la grossesse, l'enfance, l'adolescence et chez les personnes âgées. Leurs réponses sont représentées dans la figure 16.

Figure 16 : Opinions sur les régimes végétariens et végétaliens dans les périodes à risque accru



La majorité des médecins perçoivent un risque plus important dans ces périodes de la vie. 9 d'entre eux disent être inquiets pour la population pédiatrique, 8 pour les femmes enceintes, 4 pour les personnes âgées, 1 pour les adolescents et 1 pour les femmes en âge de procréer. Ceci s'explique essentiellement par crainte d'un apport calorique insuffisant avec un risque de retentissement sur la croissance des enfants et un risque accru de carences en vitamines et minéraux. Il y a aussi une préoccupation concernant l'apparition d'éventuelles allergies en l'absence d'introduction d'aliments animaux lors de la diversification.

La perception des risques évoqués auparavant semble donc démultipliée dans ces périodes plus fragiles.

E10 : "J'aurais plus de mal pour les enfants par contre, parce que je pense que j'ai peut-être pas non plus les connaissances nécessaires pour pouvoir les

aiguiller dans la diversification et compagnie, si jamais ils veulent s'orienter vers la régime végétarien.”

E09 : “Alors moi je pense qu'il faut quand même pour la diversification etc je pense qu'il faut quand même introduire tout ce qui est protéines animales etc, parce que c'est quand même vachement important, rien qu'après tout ce qui est... Bon j'y connais pas grand chose encore une fois pour la nutrition alors pour les bébés voilà c'est pas mieux... Mais les protéines animales etc si après tu as des allergies, les céréales, je pense que c'est quand même hyper important”

E13 : “Voilà de dénutrition chez les nouveaux-nés ou des choses comme ça à cause d'un régime vegan.”

E06 : “Mon opinion à moi chez l'enfant et la femme enceinte ? Bah bien sûr d'emblée je ne suis pas très favorable...”

E05 : “C'est possible mais c'est... C'est plus difficile, disons que le risque est plus important, parce qu'une carence pendant la grossesse peut avoir plus de conséquences...”

E03 : “ça peut être dévastateur dans les situations de fragilité, notamment chez les personnes âgées, grossesse évidemment...”

E01 : “je pense que si j'avais une personne âgée je serais très vigilante avec les risques de dénutrition en protéines, j'en profiterai pour qu'ils essayent d'augmenter au maximum quitte à introduire même des compléments nutritionnels oraux”

Au contraire, certains médecins ne perçoivent pas de problème pour des patients suivant ces régimes lors de ces périodes de fragilité. 5 médecins considèrent qu'il n'y a aucune inquiétude particulière dans ces périodes de la vie. 3 médecins estiment respectivement qu'il y a peu de risque pour les adolescents et pour les personnes âgées, arguant notamment que les personnes âgées suivent probablement ce régime de longue date et y sont habituées. Par ailleurs 2 des médecins mettent en avant que les patients bénéficient d'un suivi plus rapproché lors des périodes à risque, minorant ainsi les risques.

La perception d'un risque accru lors de ces périodes n'est pas unanime dans l'échantillon, surtout pour les situations bénéficiant d'un suivi spécifique.

*E12 : “- Et pour toi est ce que c'est possible d'avoir un régime végétalien strict pendant la grossesse ou chez un enfant petit sans problème ?
- Oui c'est tout à fait possible. [...] L'enfance, la grossesse c'est les moments où de toute façon qu'on soit végétarien ou pas, il faut donner des conseils alimentaires, il faut compléter, donc de toute façon c'est un moment où les gens ils s'attendent à avoir des conseils, c'est un moment où même si ils savent équilibrer leur alimentation végétalienne, bah ça va pas forcément être pareil pour la femme enceinte ou pour le petit enfant. Donc ouais c'est un moment où clairement même chez les patients informés, tu as des choses à revoir”*

E02 : “En règle générale y'a aucun souci. Dans les deux types de régimes, un végétalien qui fait attention à lui, qui est vigilant sur ses consommations, qui va prendre si besoin dans certaines périodes des compléments alimentaires, je ne vois pas en quoi ça pose de problème dans les différentes étapes, en général ils ont moins de problème de santé que les autres.”

E13 : “Tout dépend, je dirais que tout dépend, parce que si c'est bien fait et qu'on ne voit pas de retentissement sur la croissance, qu'il n'y a pas de retard staturale pondérale, qu'il n'y a pas de carence quelconque, ça me pose pas de problème, mais il faut qu'il soit suivi quoi, ouais ouais. Mais on suit tout le monde, tous les gamins la première année sont vus tous les mois.”

Enfin, il est intéressant de noter qu'une différence marquée est de nouveau faite entre le régime végétarien et végétalien. 4 médecins disent avoir peu d'inquiétude pour les patients végétariens. La majorité des médecins affirme être beaucoup plus inquiets pour les patients végétaliens, certains y étant même opposés dans certaines situations jugées à risque telles que la petite enfance.

Le régime végétalien, perçu comme extrême, est donc à nouveau source d'inquiétudes beaucoup plus marquées.

E13 : “En vrai, le végétarisme ça pose aucun problème pendant la grossesse ni ailleurs, déjà de base, les femmes enceintes mangent pas beaucoup de viande, elles ne mangent pas d'œufs, elles ne mangent pas de fromage, elles ne mangent pas de poisson, elles sont presque déjà végétariennes.”

E10 : “Si c'est pas végétalien... Moi ce qui me pose un souci c'est vraiment végétalien chez les enfants là...”

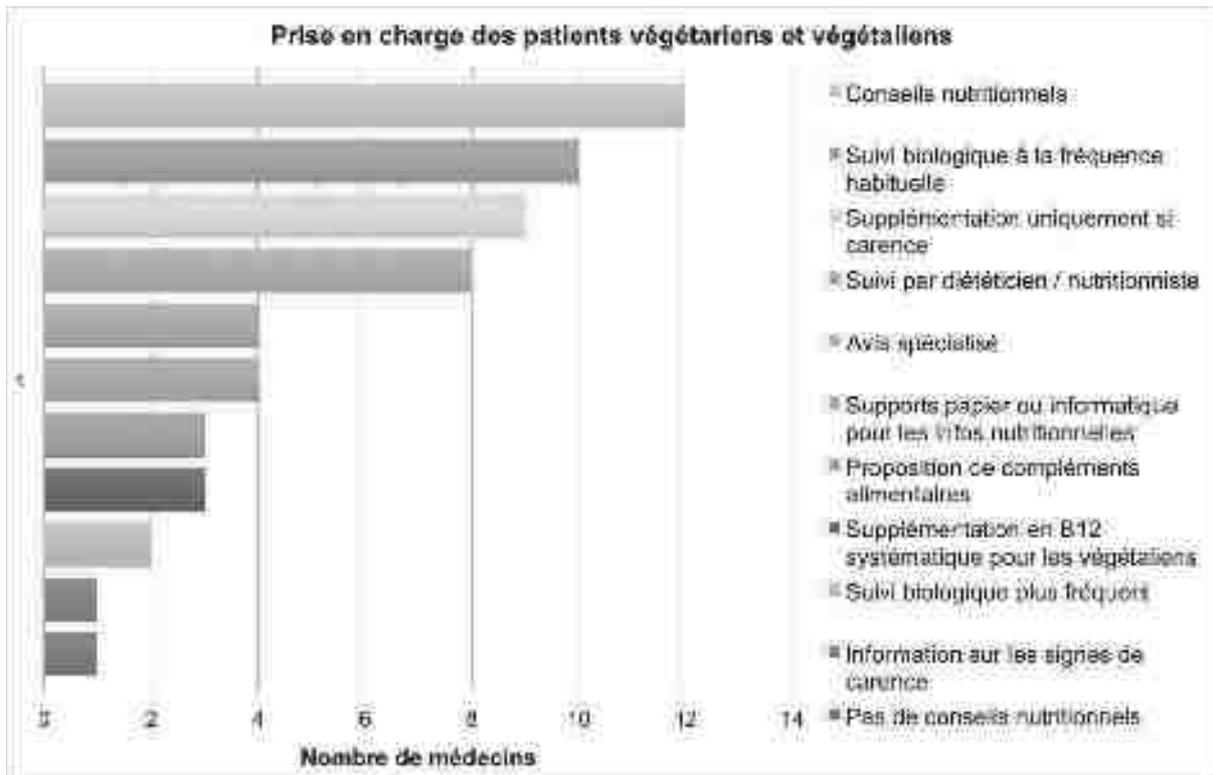
E06 : “Végétalien strict chez l'enfant, non moi j'y suis pas favorable.”

E07 : “Non chez les enfants c'est non, c'est carton rouge”

6. Prise en charge des patients végétariens et végétaliens

La figure 17 synthétise les différents éléments de prise en charge de ces patients.

Figure 17 : Prise en charge des patients végétariens et végétaliens



Douze des quatorze médecins donnent des conseils nutritionnels à leurs patients, axés sur la prévention de la carence en protéines, en fer, voire en calcium. Quatre d’entre eux remettent des supports papier ou informatiques à leurs patients. Un de ces supports est disponible en annexe 3. Un médecin ajoute qu’il présente les signes évocateurs de carence devant amener les patients à consulter.

La majorité des médecins prêtent donc attention à orienter leurs patients dans leur régime, en leur donnant des informations orales ou écrites sur les points clés.

E01 : “Après c’est plutôt des grandes idées, des messages clés des protéines, donc dans une population normale... Là j’ai des petites fiches pour les protéines par exemple avec les équivalents protéiques [...]

les avertir que si jamais à un moment ils ont une sensation de fatigue etc, de venir plus vite me consulter effectivement pour faire un bilan plus rapidement que d’autres personnes.”

E12 : “Je leur donne des conseils généraux, c'est un peu... c'est tel et tel nutriment auquel il faut faire attention, je leur donne des ressources justement sur Internet...j'ai trouvé des affiches de l'Association Végétarienne de Montréal, qui traduit des affiches de Simple Happy Kitchen où tu as des représentations rigolotes des végétaux dans lesquels tu trouves tel et tel nutriments, donc il y a une affiche « protéines », une affiche « fer » et une affiche « calcium », et c'est assez accessible du coup puisque c'est rigolo, et je leur imprime ça.”

E04 : “Alors ce que je vérifie en premier c'est qu'ils mangent des légumineuses. A partir du moment où ils me disent que oui, bah si ils me disent oui ils mangent aussi des légumes, des fruits, pour moi quand même au mieux laitages.”

E06 : “Leur donner des listes des légumes qui sont les plus riches, qui ont la plus forte teneur en calcium par exemple, pour les femmes c'est sûr que là... même pour les hommes, prévenir voilà, à part ça...”

Cependant, ils sont plusieurs à mentionner que ces conseils restent “généraux” ou “superficiels” et qu'ils ne se sentent pas à l'aise pour conseiller leurs patients de façon précise. Deux des médecins affirment même ne pas donner de conseils à leurs patients, par manque de compétence perçue, face à ces patients considérés comme informés.

La nutrition reste donc un point difficile pour les généralistes, surtout face à ces patients “experts” qui ne sont pas toujours en demande de conseils.

E06 : “Souvent ce n'est pas moi qui explique parce qu'ils ont tout trouvé sur internet (rire), donc euh bien sûr... On va leur conseiller de... De consommer des céréales complètes, voilà, de manger du quinoa, des produits à base de

soja, d'essayer de... Le fromage je crois... Du coup végétalien, là j'ai toujours du mal...”

E07 : “De manger le plus équilibré possible, de manger des légumineuses... Mais ça s'arrête à peu près là, c'est assez vague et c'est pas très précis...”

E11 : “- Est ce que tu leur donnes des conseils pour équilibrer leur alimentation ?

- Non. Parce que je ne me sens pas compétent là dedans...”

E14 : “- Quand tu as un patient qui te mentionne qu'il est végétarien ou végétalien, est-ce que ça t'arrive de leur donner des conseils pour équilibrer leurs apports ?

- Non. Justement j'ai pas de formation, non”

La quasi-totalité des médecins proposent un suivi biologique à la fréquence habituelle pour leur patientèle, généralement 1 à 2 fois par an. Seuls deux d'entre eux réalisent un suivi biologique plus rapproché. Ces bilans biologiques sont axés sur la recherche des carences, notamment avec une numération formule sanguine, un bilan martial, un dosage des vitamines B9 et B12 et pour certains des dosages supplémentaires tels qu'un bilan phosphocalcique complet, une albuminémie, etc. Plusieurs médecins mentionnent que les patients sont habituellement demandeurs de bilan biologique et sont dans une démarche de surveillance de leur santé, de façon concordante avec leur tendance perçue à être vigilants et informés.

E11 : “- Et tu ferais ça tous les combien de temps ? Est ce que tu aurais un suivi spécifique pour ces patients là ?

- Non, du tout, non. A part si ils me le demandent, mais sinon je le ferai une fois l'an, pas plus..."

E05 : "Voilà... Euh... Globalement il n'y a pas un suivi spécifique, je veux dire quelqu'un qui est en bonne santé et qui n'a pas de problème de poids, qui n'a pas de pathologie particulière, qui n'est pas constamment fatigué etc, je ne ferai pas de suivi particulier"

E01 : "Je pense une prise de sang annuelle quand même, avec effectivement la B9, la B12, la ferritine etc, pour faire un bilan vitaminique un peu poussé, ce qui n'est pas quelque chose que je fais forcément avec tous mes patients"

E06 : "Mais chez un adulte végétalien oui je pense que je proposerai des contrôles sanguins plus réguliers."

E14 : "Ben eux même sont demandeurs de bilan biologique, ils sont forcément dans une démarche de surveillance."

E11 : "Le motif de consultation que j'ai eu c'était par exemple ça pouvait être "je fais un régime particulier et je voulais savoir si sur le plan biologique ça n'avait pas de conséquences"."

La majorité des médecins ne proposent pas de traitement préventif à leurs patients. Ils sont dix à proposer une supplémentation uniquement en cas de carence diagnostiquée sur le bilan biologique. Trois des médecins prescrivent une supplémentation en vitamine B12 de façon systématique aux patients végétaliens, ce qui contraste avec la place prépondérante attribuée à la carence en B12 dans les risques perçus. Trois médecins proposent également des compléments alimentaires à leurs patients, soit des produits de naturopathie ou d'homéopathie, soit des

compléments nutritionnels oraux en cas de difficulté à assurer des apports caloriques suffisants.

E09 : “Etant donné que je suis pas tellement calée là-dessus j'aurais déjà fait la prise de sang notamment donc encore une fois fer vitamine B9 B12, qui sont pour moi vraiment essentiels, et s'il y a une carence je supplémente, et après ça m'est pas trop venu à l'idée.”

E06 : “Non, je pense que j'en proposerai en cas de carence, et puis après je les laisse un peu se débrouiller avec leur régime quoi (rire)”

E02 : “Alors c'est vrai végétaliens = vitamine B12, d'office je la mets”

E12 : “Oui, supplémentation en B12 elle est indispensable que ce soit pour un végétalien ou un végétarien.”

E01 : “Je n'ai jamais été confrontée mais j'imagine que j'aurais tendance à facilement leur proposer des compléments alimentaires”

Enfin, la majorité des médecins évoquent l'intérêt d'un suivi complémentaire pour les patients végétariens ou végétaliens. Ces patients bénéficient souvent déjà de ce type de suivi, soit par un nutritionniste, soit par des naturopathes ou autres professionnels ou bien en sont demandeurs. Plusieurs médecins disent adresser ces patients chez d'autres professionnels, ne se sentant pas suffisamment équipés pour leur offrir une prise en charge adaptée. Ceci est particulièrement vrai lors des périodes considérées comme fragiles.

Les médecins généralistes ne semblent donc pas en confiance pour suivre ces patients, mais ils font peu appel à d'autres praticiens car les patients sont généralement déjà pris en charge.

E03 : “Il y a souvent des diététiciennes qui peuvent être intéressantes et donner de bons conseils aussi.”

E01 : “des fois ce sont des gens qui sont suivis quand ils initient ce régime, il y a souvent un diététicien ou un nutritionniste derrière. [...]”

Après pour les femmes en âge de procréer je leur explique aussi en cas de grossesse, enfin je leur conseille vraiment de se faire suivre par un gynécologue et pas que par une sage femme justement pour éviter les carences,”

E07 : “J’adresse facilement les patients chez une diététicienne ou nutritionniste pour bilan”

E04 : “Je pense qu’il faut un nutritionniste pour ne pas être carencé... [...]”
Et pareil là vegan ça me semble pas possible, je pense que je leur demanderais de consulter un pédiatre”

7. Abord de la nutrition en consultation

Interrogés sur la place de la nutrition en médecine générale, les praticiens rapportent aborder cette thématique seulement en cas de pathologie reliée et non en prévention primaire. Les thématiques faisant aborder la nutrition sont par exemple le surpoids ou le syndrome métabolique. Ceci est notable, connaissant l'intérêt de la nutrition en termes de prévention des pathologies chroniques.

Environ la moitié des médecins ne connaissent pas le régime de leurs patients végétariens ou végétaliens, car les patients consultent pour des motifs ne relevant pas de la nutrition et le sujet n'est donc pas abordé. Pour les patients dont

le régime est connu, l'information est fréquemment venue de façon fortuite dans la conversation, ou bien lors d'un bilan biologique révélant une carence.

E08 : “- La nutrition de façon générale, l'alimentation etc, est-ce que c'est quelque chose dont tu parles facilement ?

- Dans toutes les consultations, non. Dès qu'il y a un petit souci de poids, enfin, qui peut concerner l'alimentation, de poids, de tension etc...”

E11 : “Mais sinon non c'est pas... C'est pas un sujet de discussion spontané comme ça chez quelqu'un qui n'a pas de plainte particulière ou d'anomalie.”

E05 : “Je ne pose pas la question. Euh... A la limite je leur demande s'ils ont des habitudes particulières, mais je ne pose pas spécifiquement la question du régime alimentaire [...] Voilà, si médicalement il y a quelque chose qui s'y prête, oui je vais poser la question. Mais spontanément, non.”

La première cause de réticence à discuter de nutrition en consultation est unanime au sein du panel : le manque de formation et de connaissances sur le sujet. Ils estiment avoir eu peu de formation lors de leurs études médicales et avoir reçu en majorité des informations théoriques sur les apports nutritionnels standards, sans avoir eu d'éducation sur l'accompagnement en pratique des patients, ni sur les variantes alimentaires possibles. Ce sujet leur paraît d'autant plus difficile à aborder que les patients végétariens et végétaliens sont généralement bien informés, voire suivis par des professionnels non médicaux pour leur régime. L'apport du généraliste dans cette situation leur semble donc faible et ce décalage de connaissances semble se refléter sur le fait que les patients consultent très peu leur généraliste pour ces thématiques-là. Un médecin reconnaît ne pas aborder ce sujet car il y porte peu d'intérêt. Quatre médecins évoquent également le manque de

temps comme explication, car les consultations axées sur la nutrition tendent à être plus longues et potentiellement peu compatibles avec leur charge de travail.

Le manque de connaissances en nutrition semble donc perçu de façon bilatérale par les médecins et les patients, expliquant la faible place accordée à ce sujet en consultation, et la charge de travail ne permet pas une amélioration de la situation.

E13 : “Sauf si on se souvient un peu des cours de biochimie de première année, et encore c'est light. Non la nutrition en tant que partie prenante de la santé, non. [...] Donc voilà c'est à peu près les seules recommandations qu'on ait vraiment acté, sinon l'alimentation c'est manger bouger voilà, cinq fruits et légumes par jour, c'est ridicule, c'est pas médical. Ça nous forme pas à expliquer aux patients comment s'alimenter, ça nous explique pas, ça nous apprend pas vraiment le mécanisme physiologique de l'alimentation, qu'est-ce qui est bien, qu'est-ce qui est pas bien, à quoi il faut faire attention. On est très mauvais quoi. [...]

On n'est pas l'interlocuteur de référence pour ça, et c'est dommage, on n'est pas formés et j'ai l'impression qu'en majorité on n'a pas envie de se former... Et après en pratique, c'est vrai que sont des discussions qui prennent beaucoup de temps, qu'on a pas forcément le temps de le faire...”

E05 : “Et on passe à côté de plein de choses, et d'un point de vue formation médicale continue c'est pas l'idéal du tout... [...] Il y a un peu un problème de temps aussi...”

E02 : “Et là j’en parlais avec la jeune interne qui vient de partir, qui était étonnée car elle disait “j’écoute tout ce que tu dis sur l’alimentation, car on a aucun apprentissage à la fac, zéro””

E12 : “Alors surtout en France je trouve, parce que les professionnels sont pas du tout formés à la question alors que c’est pas du tout le cas dans d’autres pays notamment les pays anglo-saxons”

Seuls quatre médecins abordent volontiers le sujet avec leurs patients et se sentent à l’aise pour explorer leur alimentation et leur offrir des conseils nutritionnels. Parmi eux on retrouve la médecin de l’entretien 2 et le médecin de l’entretien 12, respectivement végétarienne et végétalien, qui accordent une grande importance à la nutrition dans leur vie personnelle et professionnelle. Leur approche est donc différente de leurs confrères omnivores.

Dans ces circonstances on constate que c’est l’intérêt personnel du médecin et sa formation à titre personnel qui orientent sa pratique.

E02 : “Moi je travaille beaucoup sur la diététique en général, donc j’ai déjà toujours apporté ça à mes patients.”

E12 : “Et du coup il y a eu pas mal de consultations où je me suis senti vraiment utile de savoir ce que je savais, de pouvoir corriger leur carence, et puis de leur donner une bonne supplémentation après quoi”

E13 : “non je me sens pas mal à l’aise, je suis pas spécialiste, pas nutritionniste, mais ouais après c’est des sujets qui nous intéressent un peu, qu’on rencontre souvent en pratique, donc on essaye petit à petit d’engranger les informations pour pouvoir répondre aux questions.”

Enfin, plusieurs médecins mettent en avant un différentiel d'intérêt pour l'alimentation chez les patients suivant leur lieu de résidence. Il ressort que les patients de zone urbaine et par extension issus de catégories socio-professionnelles plus aisées, ont plus tendance à se préoccuper de ce sujet. Pour les patients issus de zones plus rurales, l'accès aux soins est parfois plus difficile et l'alimentation est alors reléguée au second plan, au profit de problématiques de santé plus urgentes.

Ce constat pose donc la question à la fois de l'accès des patients aux soins et aux informations et du positionnement de la prévention dans la stratégie de santé.

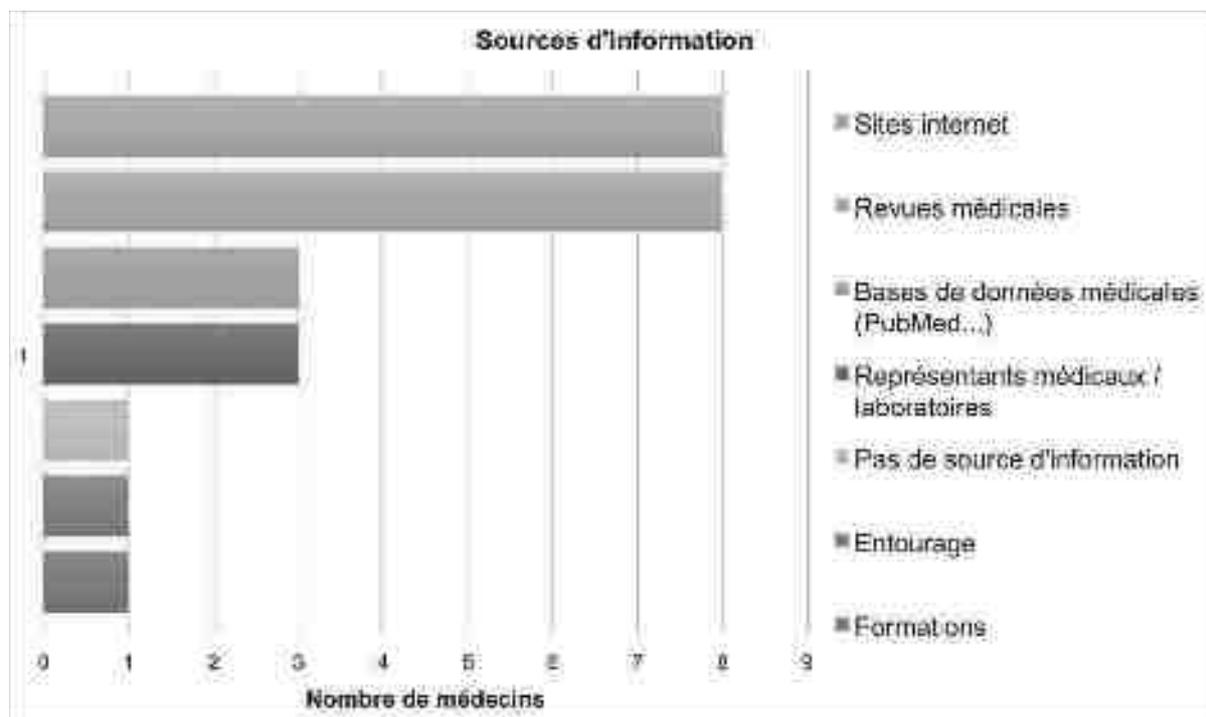
E09 (exerçant en zone rurale) : "les gens ont plus difficilement accès aux soins et du coup tu vas quand même plus facilement sur l'essentiel, le problème même, qui tu vois, genre s'ils viennent pour un diabète déséquilibré ou même un certif, ils ont déjà galéré à avoir un rendez-vous pour un certificat de sport, déjà tu vas examiner l'enfant des pieds à la tête pour voilà pour le suivi etc, donc je pense qu'on vient moins vite aussi à parler de l'alimentation. [...] Je trouve que c'est beaucoup moins fréquent que quand j'ai remplacé plutôt en ville, où les gens viennent pour vraiment des soucis d'alimentation, où ils veulent parler justement de ça, ou qui viennent pour un bilan pour les carences en vitamine etc."

E11 (exerçant en zone urbaine) : "j'exerce au centre ville, j'ai une population qui est je pense assez privilégiée c'est comme le bio ces choses là, il faut un petit peu de budget pour pouvoir faire ça en fait, le fait est que malheureusement la malbouffe est moins chère que de manger des choses saines, donc oui c'est un réel souci en fait"

8. Sources d'information

La figure 18 représente les différentes sources d'information utilisées par les médecins de notre échantillon.

Figure 18 : Sources d'information médicale



Pour la majorité des médecins, les sources d'information médicale sont essentiellement composées des revues médicales (Prescrire et la Revue du Praticien le plus souvent). Ils sont nombreux à faire usage de divers sites internet, soit plutôt généralistes (par exemple MSD Manual, RevMed) ou bien permettant de répondre à des thématiques spécifiques (par exemple Antibioclic, Ophtalmoclic...). Trois mentionnent faire des recherches sur les bases de données médicales type PubMed en cas de besoin particulier. Trois autres citent les représentants des laboratoires pharmaceutiques comme source d'information. Deux mentionnent aussi utiliser des livres de cuisine ou bien des recettes à proposer à leurs patients, afin de les aiguiller sur une alimentation plus saine. Un seul évoque les formations

médicales type DPC comme source, un autre évoque son entourage concernant les régimes végétariens et un rapporte ne pas utiliser de source particulière.

La grande majorité des médecins utilisent donc des sources validées et variées pour compléter leurs compétences en consultation, mais très peu ont connaissance de sources spécifiques pour la nutrition.

E03 : “Je lis Prescrire par exemple, des revues médicales où ils font souvent des rappels, et des synthèses d’analyse dans ce domaine-là”

E12 : “A la base c’était revue de la littérature, donc PubMed, tout ce que j’arrivais à trouver là-dessus, maintenant j’ai ma biblio perso, et puis je lis les derniers trucs qui sortent. Il y a notamment dans le Lancet et dans le British souvent des articles. [...]”

Mais sinon il y a le site de l’ONAV, du coup l’Observatoire, qui publie fréquemment ; sur Vegecliv c’est assez adapté pour tout ce qui est en consultation, en fonction du patient, et ils font aussi un site qui s’appelle « Je mange végétal » où là ils ont plein d’affiches sur les teneurs en nutriments de tel et tel aliment. Tu as le site « Vegan pratique » aussi qui est pratique en termes de communication, d’infographies, de choses comme ça. Sinon Youtube pour les recettes de cuisine...”

E09 : “J’ai tendance à retourner déjà sur tous les sites genre Pilly etc si j’ai vraiment une question et sinon bon pour la nutrition j’avoue que j’ai pas trop de sites... Mais sinon tout ce qui est Antibioclic, Ophtalmoclic, Dermatoclic...”

E06 : “alors euh c’est mes formations régulières, mes FMC... Alors... C’est pas spécifiquement basé sur l’alimentation, mais c’est des groupes de travail”

E02 : “Donc c’était des livres de cuisine qui m’ont amené les premières informations, et après avec ces livres de cuisine j’ai commencé à regarder les articles sur lesquels ils se basaient. [...]”

Je travaille avec des laboratoires en phytothérapie, qui viennent forcément me présenter tout ce qu’ils font. [...]

A côté de ça je suis homéopathe donc je vais pas mal, à l’époque, quand il n’y avait pas le covid, il y avait souvent des gens qui nous présentaient des compléments alimentaires, donc je m’y suis pas mal intéressée. Donc je vais les utiliser, mais pas plus”

IV. Discussion

A. Limites de l’étude

1. Représentativité

Dans cette étude qualitative nous nous sommes attachés à la variété des profils de médecins plus qu’à la représentativité de la population étudiée. L’échantillonnage n’a donc pas été fait de façon aléatoire mais de façon raisonnée afin d’augmenter la variabilité possible des situations et des réponses. Afin de mettre nos observations en perspective, nous avons comparé les données démographiques de notre panel à celles de la population médicale française.

Dans notre échantillon, l’âge moyen est de 41,8 ans avec 50% des médecins en dessous de 40 ans et 7,1% au-dessus de 60 ans.

Au 1er janvier 2022, l’âge moyen des médecins inscrits au Tableau de l’Ordre (toutes spécialités confondues) est de 57,3 ans. L’âge moyen des médecins généralistes en activité régulière est de 50 ans, en baisse progressive depuis 2010.

La moyenne d'âge départementale des médecins généralistes en activité est présentée en figure 19. (65)

La pyramide des âges (figure 20) montre que les médecins âgés de 60 ans et plus constituent 48,7% des médecins inscrits et les moins de 40 ans constituent 20,4% des médecins inscrits (toutes spécialités confondues). Concernant les médecins généralistes en activité régulière, 27,4% ont moins de 40 ans et 27,1% ont plus de 60 ans. (65)

Figure 19 : Moyenne d'âge départementale des médecins généralistes en activité régulière en 2022 (65)

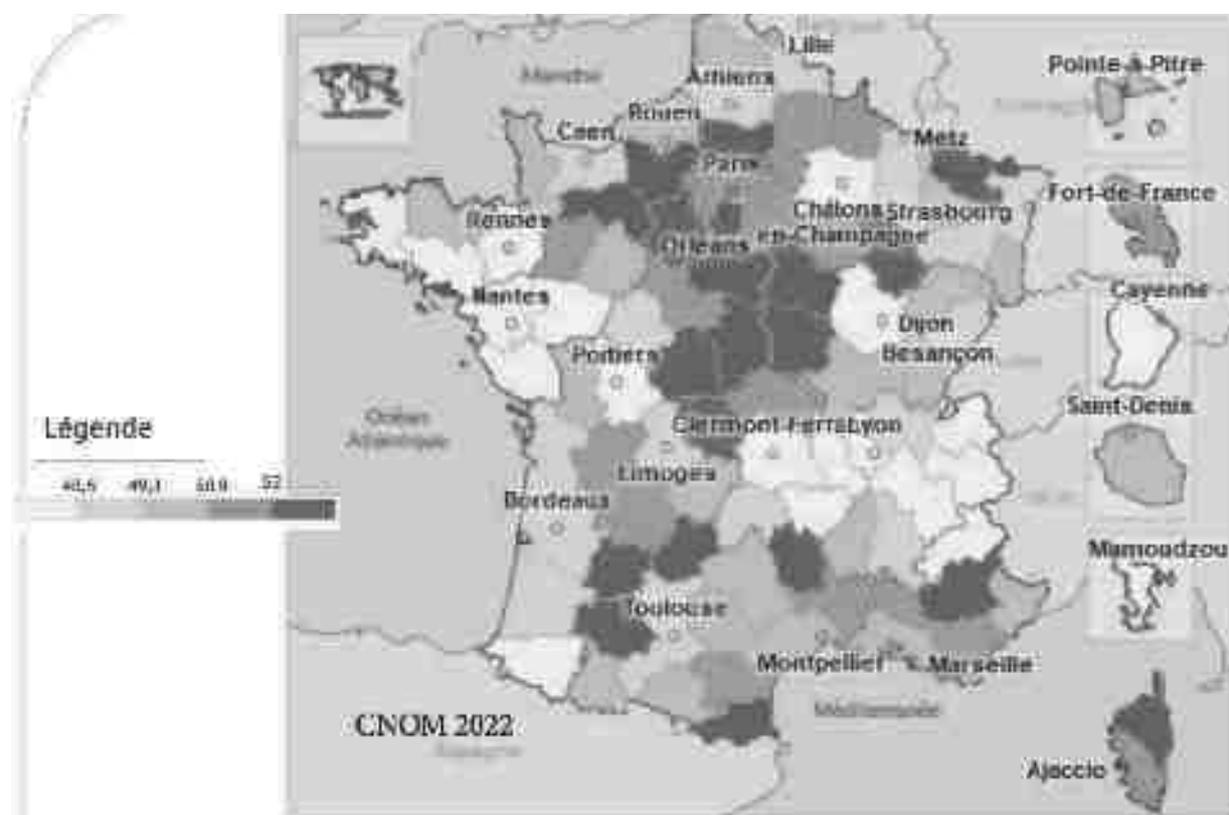
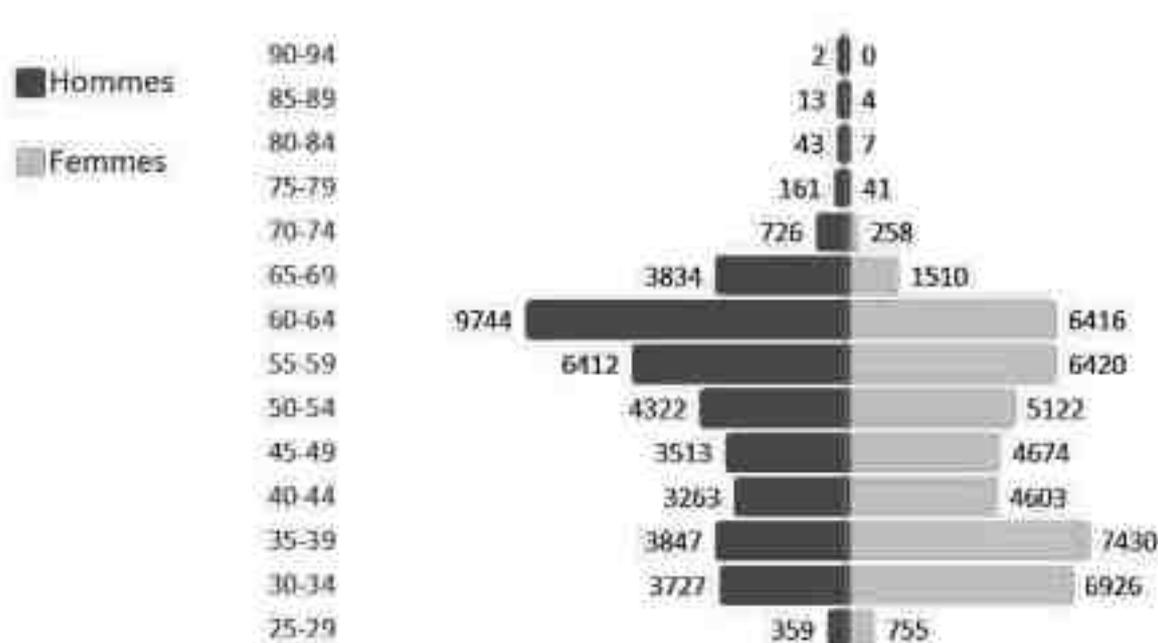


Figure 20 : Pyramides des âges du nombre de médecins généralistes en activité régulière en 2022 (65)



Nous avons donc un échantillon de médecins plus jeune que la moyenne française, ce qui peut s'expliquer par la méthode de recrutement via les réseaux sociaux pour la majorité. Ce biais de recrutement induit un biais d'opinion reflétant des différences générationnelles. Par ailleurs, au vu de la croissance progressive du végétarisme et du végétalisme, l'âge du praticien peut influencer son abord de ces sujets.

Pour ce qui est du sex-ratio, nous avons 50% de femmes et 50% d'hommes. En 2022, les femmes représentent 44,6% des effectifs des médecins inscrits au Tableau de l'Ordre avec une variation départementale très importante. Elles représentent 52,5% des médecins généralistes en activité régulière sur l'ensemble du territoire. (65) Nous avons donc une représentation femme/homme similaire à la moyenne chez les généralistes en France.

Notre échantillon est donc partiellement représentatif de la moyenne des médecins généralistes actifs en France, ce qui peut limiter l'interprétation et l'extrapolation des résultats.

2. Biais de sélection

Nous avons tenté de limiter le biais de sélection en utilisant plusieurs méthodes afin de recruter les médecins généralistes composant notre échantillon. En passant à la fois par les listes de l'URML, par les contacts du Dr Hubert Conrad, par les réseaux sociaux et par les connaissances de l'investigatrice, nous estimons avoir pu contacter des médecins de différents profils. De plus, il n'y avait aucun critère d'exclusion.

Il peut tout de même exister un biais de volontariat surtout pour les participants ayant répondu via les réseaux sociaux. Les personnes se montrant volontaires pour l'étude sont a priori intéressées par le sujet et peuvent avoir des connaissances ou des opinions différentes.

3. Biais d'investigation

La qualité des entretiens qualitatifs est directement liée à la capacité de l'investigatrice à mener les entrevues, tant dans la formulation des questions que sur le plan humain et relationnel.

Cette thèse étant notre premier travail de recherche qualitative, nous manquions d'expérience. Nous avons été vigilante à poser des questions neutres, à respecter les silences et à utiliser des reformulations afin de vérifier la bonne compréhension des propos de nos interlocuteurs. Par ailleurs, en fin d'entretien un temps de parole libre supplémentaire était proposé aux participants afin de leur

permettre de compléter leur propos ou de revenir sur un point qui aurait été abordé trop rapidement, mais la plupart d'entre eux ont estimé avoir fait le tour du sujet.

Cependant, malgré nos efforts, il est possible que notre attitude et nos intentions aient pu influencer le discours des participants. Ce risque est intrinsèque à la recherche qualitative et il est impossible de l'éliminer complètement.

4. Biais d'interprétation

Les entretiens et leur analyse ont été réalisés par l'investigatrice, de même que la création des catégories de codage. Leur interprétation est donc soumise à la subjectivité de l'investigatrice. Ce biais d'interprétation est fréquent en méthodologie qualitative.

Le codage ouvert, première étape de l'analyse, a été réalisée avec le logiciel QDA Miner Lite. Ce codage a permis de mettre en évidence une grande variété de données, dont certaines étaient inattendues et ont permis d'enrichir le modèle d'interprétation. Il a permis également de constater avec précision l'importance des différents thèmes notamment grâce à la fréquence de codage et à la réalisation de graphiques et de nuages de mots.

On peut souligner l'absence de double codage ou de triangulation qui auraient pu limiter ce biais d'interprétation.

B. Forces de l'étude

1. Thème

Les régimes végétariens et végétaliens sont un sujet d'actualité et sont en croissance dans le monde. De nombreuses études se sont intéressées aux bénéfices et aux risques inhérents aux régimes végétariens et végétaliens sur le

plan personnel et environnemental.

En revanche, peu d'études se sont intéressées à la présence de ces connaissances chez les professionnels de santé de premier recours. L'aspect qualitatif de cette thématique a été peu exploré et nous n'avons trouvé qu'un faible nombre d'études s'intéressant à la subjectivité des professionnels de santé sur ce sujet.

Ce travail permet donc un abord original des régimes végétariens et végétaliens et permet également de questionner la place de la nutrition dans la consultation de médecine générale.

2. Déroulement des entretiens

Les entretiens semi-dirigés ont permis aux participants d'explorer différents aspects du sujet via les questions du guide d'entretien, mais laissaient également la possibilité d'aborder d'autres thèmes en fonction des souhaits de chacun. Chaque thème abordé a fait l'objet de questions de relance afin de les explorer au mieux.

La durée des entretiens, 28 minutes en moyenne, montre que les participants avaient des points de vue à partager sur le sujet et plusieurs ont d'ailleurs exprimé leur intérêt pour ce travail de thèse, soulignant le manque de travaux existant sur le sujet.

De plus, l'anonymisation des entretiens et la retranscription par l'investigatrice elle-même a rassuré certains participants et leur a permis de s'exprimer en toute honnêteté.

Ces entretiens ont donc permis aux participants de s'exprimer de façon libre tout en étant guidés sur le sujet et d'explorer un thème leur semblant intéressant et pertinent dans leur pratique.

3. Population

Enfin, la population de notre échantillon est certes peu représentative de la population médicale en France, mais elle regroupe différents profils de médecins tant par la variété des âges que par les différents lieux ou modalités d'exercice, ainsi que les différents régimes alimentaires.

Cet élément est un point fort sur le plan qualitatif, permettant une pluralité des opinions et un meilleur reflet de l'hétérogénéité que les données démographiques ont mis en évidence.

C. Décalage entre les données de la littérature et les connaissances des médecins

1. Perception des risques et des bénéfices

a) Risques

La majorité des médecins sont préoccupés par le risque de carence en vitamine B12 et en fer avec le risque d'anémie qui en découle. Elles sont effectivement plus fréquentes chez les végétariens et végétaliens que chez les omnivores : leurs prévalences respectives sont de 0 à 75% pour la carence en vitamine B12 et de 11 à 15% pour la carence en fer. (36,38,39)

Plus de la moitié des praticiens mentionnent un risque de carence protéique et de dénutrition. Certains praticiens présentent également un risque d'apport calorique

insuffisant, d'hypoglycémie et d'hypotension. L'apport protéique est effectivement souvent plus faible chez les végétariens et végétaliens que chez les omnivores, mais reste habituellement dans des taux concordants avec les recommandations. L'apport calorique tend aussi à être inférieur, expliquant pour partie les bénéfices en prévention primaire et secondaire. Les revues de la littérature ne mettent pas en évidence de risque particulier de dénutrition pour des individus sains suivant ces régimes. (23,24,35,36)

Cinq médecins mentionnent également la crainte d'une carence en vitamine B9. La littérature scientifique met cependant en évidence une plus grande prévalence de carence en vitamine B9 chez les omnivores que chez les végétariens et végétaliens étant donné sa présence dans les légumineuses et les légumes verts. (36,38)

Un seul médecin mentionne les risques de carences en calcium, iode, oméga 3, DHA et EPA qui font partie des principaux micronutriments à surveiller chez les végétariens et végétaliens au vu de la littérature scientifique. (32,36,38)

Plusieurs médecins font un lien entre végétarisme et troubles du comportement alimentaire de par la restriction alimentaire existant dans les deux situations. Certains évoquent même un mal-être psychologique qui s'exprimerait par un besoin augmenté de contrôle et d'identification à un groupe. La littérature scientifique est ambiguë sur le sujet et seule une portion des études retrouvent une association entre ces régimes et des troubles du comportement alimentaire. De même, le lien entre végétarisme ou végétalisme et troubles anxio-dépressifs est évoqué dans la littérature, mais sans réelle conclusion. (41-46)

Le risque de déséquilibre alimentaire est de même soulevé par la restriction des aliments accessibles. De plus, le caractère végétarien d'un aliment ne présuppose pas de sa qualité nutritionnelle et certains aliments de type « junk food » sont végétariens. Ceci peut aboutir à une alimentation certes végétarienne mais très peu intéressante sur le plan nutritionnel. Ces inquiétudes sont globalement peu fondées car les études rapportent une alimentation avec une meilleure qualité nutritionnelle chez les patients suivant des régimes végétariens ou végétaliens que chez les patients omnivores. (11,22)

On constate donc que les principaux risques sont bien identifiés par les médecins (carences en vitamine B12 et en fer). Néanmoins, ces risques sont faciles à repérer et à corriger et peuvent être contrôlés par une alimentation adaptée, en dehors de la vitamine B12 qui nécessite une supplémentation. Par ailleurs, plusieurs risques sont mentionnés par les médecins sans avoir d'appui scientifique. Parmi ceux-ci, la carence en vitamine B9, la carence protéique et la dénutrition ne sont pas retrouvés dans la littérature. En contrepartie, certains risques semblent peu connus tels que les risques de carence en calcium, en iode, en oméga-3, en DHA et en EPA qui sont mentionnés par un seul médecin. Enfin, il faut noter que les risques sont perçus comme beaucoup plus importants pour les végétaliens que pour les végétariens alors qu'ils sont très similaires en dehors de la carence en vitamine B12.

Les risques des régimes végétariens et végétaliens semblent donc mal évalués par les médecins, surévalués sur la majorité des points et méconnus sur d'autres points.

b) Bénéfices

La majorité des médecins indiquent que les régimes végétariens et végétaliens peuvent avoir un intérêt pour la diminution du risque cardiovasculaire. Cela passerait par une amélioration du profil métabolique avec notamment la diminution des dyslipidémies, la diminution du surpoids et la diminution du risque de diabète. Cependant, ces différents bénéfices métaboliques sont mentionnés par moins de la moitié des médecins.

La littérature scientifique confirme cette analyse tant sur le plan métabolique que cardiovasculaire. Les végétariens et végétaliens présentent une plus faible prévalence d'obésité, un plus faible risque de diabète (risque diminué de 50%) et un taux de LDL cholestérol sanguin plus bas. Ces régimes ont montré un bénéfice dans le traitement du diabète de type 2 comme mentionné par le médecin de l'entretien 12. Il existe également une faible diminution de la prévalence d'hypertension artérielle chez les végétariens et végétaliens et une diminution du risque de cardiopathie ischémique (risque de morbi-mortalité diminué de 32% chez les végétariens). (23–25,27)

Un tiers des médecins cite également la diminution du risque de cancer colorectal ou toute localisation. Le principal argument avancé est le risque cancérigène de la viande rouge et transformée.

Effectivement, on constate une diminution du risque oncologique toute localisation, avec une réduction plus importante du risque de cancer du côlon (diminué de 20% par rapport aux omnivores) dans plusieurs revues de la littérature. Cette réduction semble bien liée à la diminution de la consommation de viande rouge et à une plus grande consommation de fibres. (23–25,32–34)

D'autres bénéfices des régimes végétariens et végétaliens n'ont pas été cités par les participants : diminution du risque de diverticulose colique de 31%, de cataracte, de lithiases rénales de 31%, d'arthrite et de pathologie des tissus conjonctifs, d'hyperthyroïdie... (23)

Enfin, trois médecins citent un bénéfice environnemental, principalement lié à la forte consommation en eau et à la pollution associées à la production de viande.

L'impact environnemental des régimes végétariens et végétaliens est effectivement beaucoup plus faible à prix égal, pour une meilleure qualité nutritionnelle (15–21)

En conclusion, les points majeurs de bénéfices des régimes végétariens et végétaliens sont bien identifiés par les médecins de l'échantillon : diminution du risque métabolique et cardiovasculaire, diminution du risque de cancer (colorectal et toute localisation) et diminution de l'impact environnemental. Cependant, on constate une forte tendance à la sous-estimation de ceux-ci. De nombreux médecins ne sont pas informés de bénéfices importants de ces régimes et plus d'un tiers d'entre eux ne leur voient même aucun intérêt ou les attribuent uniquement à une meilleure hygiène de vie globale. Même les médecins qui identifient les bénéfices accordent plus d'importance relative aux risques possibles.

Les bénéfices des régimes végétariens et végétaliens apparaissent donc méconnus et sous-évalués pour la quasi-totalité des médecins de notre échantillon.

c) Périodes à risque accru

On retrouve une incertitude voire de l'inquiétude concernant les périodes à risque. Les médecins évoquent un risque de dénutrition, de retard de croissance et une augmentation du risque de carence nutritionnelle, raison pour laquelle certains

sont opposés à la pratique du régime végétalien dans ces périodes. Il existe également une inquiétude quant au risque allergique en l'absence d'introduction des produits animaux pendant la diversification. Ces inquiétudes ne sont néanmoins pas unanimes.

Les revues de la littérature concluent à la compatibilité des régimes végétariens et végétaliens avec ces périodes plus à risque à la condition que les individus soient vigilants à bien équilibrer leurs apports alimentaires et qu'ils bénéficient d'un suivi adapté, ce qui est fréquemment le cas dans ces périodes. Les risques de carence existent comme lors des autres périodes de la vie, mais restent évitables. Ces régimes peuvent même apporter des bénéfices lors de la grossesse, notamment une diminution du risque de pré-éclampsie, de diabète gestationnel et de prématurité. (47–49) Pendant l'enfance, ils diminuent le risque de surpoids sans compromettre la croissance et il ne semble pas y avoir de risque accru d'apparition d'allergie même si les produits animaux ne sont pas introduits à la diversification. (50–52)

Il semble donc à nouveau que les risques des régimes végétariens et végétaliens sont surévalués par les médecins, particulièrement pour les régimes végétaliens. Les bénéfices sont méconnus, engendrant une inquiétude majorée dans des périodes pouvant être plus à risque, alors que les données de la littérature scientifique sont rassurantes.

2. Prise en charge des patients

a) Conseils en consultation

La majorité des médecins indique donner des conseils nutritionnels aux patients, axés principalement sur les nutriments à risque de carences : les protéines, le fer et le calcium pour certains. Certains remettent également des supports écrits concernant les apports en nutriments de différents aliments afin d'aiguiller les patients. Un exemple de support remis aux patients par le médecin de l'entretien 12 est présenté en annexe 3. Les aliments conseillés par les médecins sont essentiellement les légumineuses, les fruits et légumes, les laitages et les fruits à coque. L'insistance sur l'apport en protéines végétales via les légumineuses découle du risque perçu de carence protéique.

Les aliments apportant les principaux nutriments à risque de carence sont résumés dans le tableau 3. Il est recommandé aux végétariens et végétaliens de manger fréquemment des fruits et des légumes, des légumineuses, ainsi que des céréales complètes et des fruits à coque, qui permettent d'apporter la majorité des nutriments à risque de carence. Aucun des médecins interrogés n'a mentionné les céréales, qui sont une source intéressante de fer, de calcium et de protéines et qui permettent d'avoir un apport complet en acides aminés essentiels en association avec les légumineuses. (35–39)

Tableau 3 : Sources alimentaires des principaux nutriments à risque de carence

	Protéines	Fer	Calcium	Iode	Vitamine B9	Oméga-3
Légumineuses	X	X	X		X	
Céréales (complètes)	X	X	X			
Soja et dérivés	X	X	X			
Œufs (si végétarien)	X					X
Légumes verts à feuilles			X		X	
Fruits à coque	X		X			
Produits laitiers (si végétarien)			X	X		
Algues				X		X
Sel enrichi				X		
Huiles végétales						X

b) Suivi biologique et thérapeutique

Concernant le suivi des patients végétariens et végétaliens, quasiment tous les médecins interrogés réalisent un suivi biologique à la même fréquence que pour les patients omnivores (1 à 2 fois par an en général) et seulement deux d'entre eux font des bilans biologiques plus fréquents. Ces bilans biologiques sont réalisés à la recherche des carences précédemment mentionnées. On constate donc une discordance entre l'inquiétude importante des médecins concernant les risques de carences et la faible proportion d'entre eux qui proposent un suivi plus rapproché.

Il n'y a pas de recommandations officielles concernant la fréquence du suivi biologique pour les patients végétariens et végétaliens. En l'absence de symptômes évocateurs ou de carence avérée et au vu des données rassurantes de la littérature,

il semble effectivement adapté de réaliser un bilan biologique “de routine” tel que décrit par les médecins de l'échantillon une à deux fois par an : numération formule sanguine, calcémie, glycémie, bilan lipidique, ferritine, vitamine B12 notamment.

Sur le plan thérapeutique, la majorité des médecins interrogés ne proposent pas de médicaments ou de supplémentation d'emblée aux patients. Dix d'entre eux proposent une supplémentation uniquement en cas de carence avérée et seuls trois d'entre eux prescrivent une supplémentation en vitamine B12 d'emblée chez les patients végétaliens.

La seule supplémentation à mettre en place de façon systématique chez les patients végétaliens, voire végétariens, est la supplémentation en vitamine B12. Elle est indispensable au vu de son absence dans les produits végétaux. Etant donné sa faible quantité dans les produits laitiers et les œufs, la supplémentation est généralement nécessaire chez les patients végétariens. Par ailleurs, contrairement aux croyances de certains patients, les algues ne sont pas une source de vitamine B12 mais peuvent au contraire contenir des analogues de cette vitamine qui empêchent son assimilation. L'organisme possède un stock hépatique de vitamine B12 pour environ 3 à 5 ans, il y a donc un délai entre l'instauration de ces régimes et l'apparition d'une éventuelle carence. (37)

L'Observatoire national des alimentations végétales recommande d'instaurer une supplémentation orale en vitamine B12 systématiquement chez tout patient végétalien ou végétarien, suivant différents schémas selon les préférences du patient. En cas de carence biologique ou d'absence de supplémentation depuis plus de 3 ans, une cure d'attaque est nécessaire. Les différents schémas de prescription sont présentés dans le tableau 4.

Il n'existe pas de surdosage en vitamine B12 (un éventuel surplus est éliminé dans les urines) et il n'y a pas d'interaction médicamenteuse connue. Les recommandations françaises concernant la supplémentation en vitamine B12 sont centrées sur les cas de malabsorption et proposent des posologies inférieures à celles préconisées par les associations de diététiciens à l'international. (37,66–68)

La carence en vitamine B12 apparaît comme une des préoccupations majeures des médecins lorsqu'ils sont interrogés sur les risques des végétariens et végétaliens, pourtant moins d'un tiers d'entre eux prescrit la supplémentation recommandée et aux bonnes doses.

Tableau 4 : Posologies de la supplémentation en vitamine B12 pour les végétariens et végétaliens

Supplémentation au long cours	
Prise quotidienne	25 µg par jour
Prise hebdomadaire	2000 µg par semaine
Prise mensuelle	5000 µg par mois
Cure d'attaque	
1000 µg par jour pendant 2 mois	
2000 µg par jour pendant 1 mois	
5000 µg par jour pendant 12 jours	

Les recommandations officielles françaises et internationales sont plutôt vagues concernant la prise en charge des patients suivant un régime végétarien ou végétalien. Il est généralement mentionné qu'il est nécessaire d'avoir une attention particulière pour assurer des apports suffisants dans les différents nutriments à risque de carences et les différentes sources alimentaires de ces nutriments sont indiquées. Les recommandations françaises mentionnent la nécessité d'une

supplémentation en vitamine B12 chez les patients végétaliens. (50,51,53–59)

Les médecins de l'échantillon semblent mal informés de ces recommandations et semblent peu à l'aise avec le suivi des patients végétariens et végétaliens, qui semble être calqué sur le suivi habituel des patients omnivores alors même qu'ils perçoivent beaucoup plus de risques associés à ces régimes.

En synthèse, il semble donc légitime de proposer un suivi clinique et biologique régulier dont la fréquence est à adapter en fonction de l'âge du patient et de ses comorbidités. Le bilan réalisé doit permettre de rechercher les principales carences (vitamine B12, ferritine, calcium). Il est important de conseiller aux patients d'avoir une alimentation variée et équilibrée, avec une consommation fréquente des aliments apportant les nutriments à risque de carence : légumineuses, céréales (complètes si possible), légumes verts à feuilles, fruits à coque, sel iodé ou algues de mer (ainsi que œufs et produits laitiers si le patient est végétarien). Une supplémentation en vitamine B12 à posologie adaptée est indispensable pour tout végétalien dès l'instauration du régime et recommandée pour tout patient végétarien.

3. Distorsion de la perception des risques et bénéfices

On constate une discordance importante entre les connaissances des médecins et les données de la littérature scientifique. Les médecins ont tendance à surévaluer les risques tout en ignorant certains et à sous-évaluer les bénéfices. De plus, le vocabulaire de la peur, de la méfiance et de la vigilance imprègne l'ensemble des entretiens, y compris dans le discours des médecins se disant favorables aux régimes végétariens et végétaliens. Il est également intéressant de noter que les opinions des médecins sont beaucoup plus négatives concernant les régimes végétaliens que les régimes végétariens avec une perception de risques

bien plus importants.

Comme nous l'avons vu précédemment, les revues de la littérature et les recommandations des autorités de santé françaises et internationales sont rassurantes. Elles s'accordent à dire que les régimes végétariens et végétaliens présentent de nombreux bénéfices pour la santé, sur le plan individuel en diminuant le risque de nombreuses pathologies qui sont de vraies problématiques de santé actuelles et sur le plan environnemental avec une réduction importante de la consommation en eau et de la pollution associées à la production alimentaire. Les risques de carence sont connus, modérés et aisément prévenus par un régime bien équilibré et une supplémentation en vitamine B12. Ces régimes sont possibles dans toutes les périodes de la vie sans conséquences négatives avec un suivi adapté. (15,21,23–25,36,47–57)

Dans son travail de thèse en 2017 intitulé "Etat des connaissances des médecins généralistes de France métropolitaine concernant les patients suivant un régime d'exclusion en soins primaires", N. Defer a questionné 133 médecins généralistes sur leurs connaissances sur les régimes d'exclusion via un questionnaire en ligne. (69)

Concernant le régime végétarien, les médecins interrogés estiment qu'il est à risque de carence en fer (56,4%), en protéines (41,4%) et en vitamine B12 (37,6%). Ils considèrent qu'il est à risque de carences pendant l'enfance et l'adolescence. Seuls 60% des médecins interrogés prescrivent un bilan biologique de suivi aux patients végétariens. Ils estiment que ce régime a un intérêt pour la prévention cardiovasculaire (47,4%), pour la prévention du diabète (30,1%) et pour la prévention du cancer colorectal (51,1%). (69)

Concernant le régime végétalien, les médecins évaluent qu'il est à risque de

carence en fer (79,7%), en protéines (76%) et en vitamine B12 (75,2%) et qu'il est à risque de carences pendant la grossesse et l'allaitement. Ils sont moins nombreux à considérer qu'il a un intérêt pour la prévention cardiovasculaire (15%), pour la prévention du diabète (14,3%) et pour la prévention du cancer colorectal (21,1%). (69)

Ces résultats sont concordants avec notre travail actuel, mettant en évidence que les risques des régimes végétariens et végétaliens sont identifiés mais pas évalués à leur juste valeur (notamment la carence en vitamine B12) et qu'une proportion non négligeable des médecins ne prescrit pas de bilan biologique alors même qu'un risque de carence est identifié. (69)

Cette méconnaissance des risques et des bénéfices des régimes végétariens et végétaliens peut s'expliquer par plusieurs facteurs, sur lesquels nous reviendrons ultérieurement : une faible prévalence de patients végétariens et végétaliens, un manque de formation ressenti, une difficulté d'accès à des sources fiables sur le sujet de la nutrition.

D. Perception des patients végétariens et végétaliens par les médecins

1. Description des profils de patients

a) Pluralité des profils de patients végétariens et végétaliens

Au fil des entretiens, deux profils de patients végétariens ou végétaliens se sont dessinés.

La majorité des patients végétariens ou végétaliens semble correspondre à un premier profil. Ils sont urbains, appartiennent à des catégories socio-professionnelles élevées et ont une bonne hygiène de vie. Ils sont perçus comme très bien informés sur leur régime et vigilants face à leur suivi. Ils sont fréquemment suivis par des professionnels non médicaux pour leur régime, comme des naturopathes ou des diététiciens, semblent avoir un attrait pour les médecines dites “alternatives” et ont une tendance à remettre en question les traitements de la médecine “classique”.

Ces caractéristiques démographiques se retrouvent effectivement dans la littérature scientifique : les végétariens et végétaliens sont majoritairement des femmes vivant en ville, possédant un diplôme d'études supérieures, appartenant aux catégories socioprofessionnelles élevées (CSP+). Ils ont généralement une meilleure hygiène de vie avec une plus grande fréquence d'activité sportive et une moins grande consommation de tabac. (10–14) Un certain attrait pour les médecines alternatives est également conforté par la littérature, mais sans rejet de la médecine traditionnelle. (70,71)

Cette description montre une catégorie de population dont les moyens

financiers, culturels et idéologiques sont très supérieurs à la population moyenne. Cette différence sociale libère un espace de réflexion au sujet de la santé et de l'alimentation qui n'est que peu accessible à la population générale et se traduit par un investissement différent dans la prévention primaire liée à l'alimentation.

Un autre profil de patient, plus minoritaire, transparaît au travers de certains entretiens. Cette autre catégorie de patients végétariens ou végétaliens regroupe des individus plus jeunes, dont la démarche n'est pas suffisamment réfléchie, entraînant un déséquilibre alimentaire. Ils ont choisi le végétarisme ou végétalisme pour des motivations idéologiques et sont donc moins vigilants à l'équilibre de leur alimentation. Ce profil de patient peut également comprendre des jeunes filles pour qui ce régime est un masque cachant des troubles du comportement alimentaire.

L'existence de différents profils d'individus végétariens ou végétaliens est soutenue par l'étude en ligne de France AgriMer en 2020 qui répartit l'échantillon de 15000 participants en 7 profils-type d'individus limitant ou excluant la viande, selon la motivation à suivre le régime ainsi que les contraintes qui s'appliquent à eux.

Dans ces sept profils types on trouve :

- les diplômées dans l'équilibre : femmes trentenaires aimant la viande mais ayant choisi le flexitarisme pour des motivations éthiques (environnement et bien-être animal) ainsi que pour des raisons de santé
- les financièrement contraintes : mères célibataires avec une situation financière difficile, réduisant la viande par contrainte d'argent sans se considérer flexitariennes
- les âgés médicalement contraints : personnes âgées contraints de diminuer leur consommation de viande pour des raisons médicales sans adhérer à l'aspect philosophique du végétarisme

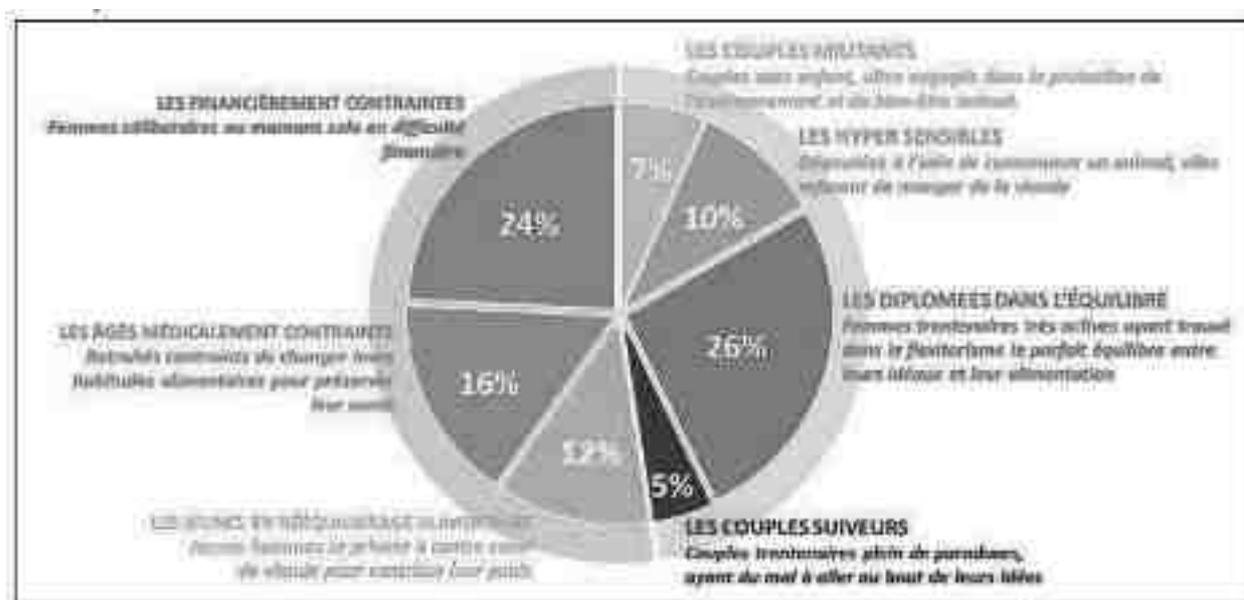
- les jeunes en rééquilibrage alimentaire : jeunes adultes ayant adopté le flexitarisme dans une optique de contrôle de poids, subissant leur régime et faisant de nombreuses entorses

- les hypersensibles : femmes très jeunes, très sensibles à la cause animale, ayant adopté le végétarisme pour des raisons éthiques

- les couples militants : quaranténaires sans enfant, ayant adopté le végétarisme pour des raisons éthiques, très engagés dans des associations, envisageant de restreindre davantage leur consommation de protéines animales

- les couples suiveurs : trentenaires ayant diminué la viande dans une optique de santé, ayant un intérêt partiel pour les questions environnementales et animales, faisant de nombreuses entorses au régime (10)

Figure 21 : Répartition de la population limitant ou excluant la viande en 7 profils-types (10)



Les deux profils décrits par les médecins lors des entretiens peuvent donc se rapprocher des profils décrits dans l'étude France AgriMer : les urbains diplômés végétariens pour des raisons de santé peuvent être comparés aux "diplômées dans

l'équilibre" et aux "couples suiveurs", tandis que les jeunes femmes végétariennes par conviction correspondent aux "hypersensibles".

b) Déterminants de l'appartenance aux différents profils

La comparaison de ces différents profils de patients végétariens et végétaliens met en évidence l'impact de la motivation du régime végétarien ou végétalien sur les comportements de santé.

Les motivations à suivre un régime végétarien ou végétalien peuvent se classer en deux grandes catégories : éthiques et de santé.

Les motivations éthiques comprennent des considérations morales et philosophiques envers le bien-être animal et des préoccupations liées à l'impact environnemental de la production alimentaire, qui peuvent être ressenties de façon complémentaire ou isolée. Ce type de motivation fait souvent suite à une prise de conscience brutale de la souffrance animale ou de la pollution liée à l'élevage et mène généralement à un arrêt brusque de la consommation de produits animaux, permettant de rétablir un équilibre psychologique. (6,10)

Les motivations de santé regroupent les différents avantages perçus des régimes végétariens et végétaliens, tels que la prévention de certaines maladies, la perte de poids, la diminution d'un inconfort digestif... Dans cette situation, la réduction de la consommation des produits animaux est généralement progressive et les "entorses" au régime choisi sont plus fréquentes. (6)

Ces différentes motivations se reflètent sur les comportements de santé des individus.

Dans une étude en ligne, C. Radnitz compare en 2015 les habitudes alimentaires et l'hygiène de vie des végétaliens éthiques et de santé. Par rapport

aux végétaliens de santé, les végétaliens éthiques suivent leur régime depuis plus longtemps (8 ans contre 5 ans), consomment plus de dérivés du soja (43.72 portions/mois contre 24.91 portions/mois), de produits riches en vitamine D (47.79 portions/mois contre 38.51 portions/mois), de sucreries (0.69 portion/jour contre 0.53 portion/jour) et de compléments alimentaires (60 végétaliens éthiques contre 4 végétaliens de santé) et consomment moins de fruits (2.76 portions/jour contre 3.69 portions/jour ; 59.71 portions par mois contre 81.99 portions/mois) (cf. figure 22). Il n'y a pas de différence significative en termes d'activité physique, de consommation d'alcool ou de tabagisme. (cf. figure 23) (6,72)

Par ailleurs, les végétariens et végétaliens éthiques ont généralement des convictions plus fortes que les végétariens ou végétaliens de santé et ont une adhérence plus forte à leur régime avec moins d'écarts. (73)

Figure 22 : Comparaison de la consommation de différents aliments entre les végétaliens éthiques (ETH) et les végétaliens de santé (HEA) (72)

	n	ETH		HEA		U
		M	SD	M	SD	
Vegetables/day	246	3.20	1.70	3.76	2.00	3798.00
Fruits/day**	245	2.76	2.03	3.69	2.66	3503.00
Sweets/day*	244	0.69	0.82	0.53	1.24	3347.00
Soda/day	245	1.46	1.03	1.34	0.78	4244.00
Alcohol servings/week	240	2.79	4.56	1.56	2.20	3555.00
Soy foods/month*	246	43.72	44.73	24.91	25.92	2936.00
Vitamin D foods/month*	246	47.79	43.76	38.51	45.79	3441.00
Fruits/month*	246	59.71	95.36	81.99	78.32	3409.00
Juices/month	246	10.40	43.40	6.97	10.35	4034.00
Fruit and juice/month**	246	70.11	131.98	88.96	83.47	3556.00
Beverages/month*	246	90.96	88.18	55.16	49.96	3124.50
High-poly food/month	246	28.44	56.23	26.11	26.31	4460.00
Total High-poly/month	246	201.15	215.98	177.78	111.62	4189.00
High omega-6/month	244	7.72	13.53	5.67	7.44	3972.50
High omega-3/month	246	28.65	29.01	34.39	38.91	4280.50

Notes: See methods for list of foods/beverages within combined variables.

Actual values versus mean rank values shown. $r=0.01$ for all significant variables.

* indicates significance at the $p \leq 0.01$ level. ** indicates significance at the $p \leq 0.05$ level.

Figure 23 : Comparaison de différents critères d'hygiène de vie entre les végétaliens éthiques (ETH) et de santé (HEA) (72)

	ETH		HEA		X ²	V
	Absent	Present	Absent	Present		
Weight-reducing diet (last year)	147	52	36	9	0.74	–
Currently smokes	180	19	41	4	0.02	–
Mind-body practice	119	80	26	18	0.01	–
Multivitamin use*	141	60	41	4	8.39	0.19
No supplement use*	165	38	27	18	10.47	0.21
Alga supplement	176	25	43	2	2.40	–
Psych supplement	200	1	44	1	1.36	–
Vit D supplement**	127	74	36	9	4.65	0.14
Vit B12 supplement**	73	128	24	21	4.46	0.14

* indicates significance at the $p \leq 0.01$ level.

** indicates significance at the $p \leq 0.05$ level.

Il ressort de cette analyse que les deux profils de patients décrits par les médecins de notre échantillon s'alignent à la fois avec les profils de patients décrits dans la littérature et avec les deux grandes catégories de motivation à suivre un régime végétarien ou végétalien.

Les patients perçus comme végétarien/végétalien de santé sont vus sous un jour plutôt positif, ce qui peut s'expliquer par un a priori positif attribué aux personnes éduquées et/ou appartenant aux CSP+, renforcé par une adhésion importante aux recommandations pour une bonne hygiène de vie (plus de sport, moins de tabac). Cette vision positive reste nuancée par la tendance perçue de ces patients à préférer les médecines alternatives et à remettre en question les préconisations des médecins.

En contrepartie, les végétariens/végétaliens éthiques sont vus de façon plus négative car ils sont moins adhérents aux recommandations de bonne hygiène de vie et ont des convictions plus fortes qui semblent heurter les médecins et engendrer de l'incompréhension.

2. Patients experts

La plupart des praticiens mettent au premier plan du profil de ces patients leurs connaissances en nutrition. Leur perception en est variable et les conclusions tirées semblent divisées en deux grandes interprétations. En premier lieu, certains voient une grande valeur ajoutée à l'émancipation des patients et à leur investissement. Ils se disent intéressés d'apprendre de leur patient en inversant les rôles habituels. En second lieu, certains voient plutôt cela comme un facteur négatif induisant une restriction du dialogue médecin-patient. Cela est perçu comme une difficulté de prise en charge de cette patientèle dont l'autoévaluation des connaissances va à l'encontre d'une relation équilibrée. Ces médecins ont la sensation de ne plus être consultés sur ces sujets au détriment de la santé des patients. Cela peut donner lieu à des situations conflictuelles notamment lorsque le médecin a une opinion négative de ces régimes et cherche à décourager son patient de le poursuivre.

La thématique de la recherche d'informations par les patients végétariens et végétaliens est confirmée par la thèse de C. Roth en 2021, interrogeant des patients végétariens et végétaliens sur l'impact de leur régime sur la relation avec leur médecin. Tous les patients confirment s'être renseignés de façon approfondie, surtout via des sites internet à destination des végétariens et végétaliens, des blogs, des réseaux sociaux ou bien des livres, des documentaires, des associations (notamment l'Association Végétarienne de France). Ils perçoivent un manque de compétence, de formation et d'outils d'information chez leurs médecins. (71)

Cette acquisition de connaissances spécifiques par les patients végétariens et végétaliens s'apparentent au profil du patient-expert qui bouscule les codes habituels de la relation médecin-patient.

Historiquement, la relation médecin-patient a évolué, d'un modèle paternaliste dans lequel le patient ne reçoit que peu d'informations et s'en remet totalement à son médecin, au modèle considéré comme privilégié actuellement : une coopération entre le médecin et le patient qui décident ensemble de la conduite à tenir sur la base des informations fournies par le médecin au patient, qui doivent être "claires, loyales et appropriées". (74,75) Cependant, il persiste généralement une asymétrie de connaissance entre le médecin et le patient, ce dernier ne disposant pas de la formation et de l'expérience du médecin. Face à cette situation, les possibilités d'autonomisation du patient sont croissantes avec le développement de l'accès à Internet et la multiplication des canaux de transmission de l'information. Cette démarche permet de passer de patients passifs à des patients actifs ou "sachants", parmi lesquels certains ont tant réduit l'asymétrie de connaissance que l'on parle de patients "experts". Cela concerne le plus souvent des patients souffrant de maladies chroniques et/ou rares et possédant des connaissances précises sur leur affection. (74) Par l'observation de leur corps, les patients-experts accumulent un savoir fondé sur l'expérience personnelle qui peut compléter le savoir clinique du médecin et leur curiosité les conduit à l'acquisition de connaissances scientifiques parfois très poussées sur leur pathologie. Du fait de leur "hyperspécialisation", ils peuvent parfois devenir même plus "sachants" que le médecin généraliste. Cependant, le médecin, assuré de sa légitimité institutionnelle, peut refuser de prendre en compte les nouveaux savoirs des patients. La démarche du patient-expert ne vise pas à remettre en cause la légitimité du médecin, mais peut questionner la crédibilité et l'acceptabilité de celle-ci. (74)

L'autonomisation croissante des patients et la fin du modèle paternaliste modifient le statut du médecin dans sa relation avec le patient et dans le système de

santé. Ce changement de modèle peut entraîner des résistances conscientes ou non chez les médecins. Cela peut se manifester par des conduites paternalistes mettant en garde face aux dangers supposés d'Internet, par des réponses très succinctes pour décourager les questions, voire par de l'animosité ou de l'agacement. (74)

Les réactions des médecins face aux patients-experts sont comparables aux réactions de certains médecins de notre échantillon face à leurs patients végétariens ou végétaliens. Ils sont nombreux à manifester un sentiment d'agacement envers ces patients et à critiquer les questions qui leur sont adressées sur la pertinence des traitements médicamenteux ou leurs effets secondaires. D'autres médecins mettent en œuvre une forme de résistance plus passive, considérant que les patients se "débrouillent" pour obtenir les informations qui leur sont nécessaires et ne leur apportent pas d'informations complémentaires sans pour autant vérifier les sources utilisées par les patients ni confirmer la véracité des informations qu'ils détiennent.

D'autre part, les patients végétariens et végétaliens constatent fréquemment qu'ils sont plus informés que leur médecin concernant leur régime et sont moins enclins à se tourner vers lui en cas de doute. Ils sont aussi moins disposés à croire leur médecin ou à appliquer ses recommandations lorsqu'elles diffèrent des connaissances qu'ils possèdent ou lorsque les explications les accompagnant sont jugées insuffisantes. Cela affaiblit la relation de confiance entre le médecin et le patient, surtout si ce dernier est exposé à l'agacement du médecin suite à ses questions, ce qui nuit à la prise en charge. (71)

Ainsi, bien que le végétarisme et le végétalisme ne soient pas des pathologies, les individus suivant ces régimes adoptent des comportements de patients-experts et peuvent posséder un savoir spécialisé qui peut dépasser celui de

leur médecin généraliste. Cela entraîne une réduction notable de l'asymétrie de connaissance habituelle dans la relation médecin-patient, voire son inversion, et modifie les paramètres de la relation, ce qui peut engendrer des réactions négatives chez le médecin et peut mettre à mal la relation de soins.

3. Interaction entre les végétariens ou végétaliens et les omnivores

a) Opinion des omnivores sur les végétariens et végétaliens

Nous avons donc vu que les patients végétariens et végétaliens représentent un profil de patient particulier et peuvent correspondre à la définition du patient-expert, bousculant la relation médecin-patient et pouvant entraîner de l'animosité. Cependant, d'autres facteurs peuvent expliquer une réaction négative face aux patients végétariens et végétaliens.

Dans la population, l'opinion des omnivores sur les végétariens et végétaliens peut être assez négative et cela se ressent dans les réponses des médecins interrogés : seuls deux d'entre eux disent en avoir une opinion favorable, les autres ayant une opinion neutre ou défavorable.

Les médecins ayant une opinion neutre ou défavorable l'expliquent fréquemment par la perception d'un aspect idéologique au choix de ces régimes, les apparentant à une philosophie ou une religion. De cela découle un à priori que les végétariens ou végétaliens tentent d'imposer leur régime aux omnivores ou bien de les faire culpabiliser de leur consommation de viande, sans qu'il soit clair si les participants ont effectivement eu des interactions de ce type.

Ces opinions et ces a priori ont été étudiés à plusieurs reprises dans la littérature scientifique et les résultats sont généralement similaires à ceux de notre travail actuel.

Une étude de M.B. Ruby (2016) a évalué l'opinion sur les végétariens dans la population générale au Brésil, en Argentine, aux USA et en France. Cette opinion était exprimée via un score allant de 0 à 7. Les opinions étaient globalement peu marquées dans l'ensemble des pays. Les hommes français sont néanmoins les moins admiratifs et les plus opposés à l'idée d'une relation avec une personne végétarienne. Cette étude, parmi d'autres, montre une image relativement moins bonne des végétariens dans la population générale française. (76)

Cette opinion mitigée sur les régimes végétariens et végétaliens s'explique par plusieurs facteurs que nous allons évoquer successivement : le principe de la dissonance cognitive, le prosélytisme perçu et les interactions négatives entre omnivores et végétariens/végétaliens.

b) Dissonance cognitive chez les omnivores / Le paradoxe de la viande

Nous allons d'abord définir le concept de dissonance cognitive chez les omnivores, avant de montrer l'impact des végétariens/végétaliens sur celle-ci et les conséquences que cela a sur leurs interactions.

Le principe de la dissonance cognitive chez les omnivores repose sur un conflit de valeurs entre une appréciation des animaux et le fait de les consommer. En effet, notre société valorise globalement les animaux et les interactions avec eux (animaux de compagnie, jouets, personnages culturels et de dessins animés...). Pour autant, il

est considéré comme normal de consommer de la viande issue de ces animaux. La conciliation de ces deux constats constitue “le paradoxe de la viande” au cœur duquel on trouve une dissonance cognitive fondamentale : “J’aime la viande” versus “je n’aime pas faire souffrir les animaux”.

Plusieurs processus cognitifs sont utilisés pour réduire cette dissonance et entretenir la consommation de viande :

- la dissimulation de la problématique
- le déni de la responsabilité de l’individu pouvant s’exprimer par de l’évitement, de la dissociation ou la perception d’un changement de comportement
- le dénigrement de la victime qui peut s’exprimer par le déni de la souffrance animale et le déni de la conscience des animaux
- des mécanismes d’élimination de l’incohérence peuvent enfin se mettre en place tels que la réduction des choix perçus (par exemple “la viande est indispensable à une bonne santé”) et le changement de comportement effectif. (77)

La confrontation avec des végétariens peut renforcer la dissonance cognitive ressentie par les omnivores concernant la consommation de viande. Cette interaction questionne cette consommation et les raisons qui la justifient et réduit l’efficacité des processus de réduction de la dissonance. Ainsi, l’échange avec des végétariens ou végétaliens sur le sujet de l’alimentation peut générer des sentiments de culpabilité, d’angoisse et de colère chez les omnivores. (77)

En réponse à ce malaise, les omnivores peuvent avoir recours à des mécanismes de défense tels que des critiques des failles logiques des végétariens

pour dévaluer leur propos. On peut également constater un renforcement des processus de réduction de la dissonance. Cela se manifeste par une augmentation du déni de la souffrance animale ou de la conscience des animaux, une augmentation de la justification de la consommation de viande ou bien une minimisation de leur consommation de viande. Cette réaction est amplifiée lorsque les omnivores sont exposés à des végétariens ne présentant pas de failles logiques (par exemple ne faisant pas d'entorse à leur régime alimentaire). (77)

Ce constat participe à expliquer les opinions négatives des omnivores sur les végétariens et végétaliens et les tensions que les végétariens ou végétaliens peuvent ressentir dans les interactions avec les omnivores, indépendamment de leurs caractéristiques propres. La confrontation entre végétariens et omnivores ne paraît donc pas être une solution pour encourager la diminution de la consommation de viande car elle semble mettre les omnivores sur la défensive et les rend moins réceptifs. (77)

c) Perception du conflit entre omnivores et végétaliens

Une étude qualitative de K. Guerin en 2014 a exploré le déroulement des interactions entre végétaliens et omnivores et le ressenti qui en découle, par des entretiens avec des omnivores et des végétaliens. De façon inattendue, 80% des omnivores de l'échantillon ont verbalisé de l'admiration pour les végétaliens. 89% des participants (tous groupes confondus) ont exprimé un rejet des attitudes extrêmes de certains végétaliens, les décrivant comme décourageantes ou contre-productives, et mettent en lumière un ressenti partagé selon lequel les végétaliens extrémistes sont responsables d'une position défensive adoptée par les omnivores. (78)

Les omnivores de l'échantillon ont rapporté avoir généralement des interactions positives avec des végétaliens mais s'attardent sur les quelques cas extrêmes, qu'ils soient réels ou imaginaires. Il est intéressant de noter que 100% des omnivores de l'échantillon ont rapporté avoir eu des situations conflictuelles avec des végétaliens, mais certaines de ces situations correspondent uniquement à l'imagination d'un jugement par des végétaliens lors de la consommation de certains aliments, sans interaction effective. Ils ont également décrit des sentiments négatifs par rapport à toute conversation portant sur le végétalisme ou la production alimentaire. Plusieurs omnivores décrivent des comportements et des pensées correspondant à des processus de réduction de la dissonance cognitive, comme évoqué auparavant (éviter des sources d'information sur la souffrance animale, réduction du choix perçu par la conviction que les produits animaux sont indispensables à la santé, déni de leur responsabilité...). (78)

Les végétaliens de l'échantillon expriment être en désaccord avec les individus végétaliens employant des efforts excessifs pour convaincre les autres, même s'ils peuvent partager leurs opinions. Certains rapportent avoir eu par le passé des comportements considérés extrêmes et les avoir abandonnés en réalisant l'absence d'efficacité, voire même la contre-productivité, de ces attitudes. Ils estiment rarement être à l'origine des discussions sur le végétalisme et la production alimentaire, rapportant que ces sujets surviennent généralement suite à une tentative de moquerie émanant des omnivores. Cependant, la totalité des végétaliens de l'échantillon ressent un souhait de convertir les autres au végétalisme et décrit des aspects du végétalisme de façon similaire à une religion : une transformation perçue de l'esprit et du corps après l'adoption du végétalisme, une communauté soudée autour de valeurs et de pratiques communes... (78)

Cette étude conforte l'idée que les interactions entre les végétaliens et les omnivores tendent à renforcer la position défensive des omnivores, malgré une vision différente des interactions. Les végétaliens tendent à voir ces interactions comme neutres ou non conflictuelles, alors que les omnivores les considèrent facilement comme conflictuelles ou hostiles, même dans des situations où l'interaction est seulement imaginée. Cela met en lumière que ces interactions ne sont pas la source de la divergence d'opinions, mais ne font que la révéler, de même que l'étude de Rothberger en 2014. (77,78)

Ainsi, les interactions entre omnivores et végétariens ou végétaliens peuvent mettre en jeu une dissonance cognitive chez les omnivores concernant la consommation de viande et peuvent contenir une appréhension de jugement et de conflit même en l'absence d'interaction négative réelle.

Cette tension est palpable chez plusieurs médecins de notre panel qui rapportent avoir tout de suite une appréhension de difficultés ou de complications lorsqu'ils apprennent que le patient en face d'eux est végétarien ou végétalien, alors même que la majorité d'entre eux rapportent ne pas avoir eu de problèmes avérés avec cette catégorie de patients. La crainte d'un jugement, d'une culpabilisation ou d'un prosélytisme de la part de ces individus entraîne une position défensive chez les médecins qui semble ne pas être liée à l'aspect médical du sujet, mais bien à cette interaction particulière entre omnivore et végétarien ou végétalien.

4. Modification de la relation médecin patient

On constate donc que la fréquence des opinions négatives des omnivores sur les végétariens et végétaliens découle de plusieurs facteurs, à la fois un profil particulier avec des jugements associés aux motivations de ces régimes, des

caractéristiques du patient-expert qui questionnent la relation médecin-patient et enfin un contexte de tension inhérente à l'interaction entre les omnivores et les végétariens ou végétaliens.

Cette situation complexe aboutit à la modification de l'interaction médecin-patient, comme illustré dans le travail de thèse de C. Roth interrogeant l'impact du végétarisme sur la relation médecin-patient. (71)

Généralement, l'annonce du régime végétarien ou végétalien se fait lors de l'initiation d'un suivi avec un nouveau médecin ou bien à l'apparition de symptômes pouvant être en lien avec le régime et nécessitant un examen spécifique ou encore dans un cadre de recherche d'information de la part du patient. (71)

Les réactions des médecins à cette annonce sont variées : certains réagissent positivement, ce qui est apprécié par les patients. D'autres n'ont pas de réaction particulière, voire ne jugent pas l'information importante et ne l'ajoutent pas au dossier médical. Plusieurs patients rapportent une réaction négative de leur médecin qui aurait exprimé son désaccord ou sa désapprobation de façon parfois très véhémente et qui aurait fermé la discussion de façon catégorique. Enfin, plusieurs patients remarquent une différence de réaction entre l'annonce du végétarisme, plutôt bien tolérée, ou du végétalisme qui est bien plus rejeté. (71)

Ces différentes réactions sont également représentées dans notre panel de médecins.

Une petite minorité des médecins interrogés est enthousiaste face à cette annonce, mais il s'agit essentiellement des deux médecins végétariens et végétaliens qui sont personnellement impliqués dans ce régime alimentaire.

La majorité des médecins de l'échantillon se positionne plutôt en retrait du sujet. Certains expliquent que le régime alimentaire de leurs patients ne leur semble

pas faire partie du domaine médical, d'autres mentionnent que les patients semblent suffisamment informés. Enfin, certains médecins évoquent un manque d'information de leur part ou une volonté d'éviter un potentiel conflit avec ces patients souvent considérés comme "difficiles". Ce type de réaction est moins dommageable pour la relation médecin-patient qu'une réaction négative, mais peut donner aux patients un sentiment d'abandon ou de manque de prise en charge.

Il existe également de l'opposition à ces régimes que l'on constate de deux façons. Un groupe de médecins du panel décrit clairement sa désapprobation, car ils considèrent ces régimes extrêmes ou dangereux. En parallèle, certains médecins de l'échantillon rapportent une opposition de leurs collègues, notamment spécialistes ou hospitaliers, aux régimes végétariens et végétaliens. Ils estiment que le corps médical peut faire preuve d'agressivité et de jugement vis-à-vis de ces patients et qu'il existe un attachement peut-être excessif à la fois aux traditions alimentaires et à la relation médecin-patient "classique". Ces médecins déplorent le manque d'ouverture d'esprit de leurs collègues faisant preuve d'agressivité envers les patients végétariens ou végétaliens. Ce type de réaction fait suite à la perception d'une remise en cause de l'ordre établi et correspond à un mécanisme de défense plus ou moins conscient. Cependant, on peut regretter que certains médecins ressentent la nécessité d'une défense face à des patients ayant fait un choix individuel, généralement raisonné et motivé, pour améliorer leur santé ou être en accord avec leurs convictions.

Une réaction inadaptée du médecin au moment de l'annonce du végétarisme peut endommager la relation de façon durable et peut mener à la non-déclaration de certains symptômes ou bien à l'automédication. Cela diminue également la confiance du patient en son médecin. Plusieurs patients interrogés par C. Roth dans

son travail de thèse expliquent avoir choisi un suivi chez un autre professionnel concernant leur régime alimentaire, par perception d'un manque de formation chez leur médecin et/ou suite à la désapprobation exprimée par ce dernier. Certains patients ont même changé de médecin généraliste suite à cette discussion, n'ayant plus confiance dans cette relation. (71)

Par ailleurs, pour la majorité des végétariens et végétaliens, leur choix ne se résume pas à un simple régime alimentaire mais représente un mode de vie associé à un ensemble de valeurs et constitue donc une partie de leur identité. Le rejet ou l'absence de prise en compte de leur régime alimentaire est vécu comme un rejet identitaire, à fortiori blessant pour les patients. (71)

Enfin, l'attente exprimée de ces patients n'est pas nécessairement l'approbation de leur médecin généraliste, ou même un partage de leur valeurs, mais plutôt une ouverture d'esprit, une écoute et des conseils adaptés pour améliorer le suivi de leur régime. Cela permet d'entretenir une relation de confiance qui facilite la prise en charge et favorise la santé des patients. (71)

On constate donc que le végétarisme et le végétalisme est loin d'être un sujet neutre, qui peut créer des clivages entre les patients et les médecins, en questionnant la place de chacun dans la relation de soin. La réaction du médecin à l'annonce du végétarisme ou végétalisme de son patient conditionne la suite de la relation de soins et peut renforcer ou briser la confiance du patient.

E. Place de la nutrition en médecine générale

1. Abord marginal de la nutrition en consultation

La majorité des médecins de notre échantillon déclare peu aborder le régime alimentaire de leurs patients, ainsi que la nutrition de façon générale. Le point

d'entrée d'une discussion sur la nutrition est généralement une problématique dépendant de l'alimentation, tel que le surpoids, le diabète ou l'hypercholestérolémie. Les médecins se déclarent peu à l'aise avec la nutrition, notamment car ils se perçoivent comme insuffisamment formés pour donner des conseils pertinents à leurs patients, particulièrement les végétariens et végétaliens. Ils ont également une impression d'inefficacité de leurs conseils qu'ils perçoivent comme superficiels et généraux. Dans de nombreux cas, ils préfèrent déléguer ce sujet à des professionnels mieux formés, qu'ils soient diététiciens, nutritionnistes, endocrinologues, voire pédiatres ou gynécologues. Les médecins interrogés soulignent également que cette thématique est chronophage et que la pression de l'accès aux soins ne leur permet pas toujours d'aborder ce sujet. Enfin, certains estiment que l'alimentation relève du domaine personnel et non du domaine médical, à minima en l'absence de pathologie associée, et que le sujet n'a donc pas forcément sa place en consultation de médecine générale.

Ces obstacles ressentis à l'abord de la nutrition au cours de la consultation de médecine générale sont décrits de façon extensive dans la littérature scientifique :

- perception de la nutrition comme relevant de la prévention secondaire
- peur de vexer ou de braquer le patient
- faible efficacité perçue des conseils donnés
- manque de temps, de connaissances et d'outils. (69,79–83)

On constate donc au sein de notre échantillon de multiples raisons qui positionnent la nutrition à la marge de la consultation de médecine générale.

2. Impact de la nutrition en médecine générale

La nutrition a pourtant un rôle crucial et bien démontré dans la prévention de pathologies chroniques qui sont de vraies problématiques de santé publique.

(27,33,84) Le 4ème PNNS constate que le premier poste de dépenses de santé correspond aux pathologies liées à la nutrition et conclut à la nécessité de renforcer l'accès aux soins nutritionnels et d'améliorer la formation des professionnels. (83,84)

Le médecin généraliste a une position centrale dans l'offre de soins en France, il semble donc crucial qu'il puisse participer à la prévention primaire par la nutrition et plusieurs études ont montré que les médecins généralistes estiment que l'éducation nutritionnelle est de leur ressort. (79,81–83)

Par ailleurs, plusieurs études ont pu montrer que les patients attendent des conseils nutritionnels de leurs médecins. Ils souhaitent notamment des conseils concernant leurs habitudes alimentaires, l'intérêt pour la santé de différents aliments, l'équilibre alimentaire, l'activité physique, le grignotage et la gestion des compulsions alimentaires. Ils expriment peu de craintes d'être jugés par leur médecin et n'estiment pas que le sujet soit trop intime pour pouvoir être abordé. La majorité souhaite ces conseils en cas de pathologie liée à l'alimentation, mais pas dans toutes les consultations. L'intérêt pour la nutrition est donc existant chez les patients mais reste très limité en prévention primaire. (71,82,83,85)

Enfin, il est important de constater que le conseil nutritionnel en médecine générale a un impact réel sur les attitudes des patients sans forcément nécessiter des consultations longues ou nombreuses. (86,87) Une revue de la littérature de L. Ball a mis en évidence une amélioration significative de l'état nutritionnel et des facteurs de risque chez les patients après des interventions nutritionnelles réalisées au sein d'une consultation habituelle à 6 reprises au maximum : la consommation de fruits, de légumes et de fibres a augmenté, la consommation calorique ainsi que la consommation de viande et de matières grasses a diminué, le poids des patients a baissé (de 0.4 à 2.3 kg), de même que le cholestérol sanguin (0.46 à 0.83 mmol/L)

et la tension artérielle diastolique (4 mmHg). (88)

Ainsi, la nutrition a un rôle majeur en prévention primaire et l'éducation nutritionnelle peut s'intégrer dans un suivi de médecine générale sans générer de sentiment d'intrusion chez les patients et en permettant une réelle amélioration de leur santé.

3. Freins à l'éducation nutritionnelle

Cependant, il persiste de vrais freins à la mise en place de cette éducation nutritionnelle, particulièrement pour les patients végétariens et végétaliens.

Du fait du manque croissant de temps médical par rapport aux besoins de la population, les patients peuvent avoir des difficultés à consulter un médecin généraliste dans des délais adaptés et la prévention primaire (dont la nutrition) passe alors au second plan pour faire face aux problématiques plus urgentes. Ceci est particulièrement vrai dans les zones rurales qui souffrent d'une difficulté d'accès aux soins plus marquées, comme le souligne un médecin de notre échantillon. Les consultations abordant la nutrition tendent à être longues, il est donc difficile de les implémenter dans un contexte temporel limité. (79,82,83)

Il persiste également un manque de formation à la nutrition dans les études médicales. Dans le deuxième cycle des études médicales, la nutrition est abordée par quatorze items sur les 367 items du programme, dont seuls huit ont la nutrition comme sujet central (89), et les cours de nutrition ne représentent qu'environ 20 heures sur les 3 années du deuxième cycle, d'autant plus que les régimes considérés comme alternatifs ne sont pas ou peu abordés. (69,82,90) Par ailleurs, les médecins ressentent un manque d'accès à des informations fiables : les recommandations officielles sont souvent vagues ou trop générales pour être facilement utilisables en pratique, il existe peu de recommandations pour les

alimentations végétariennes et végétaliennes et les médecins connaissent peu d'outils d'aide au conseil nutritionnel. (69,79,81,82)

Il apparaît donc que la nutrition est un élément primordial de la prévention primaire et secondaire de nombreuses pathologies chroniques qui a du mal à trouver sa place au sein de la consultation de médecine générale. Les médecins généralistes et les patients estiment que ce sujet est pertinent à aborder en consultation, mais il existe de nombreux freins à cela. Une partie de ces freins relèvent d'idées préconçues de la part des médecins, comme la perception d'une absence d'efficacité de leurs conseils ou la peur d'une intrusion dans la vie privée du patient. D'autres freins concrets correspondent à un manque de temps en consultation, un manque de formation et une difficulté d'accès à des informations fiables et applicables.

Cette complexité de la mise en place de l'éducation nutritionnelle en consultation se potentialise avec la crainte d'interactions négatives avec les patients végétariens et végétaliens et la faible prévalence de ces régimes dans la population, ce qui marginalise encore la problématique et réduit les opportunités d'acquérir de l'expérience et de l'aisance pour les médecins.

V. Conclusion

Le végétarisme et le végétalisme sont des pratiques existant de longue date, qui connaissent une croissance progressive au fil des décennies, même s'ils restent minoritaires dans la population. Ils sont généralement liés à des motivations éthiques (diminution de la souffrance animale, protection de l'environnement) ou bien des motivations de santé.

Les régimes végétariens et végétaliens ont un impact environnemental significativement plus faible que le régime omnivore car la production d'aliments animaux produit plus de gaz à effet de serre, consomme plus d'eau et d'énergie fossile et utilise plus de surface agricole que la production d'aliments végétaux.

Ils présentent également des bénéfices pour la santé : ils sont associés à une meilleure santé globale avec une diminution des pathologies métaboliques et cardiovasculaires, une diminution du risque de survenue de cancer toute localisation et une diminution du risque de mortalité toute cause par rapport à la population générale.

Ces régimes peuvent présenter des risques pour la santé, essentiellement de carences en protéines, oméga-3, vitamine B12, vitamine D, fer, zinc, iode et calcium, qui sont facilement évitées avec un régime bien équilibré et un suivi adapté. Ils peuvent être associés à des troubles du comportement alimentaires ou des troubles anxio-dépressifs, sans causalité établie.

Ils peuvent être menés dans toutes les phases de la vie, y compris les périodes considérées à risque telles que la grossesse ou l'enfance, sans conséquences négatives tant qu'ils sont bien équilibrés et que le suivi est approprié.

Les recommandations des autorités de santé internationales sont en accord avec ces constatations et préconisent de façon générale une diminution de la

consommation de viande au profit d'une augmentation de la consommation de produits végétaux.

Dans notre étude, il existe un décalage entre les données de la littérature scientifique et les connaissances des médecins généralistes sur les bénéfices et les risques de ces régimes. Les risques sont généralement surévalués ou méconnus et sont générateurs de beaucoup d'inquiétude. Les bénéfices sont de même mal connus et sont sous-évalués. Ce phénomène est d'autant plus marqué lors des périodes de vie considérées comme à risque accru (grossesse et enfance essentiellement), où ces régimes engendrent une inquiétude majorée voire une opposition de la part des médecins, alors que les données de la littérature sont rassurantes. La prise en charge des patients végétariens et végétaliens est généralement calquée sur celle des patients omnivores et leur régime particulier est peu pris en compte. Seule une minorité des médecins interrogés met en place une supplémentation en vitamine B12, qui devrait être systématique chez tout végétalien et envisagée chez tout végétarien.

Les médecins généralistes ont des à priori variables sur les patients végétariens et végétaliens qui sont souvent associés à la motivation de leur régime. Les végétariens ou végétaliens pour raisons de santé sont vus sous un jour plus positif car ils sont plus susceptibles d'avoir un bon niveau d'éducation et d'adhérer aux recommandations d'hygiène de vie. En revanche, les végétariens et végétaliens pour raisons éthiques sont vus de façon plus négative car ils sont généralement moins attachés à avoir une bonne hygiène de vie et ont des convictions très fortes qui peuvent heurter les médecins.

La relation avec les patients végétariens et végétaliens est également complexifiée par leur statut fréquent de patients-experts, bien que leur régime ne soit pas une pathologie. Ils sont généralement mieux informés que leur médecin sur les caractéristiques de leur régime et n'hésitent pas à questionner la prise en charge qui leur est proposée. Cette expertise réduit l'asymétrie de connaissance habituellement présente dans la relation médecin-patient et modifie les paramètres de la relation, ce qui peut engendrer des réactions négatives de la part du médecin.

Par ailleurs, en dehors du champ médical, il existe fréquemment chez les omnivores une opinion négative des individus végétariens ou végétaliens. Cette opinion négative est en partie liée à l'existence d'une dissonance cognitive chez les omnivores ("le paradoxe de la viande") et les interactions avec les végétariens ou végétaliens mettent en danger les mécanismes de réduction de cette dissonance cognitive. Les omnivores appréhendent fréquemment un conflit ou un jugement de la part des végétariens et végétaliens, menant à une position défensive dans ces interactions.

Le végétarisme et le végétalisme sont donc des sujets qui peuvent créer des clivages avec les omnivores et qui peuvent introduire des tensions dans la relation de soin. La réaction du médecin généraliste lors de l'annonce du végétarisme ou végétalisme peut renforcer ou briser la confiance du patient, qui espère une ouverture d'esprit et une acceptation de la part de son médecin même si les valeurs ne sont pas partagées.

En parallèle des particularités du végétarisme et du végétalisme, la nutrition est un élément primordial de la prévention en santé mais elle a du mal à trouver sa place au sein de la consultation. Les médecins généralistes et les patients estiment

que ce sujet est pertinent à aborder en consultation, mais il existe de nombreux freins à cela, qui relèvent à la fois d'idées préconçues des médecins et à la fois de problématiques concrètes : manque de temps, manque de formation, difficulté d'accès à des informations fiables et applicables.

Pour améliorer cette situation, il paraît nécessaire d'améliorer la formation à la nutrition chez les médecins et de renforcer sa place dans la prévention primaire. Une meilleure éducation nutritionnelle des patients permettrait également de favoriser leur santé et sur ce point le PNNS prévoit de mettre en place des actions d'éducation chez les enfants et les adolescents.

Il serait intéressant d'intégrer les régimes végétariens et végétaliens dans les recommandations françaises au vu de leurs bénéfices pour la santé et l'environnement, afin de faciliter la diffusion des informations à la fois sur les bénéfices, leurs risques et les points de vigilance concernant leur prise en charge.

Enfin, la prise en charge des patients bénéficierait d'une plus grande connaissance et utilisation des outils d'aide au conseil nutritionnel existants et du développement d'outils supplémentaires pour les régimes omnivores comme pour les régimes végétariens et végétaliens. Un outil intéressant mais peu mentionné par les médecins est le site Manger Bouger, sur lequel les patients peuvent trouver des informations claires sur l'intérêt des différents aliments, ainsi que des idées de menus, de recettes, d'activité physique... On peut également citer un livret d'information sur l'alimentation végétarienne à destination des médecins généralistes, établi par L. Blanchet-Mazuel et C. Wissocq en 2018, qui se trouve en annexe 4. (91)

En synthèse, les régimes végétariens et végétaliens ont de nombreux bénéfices pour la santé et l'environnement et des risques limités. Ils sont méconnus

par les médecins qui ont souvent un a priori négatif des patients suivant ces régimes car ils remettent en cause les habitudes alimentaires et la relation médecin-patient habituelle. Par ailleurs, la place de la nutrition en médecine générale est complexe car elle est cruciale à la prévention mais est limitée par un manque de temps, de formation et d'outils adaptés.

VI. Annexes

Annexe 1 : Guide d'entretien

1. Caractéristiques démographiques :
 - Âge
 - Sexe
 - Lieu d'exercice : rural, semi-rural, urbain
 - Type d'exercice : seul, cabinet de groupe, maison de santé
 - Régime alimentaire : omnivore, flexitarien, végétarien, végétalien, autre
2. Dans votre patientèle actuelle, pourriez-vous estimer la fréquence approximative de patients suivant ces régimes ?
3. Avez-vous une position sur les régimes végétariens et végétaliens ?
4. Pourquoi êtes-vous favorable ou défavorable à ces régimes ? Pouvez-vous expliciter votre position ?
5. Selon vous, quels peuvent être les bénéfices des régimes végétarien / végétalien ?
6. Quels peuvent être les risques de ces régimes ?
7. Donnez-vous des conseils à vos patients pour équilibrer leur régime et assurer les apports nécessaires ?
8. Que pensez-vous de la pratique de ces régimes dans les différentes périodes de la vie : grossesse, allaitement, enfance, adolescence, sportif, personne âgée ? Que recommanderiez-vous à un patient suivant déjà un régime végétarien ou végétalien et qui se trouverait dans une de ces situations ? A un patient dans une de ces situations et souhaitant débiter un régime végétarien ?
9. Quel suivi et quelles supplémentations proposez-vous (ou proposeriez-vous) à un patient suivant un régime végétarien ou végétalien ?
10. Quelles sont vos sources d'information dans ce domaine ?

Annexe 2 : Fiche d'information et consentement

FICHE D'INFORMATION

1) Présentation du cadre de la recherche

Cette recherche est réalisée dans le cadre du projet de thèse intitulé "Que savons-nous des régimes végétariens et végétaliens ? Faut-il proposer une prise en charge médicale de ces régimes alimentaires ?", mené par Clémentine Granger, avec le soutien du Dr Hubert Conrad

2) Objectif de l'étude

L'objectif est d'étudier les opinions et les pratiques des médecins généralistes d'Alsace concernant les patients suivant un régime végétarien ou végétalien.

3) Déroulement de l'étude

Les participants sont contactés par courrier électronique, via la mailing list de l'URML d'Alsace et sont sélectionnés sur la base du volontariat.

Chaque participant participera à un entretien semi-dirigé par visio-conférence. Les entretiens seront enregistrés et retranscrits à l'écrit. Les transcrits seront ensuite analysés de façon qualitative.

Les données démographiques recueillies seront utilisées à but descriptif, il ne sera pas réalisé de statistiques.

4) Participation volontaire et droit de retrait

La participation à cette recherche est volontaire. Il est possible de se retirer de cette recherche à tout moment.

5) Confidentialité et gestion des données

L'identité et les coordonnées des participants serviront uniquement à organiser les entretiens individuels et à communiquer avec eux au sujet de la recherche.

Dans les travaux produits à partir de cette recherche, les données seront anonymisées. Seuls des résultats agrégés seront présentés.

6) Protection des données personnelles :

Les informations recueillies le seront uniquement pour les besoins de la recherche présentée ci-dessus. Le responsable du traitement est l'Université de Strasbourg. Les données seront traitées et conservées par Clémentine Granger jusqu'à la soutenance de la thèse. Ce traitement a pour base légale l'exécution d'une mission de service public assurée par l'Université de Strasbourg (article 6.(1) e. du RGPD). Les participants à la recherche disposent de droits d'accès, de rectification et de suppression de leurs données. Pour exercer ces droits, vous pouvez adresser vos demandes à : Clémentine Granger (clemgranger@hotmail.fr)

Le traitement ne prévoit pas de prise de décision automatisée. Aucun transfert des données hors Union européenne n'est réalisé.

L'Université de Strasbourg a désigné une déléguée à la protection des données que vous pouvez contacter à l'adresse suivante : dpo@unistra.fr

Enfin, si après nous avoir contacté, vous estimez que vos droits n'ont pas été respectés vous pouvez introduire une réclamation auprès de la CNIL.

**FORMULAIRE DE CONSENTEMENT
DANS LE CADRE DE LA PARTICIPATION À UNE RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

Titre de la recherche : Que savons-nous des régimes végétariens et végétaliens ? Faut-il proposer une prise en charge médicale de ces régimes alimentaires ?

Je soussigné(e),
accepte de participer à un entretien qui fera l'objet d'un enregistrement audio dans le cadre de ma participation à la recherche « Que savons-nous des régimes végétariens et végétaliens ? Faut-il proposer une prise en charge médicale de ces régimes alimentaires ? »

Les objectifs et modalités de l'étude m'ont été clairement expliqués par Clémentine Granger.

J'ai lu et compris la fiche d'information qui m'a été remise.

J'accepte que l'entretien mené dans le cadre de cette recherche fasse l'objet d'un enregistrement audio. Celui-ci sera uniquement accessible par Clémentine Granger et sera détruit après retranscription.

J'ai bien compris que ma participation à l'étude est volontaire.

Je suis libre d'accepter ou de refuser de participer et je suis libre d'arrêter à tout moment ma participation en cours d'étude.

Après en avoir discuté et avoir obtenu la réponse à toutes mes questions, j'accepte librement et volontairement de participer à la recherche qui m'est proposée.

Fait à,
le

Nom et signature de l'investigateur

Signature du sujet

Annexe 3 : Affiches concernant les teneurs en protéines, en calcium et en fer de différents aliments (92)

SOURCES DE PROTÉINES

← A BASE DE PLANTES →

 FARINE DE LENTILLES 24g/100g 90/100	 GRAINES DE CITROUILLES 24g/100g 90/100	 BEURRE D'ARACHIDE 24g/100g 90/100	 TAHINI 24g/100g 90/100	 AMANDES 24g/100g 90/100
 PISTACHES 21g/100g 84/100	 GRAINES DE LIN 19g/100g 76/100	 NOIX DE GOUDAL 19g/100g 76/100	 GYROS 18g/100g 72/100	 GRAINES DE SOJA 18g/100g 72/100
 GRAINES DE CHIA 17g/100g 68/100	 TOFU 16g/100g 64/100	 NOISETTES 16g/100g 64/100	 NOIX DE GRENOBLE 16g/100g 64/100	 PAIN DE BLÉ ENTIER 15g/100g 60/100
 FÈVES 15g/100g 60/100	 FOIS CHICHES 15g/100g 60/100	 HARICOTS ROUGES 15g/100g 60/100	 PISANES 15g/100g 60/100	 HARICOTS DE LIMA 15g/100g 60/100
 NOIX DE MACARAHIA 15g/100g 60/100	 FÈVES ROSES 15g/100g 60/100	 QUINOA 14g/100g 56/100	 ÉPINARDS 14g/100g 56/100	 POMMES DE TERRE 14g/100g 56/100

Source : AVM (Association pour le Développement de la Végétarisme) - www.avm.be




AVM - Association pour le Développement de la Végétarisme - www.avm.be

SOURCES DE CALCIUM

À BASE DE PLANTES

LAIT DE SOJA avec protéines	TOFU	SÉTOINE	HARICOTS BLANCS	ÉPINARDS
SÉSAME	DATTES	POIS CHICHES	FÈVES DE SOJA	AMANDES
HARICOTS AZUKI	BROCOLI	FENOUIL	HARICOTS VERTS	FÈVES
FÈVES CROUSTIES	POIS	CAROTTES	CITROUILLE RUFFE	SÉTOINE
AMANDES	SÉSAME	TOMATES	FENOUIL	AUBERGINES

LE CALCIUM EST ÉGALEMENT PRÉSENT DANS LES LÉGUMES

AVM ASSOCIATION VÉGÉTARIENNE DE MONDIALE

AGENTS NUTRITIONNELS RECOMMANDÉS

100% VÉGÉTARIEN

100% VÉGÉTARIEN

100% VÉGÉTARIEN

100% VÉGÉTARIEN

© 2017 AVM

SOURCES DE FER

A BASE DE PLANTES

				
SOYA 2,3mg/100g	HARICOTS BEANS 1,9mg/100g	LENTILLES MIETES 1,9mg/100g	TOFU 2,3mg/100g	AMARANTE (CUI) 1,9mg/100g
				
POES CHICHES 1,9mg/100g	EDAMAMES 1,9mg/100g	HARICOTS PINTOS 1,9mg/100g	PETITES POIS 1,9mg/100g	CHAMPIGNONS (CUI) 1,9mg/100g
				
QUINOA 2,3mg/100g	EPINARDS (CUI) 2,3mg/100g	BETTERAVES (CUI) 2,3mg/100g	PAIN DE BLE ENTIER 1,9mg/100g	CITROUILLE (CUI) 1,9mg/100g
				
CARIFI 1,9mg/100g (cui)	FENOUIL 1,9mg/100g	GRANES DE CHIA 1,9mg/100g (cui)	CHOU BROCOLI 1,9mg/100g	BAIES DE GOJI 1,9mg/100g (cui)
				
POMMES DE TERRE 1,9mg/100g (cui)	POMMONS ROUGES 1,9mg/100g (cui)	GRANES DE QUINOA 1,9mg/100g (cui)	ORANGES 1,9mg/100g	KIWI 1,9mg/100g

PHOTOGRAPHIE: GUY AERTS - GUY AERTS PHOTOGRAPHY

AVM ASSOCIATION VÉGÉTARIENNE ET VÉGÉTARIENNE

www.avm.be

VII. Bibliographie

1. Schlienger JL. Histoire du végétarisme de l'Antiquité à nos jours. *Médecine des Maladies Métaboliques*. 1 déc 2022;16(8):737-43.
2. Whorton JC. Historical development of vegetarianism. *Am J Clin Nutr*. mai 1994;59(5 Suppl):1103S-1109S.
3. FranceAgriMer. Synthèse des résultats à partir de l'étude « Panorama de la consommation végétarienne en Europe », réalisée par le CREDOC pour FranceAgriMer et l'OCHA en 2018 [Internet]. 2019 [cité 7 févr 2023]. Disponible sur:
https://www.franceagrimer.fr/fam/content/download/62309/document/11_Synth%C3%A8se%20Panorama%20v%C3%A9g%C3%A9tarisme%20en%20Europe.pdf?version=1
4. Observatoire national des alimentations végétales. Définitions des pratiques alimentaires [Internet]. [cité 26 janv 2023]. Disponible sur:
<https://onav.fr/definitions-des-pratiques-alimentaires/>
5. Ruby MB. Vegetarianism. A blossoming field of study. *Appetite*. févr 2012;58(1):141-50.
6. Mathieu S, Dorard G. Végétarisme, végétalisme, véganisme : aspects motivationnels et psychologiques associés à l'alimentation sélective. *Presse Med*. sept 2016;45(9):726-33.
7. Cunningham, John. « How Many Vegetarians Are There? » - 2009 Poll [Internet]. The Vegetarian Resource Group. 2009 [cité 9 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.vrg.org/press/2009poll.htm>
8. Stahler C, Mangels R. How many vegetarians and vegan are there ? The Vegetarian Resource Group. 2022;
9. Smart Protein Project. Plant-based foods in Europe: What do consumers want? [Internet]. 2021 [cité 9 mars 2023]. Disponible sur:
<https://smartproteinproject.eu/consumer-attitudes-plant-based-food-report/>
10. FranceAgriMer. Végétariens et flexitariens en France en 2020 [Internet]. 2021 [cité 7 févr 2023]. Disponible sur:
<https://www.franceagrimer.fr/Actualite/Etablissement/2021/VEGETARIENS-ET-FLEXITARIENS-EN-FRANCE-EN-2020>
11. Allès B, Baudry J, Méjean C, Touvier M, Péneau S, Hercberg S, et al. Comparison of Sociodemographic and Nutritional Characteristics between Self-Reported Vegetarians, Vegans, and Meat-Eaters from the NutriNet-Santé Study. *Nutrients*. 15 sept 2017;9(9).
12. Hoek AC, Luning PA, Stafleu A, de Graaf C. Food-related lifestyle and health attitudes of Dutch vegetarians, non-vegetarian consumers of meat substitutes,

- and meat consumers. *Appetite*. juin 2004;42(3):265-72.
13. Bedford JL, Barr SI. Diets and selected lifestyle practices of self-defined adult vegetarians from a population-based sample suggest they are more « health conscious ». *Int J Behav Nutr Phys Act*. 13 avr 2005;2:4.
 14. Dyett PA, Sabaté J, Haddad E, Rajaram S, Shavlik D. Vegan lifestyle behaviors: an exploration of congruence with health-related beliefs and assessed health indices. *Appetite*. août 2013;67:119-24.
 15. Baroni L, Cenci L, Tettamanti M, Berati M. Evaluating the environmental impact of various dietary patterns combined with different food production systems. *Eur J Clin Nutr*. févr 2007;61(2):279-86.
 16. Rosi A, Mena P, Pellegrini N, Turrone S, Neviani E, Ferrocino I, et al. Environmental impact of omnivorous, ovo-lacto-vegetarian, and vegan diet. *Sci Rep*. 21 2017;7(1):6105.
 17. Masset G, Soler LG, Vieux F, Darmon N. Identifying sustainable foods: the relationship between environmental impact, nutritional quality, and prices of foods representative of the French diet. *J Acad Nutr Diet*. juin 2014;114(6):862-9.
 18. Commission Européenne. Rapport de la Commission au Conseil et au Parlement Européen sur le développement des protéines végétales dans l'Union européenne [Internet]. Bruxelles; 2018 [cité 10 mars 2023]. Disponible sur: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52018DC0757>
 19. Pimentel D, Pimentel M. Sustainability of meat-based and plant-based diets and the environment. *Am J Clin Nutr*. sept 2003;78(3 Suppl):660S-663S.
 20. Donati M, Menozzi D, Zighetti C, Rosi A, Zinetti A, Scazzina F. Towards a sustainable diet combining economic, environmental and nutritional objectives. *Appetite*. 1 nov 2016;106:48-57.
 21. Sabaté J, Soret S. Sustainability of plant-based diets: back to the future. *Am J Clin Nutr*. juill 2014;100 Suppl 1:476S-82S.
 22. Clarys P, Deliens T, Huybrechts I, Deriemaeker P, Vanaelst B, De Keyzer W, et al. Comparison of Nutritional Quality of the Vegan, Vegetarian, Semi-Vegetarian, Pesco-Vegetarian and Omnivorous Diet. *Nutrients*. 24 mars 2014;6(3):1318-32.
 23. Appleby PN, Key TJ. The long-term health of vegetarians and vegans. *Proc Nutr Soc*. 2016;75(3):287-93.
 24. Dinu M, Abbate R, Gensini GF, Casini A, Sofi F. Vegetarian, vegan diets and multiple health outcomes: A systematic review with meta-analysis of observational studies. *Crit Rev Food Sci Nutr*. 22 nov 2017;57(17):3640-9.
 25. Fraser GE. Vegetarian diets: what do we know of their effects on common chronic diseases? *Am J Clin Nutr*. mai 2009;89(5):1607S-1612S.
 26. Barnard ND, Levin SM, Yokoyama Y. A systematic review and meta-analysis of

- changes in body weight in clinical trials of vegetarian diets. *J Acad Nutr Diet*. juin 2015;115(6):954-69.
27. Organisation Mondiale de la Santé. Les 10 principales causes de mortalité [Internet]. 2020 [cité 10 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
 28. Barnard ND, Cohen J, Jenkins DJA, Turner-McGrievy G, Gløede L, Green A, et al. A low-fat vegan diet and a conventional diabetes diet in the treatment of type 2 diabetes: a randomized, controlled, 74-wk clinical trial. *Am J Clin Nutr*. mai 2009;89(5):1588S-1596S.
 29. Barnard ND, Katcher HI, Jenkins DJA, Cohen J, Turner-McGrievy G. Vegetarian and vegan diets in type 2 diabetes management. *Nutr Rev*. mai 2009;67(5):255-63.
 30. Appleby PN, Davey GK, Key TJ. Hypertension and blood pressure among meat eaters, fish eaters, vegetarians and vegans in EPIC-Oxford. *Public Health Nutr*. oct 2002;5(5):645-54.
 31. Journée mondiale contre le cancer 2023 : pour des soins plus équitables | OPS/OMS | Organisation panaméricaine de la santé [Internet]. [cité 10 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.paho.org/fr/campagnes/journee-mondiale-contre-le-cancer-2023-pour-des-soins-plus-equitables>
 32. Key TJ, Appleby PN, Rosell MS. Health effects of vegetarian and vegan diets. *Proc Nutr Soc*. févr 2006;65(1):35-41.
 33. Organisation Mondiale de la Santé. Le Centre international de Recherche sur le Cancer évalue la consommation de la viande rouge et des produits carnés transformés [Internet]. WHO. World Health Organization; 2015 [cité 10 mars 2023]. Disponible sur: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2015/cancer-red-meat/fr/>
 34. Orlich MJ, Singh PN, Sabaté J, Fan J, Sveen L, Bennett H, et al. Vegetarian dietary patterns and the risk of colorectal cancers. *JAMA Intern Med*. mai 2015;175(5):767-76.
 35. Marsh KA, Munn EA, Baines SK. Protein and vegetarian diets. *Med J Aust*. 19 août 2013;199(S4):S7-10.
 36. Neufingerl N, Eilander A. Nutrient Intake and Status in Adults Consuming Plant-Based Diets Compared to Meat-Eaters: A Systematic Review. *Nutrients*. 23 déc 2021;14(1):29.
 37. Végéclic. Nutriments [Internet]. Végéclic. 2022 [cité 10 mars 2023]. Disponible sur: <https://vegeclik.com/professionnel-de-sante/nutriments/>
 38. Schüpbach R, Wegmüller R, Berguerand C, Bui M, Herter-Aeberli I. Micronutrient status and intake in omnivores, vegetarians and vegans in Switzerland. *Eur J Nutr*. févr 2017;56(1):283-93.

39. Pawlak R, Parrott SJ, Raj S, Cullum-Dugan D, Lucus D. How prevalent is vitamin B(12) deficiency among vegetarians? *Nutr Rev.* févr 2013;71(2):110-7.
40. Tucker KL. Vegetarian diets and bone status. *Am J Clin Nutr.* juill 2014;100 Suppl 1:329S-35S.
41. Brytek-Matera A, Czepczor-Bernat K, Jurzak H, Kornacka M, Kołodziejczyk N. Strict health-oriented eating patterns (orthorexic eating behaviours) and their connection with a vegetarian and vegan diet. *Eat Weight Disord.* 2019;24(3):441-52.
42. Brytek-Matera A. Vegetarian diet and orthorexia nervosa: a review of the literature. *Eat Weight Disord.* févr 2021;26(1):1-11.
43. Barthels F, Meyer F, Pietrowsky R. Orthorexic and restrained eating behaviour in vegans, vegetarians, and individuals on a diet. *Eat Weight Disord.* avr 2018;23(2):159-66.
44. Dorard G, Mathieu S. Vegetarian and omnivorous diets: A cross-sectional study of motivation, eating disorders, and body shape perception. *Appetite.* 1 janv 2021;156:104972.
45. Iguacel I, Huybrechts I, Moreno LA, Michels N. Vegetarianism and veganism compared with mental health and cognitive outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Nutr Rev.* 9 mars 2021;79(4):361-81.
46. Bègue L, Shankland R. Is vegetarianism related to anxiety and depression? A cross-sectional survey in a French sample. *J Health Popul Nutr.* 9 mai 2022;41(1):18.
47. Sebastiani G, Herranz Barbero A, Borrás-Novell C, Alsina Casanova M, Aldecoa-Bilbao V, Andreu-Fernández V, et al. The Effects of Vegetarian and Vegan Diet during Pregnancy on the Health of Mothers and Offspring. *Nutrients.* 6 mars 2019;11(3):557.
48. Piccoli GB, Clari R, Vigotti FN, Leone F, Attini R, Cabiddu G, et al. Vegan-vegetarian diets in pregnancy: danger or panacea? A systematic narrative review. *BJOG.* avr 2015;122(5):623-33.
49. Baroni L, Rizzo G, Goggi S, Giampieri F, Battino M. Vegetarian diets during pregnancy: effects on the mother's health. A systematic review. *Food Funct.* 21 janv 2021;12(2):466-93.
50. Schürmann S, Kersting M, Alexy U. Vegetarian diets in children: a systematic review. *Eur J Nutr.* août 2017;56(5):1797-817.
51. Amit M. Vegetarian diets in children and adolescents. *Paediatr Child Health.* 2010;15(5):303-8.
52. Desmond MA, Sobiecki JG, Jaworski M, Płudowski P, Antoniewicz J, Shirley MK, et al. Growth, body composition, and cardiovascular and nutritional risk of 5- to

- 10-y-old children consuming vegetarian, vegan, or omnivore diets. *Am J Clin Nutr.* 1 juin 2021;113(6):1565-77.
53. Melina V, Craig W, Levin S. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Vegetarian Diets. *J Acad Nutr Diet.* déc 2016;116(12):1970-80.
54. Dieticians of Canada. What You Need to Know to Raise a Healthy Vegetarian Child [Internet]. *Unlock Food.* [cité 26 janv 2023]. Disponible sur: <https://www.unlockfood.ca/en/Articles/Vegetarian-and-Vegan-Diets/What-You-Need-to-Know-to-Raise-a-Healthy-Vegetaria.aspx>
55. Health Canada. Healthy eating recommendations [Internet]. 2020 [cité 26 janv 2023]. Disponible sur: <https://food-guide.canada.ca/en/healthy-eating-recommendations/>
56. British Nutrition Foundation. Healthy eating for vegetarians and vegans [Internet]. 2018 [cité 26 janv 2023]. Disponible sur: <https://www.nutrition.org.uk/putting-it-into-practice/plant-based-diets/healthy-eating-for-vegetarians-and-vegans/>
57. Public Health England. The Eatwell Guide [Internet]. 2022 [cité 26 janv 2023]. Disponible sur: <https://www.nhs.uk/live-well/eat-well/food-guidelines-and-food-labels/the-eatwell-guide/>
58. Manger Bouger. Les recommandations sur l'alimentation, l'activité physique et la sédentarité [Internet]. [cité 26 janv 2023]. Disponible sur: <https://www.mangerbouger.fr/l-essentiel/les-recommandations-sur-l-alimentation-l-activite-physique-et-la-sedentarite>
59. Manger Bouger. Peut-on être végétarien ou végétalien sans risque pour sa santé ? [Internet]. [cité 26 janv 2023]. Disponible sur: <https://www.mangerbouger.fr/manger-mieux/se-faire-plaisir-en-mangeant-equilibre/s-informer-sur-les-differentes-pratiques-alimentaires/peut-on-etre-vegetarien-ou-vegetalien-sans-risque-pour-sa-sante>
60. Aubin-Auger I, Mercier A, Baumann L, Lehr-Drylewicz AM, Imbert P. Introduction à la recherche qualitative. 19:4.
61. Collège National des Généralistes Enseignants. Recherche qualitative (GROUM.F) [Internet]. 2012 [cité 27 janv 2023]. Disponible sur: https://www.cnge.fr/la_recherche/recherche_qualitative_groumf/
62. Lire, Ecrire, Publier et Communiquer des Articles Médicaux. L'analyse en recherche qualitative [Internet]. [cité 27 janv 2023]. Disponible sur: <https://lepcam.fr/index.php/les-etapes/quali/>
63. Insee. La France et ses territoires - Grille de densité communale [Internet]. 2021 [cité 9 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/5039883?sommaire=5040030#figure1>
64. Le Grand Est, contrasté entre territoires très ruraux et urbains - Insee Analyses Grand Est - 131 [Internet]. [cité 9 mars 2023]. Disponible sur:

<https://www.insee.fr/fr/statistiques/5359123>

65. Arnault F. Atlas de la démographie médicale en France. Conseil National de l'Ordre des Médecins. 1 janv 2022;
66. Vegan Pratique. Nutrition : infos pour une alimentation équilibrée [Internet]. Vegan Pratique. [cité 28 mars 2023]. Disponible sur: <https://vegan-pratique.fr/conseils-nutrition-vegetalienne/la-vitamine-b12/>
67. Position de l'ONAV relative à la complémentation en vitamine B12 chez les personnes ayant une alimentation flexitarienne, végétarienne et végane [Internet]. Observatoire national des alimentations végétales. 2021 [cité 13 avr 2023]. Disponible sur: <https://onav.fr/position-de-lonav-relative-a-la-complementation-en-vitamine-b12-chez-les-personnes-ayant-une-alimentation-flexitarienne-vegetarienne-et-vegane/>
68. Position de l'ONAV relative à la couverture des besoins en vitamine B12 chez les personnes ayant une alimentation flexitarienne, végétarienne et végane [Internet]. Observatoire national des alimentations végétales. 2020 [cité 13 avr 2023]. Disponible sur: <https://onav.fr/position-de-lonav-relative-a-la-couverture-des-besoins-en-vitamine-b12-chez-les-personnes-ayant-une-alimentation-flexitarienne-vegetarienne-et-vegane/>
69. Defer N, Bayen S. État des connaissances des médecins généralistes de France métropolitaine concernant les patients suivant un régime d'exclusion en soins primaires. [Lille ; 1969-2017, France]: Université du droit et de la santé; 2017.
70. Fox N, Ward KJ. You are what you eat? Vegetarianism, health and identity. *Social Science & Medicine*. 1 juin 2008;66(12):2585-95.
71. Roth, Caroline. Influence du végétarisme sur la relation médecin-patient : étude qualitative auprès de personnes végétariennes et végétaliennes [Internet]. Strasbourg; 2021 [cité 7 févr 2023]. Disponible sur: https://publication-theses.unistra.fr/public/theses_exercice/MED/2021/2021_ROTH_Caroline.pdf
72. Radnitz C, Beezhold B, DiMatteo J. Investigation of lifestyle choices of individuals following a vegan diet for health and ethical reasons. *Appetite*. 1 juill 2015;90:31-6.
73. Hoffman SR, Stallings SF, Bessinger RC, Brooks GT. Differences between health and ethical vegetarians. Strength of conviction, nutrition knowledge, dietary restriction, and duration of adherence. *Appetite*. 1 juin 2013;65:139-44.
74. Boudier F, Bensebaa F, Jablanczy A. L'émergence du patient-expert : une perturbation innovante. *Innovations*. 2012;39(3):13-25.
75. Code de déontologie médicale (Articles R4127-1 à R4127-112 du Code de la santé publique) [Internet]. mai 7, 2012. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006072665/LEGISCTA000006190547/

76. Ruby MB, Alvarenga MS, Rozin P, Kirby TA, Richer E, Rutzstein G. Attitudes toward beef and vegetarians in Argentina, Brazil, France, and the USA. *Appetite*. 1 janv 2016;96:546-54.
77. Rothgerber H. Efforts to overcome vegetarian-induced dissonance among meat eaters. *Appetite*. 1 août 2014;79:32-41.
78. Guerin K. Where's the Beef? (With Vegans): A Qualitative Study of Vegan-Omnivore Conflict. In 2014 [cité 29 mars 2023]. Disponible sur: [https://www.semanticscholar.org/paper/Where%27s-the-Beef-\(With-Vegans\)%3A-A-Qualitative-Study-Guerin/e5895485c97d7647a103fdb05fa1a507ce5279df](https://www.semanticscholar.org/paper/Where%27s-the-Beef-(With-Vegans)%3A-A-Qualitative-Study-Guerin/e5895485c97d7647a103fdb05fa1a507ce5279df)
79. Gruaz D, Fontaine D. Médecins généralistes et éducation nutritionnelle en Rhône-Alpes. Observatoire Régional de la Santé Rhône-Alpes; 2004 févr.
80. Bocquier A, Verger P, Basdevant A, Andreotti G, Baretge J, Villani P, et al. Overweight and obesity: knowledge, attitudes, and practices of general practitioners in France. *Obes Res*. avr 2005;13(4):787-95.
81. Brotons C, Ciurana R, Piñeiro R, Kloppe P, Godycki-Cwirko M, Sammut MR, et al. Dietary advice in clinical practice: the views of general practitioners in Europe. *Am J Clin Nutr*. avr 2003;77(4 Suppl):1048S-1051S.
82. Cohidon C, Imhof F, Bovy L, Birrer P, Cornuz J, Senn N. Patients' and General Practitioners' Views About Preventive Care in Family Medicine in Switzerland: A Cross-sectional Study. *J Prev Med Public Health*. sept 2019;52(5):323-32.
83. Schwartzler R. Abord de la question nutritionnelle par les médecins généralistes auprès de leurs patients lors de la consultation en cabinet de médecine ambulatoire. Étude qualitative dans la zone sud des Alpes de Haute-Provence.
84. HCSP. Pour une Politique nutritionnelle de santé publique en France. PNNS 2017-2021 [Internet]. Rapport de l'HCSP. Paris: Haut Conseil de la Santé Publique; 2017 sept [cité 31 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=632>
85. Labbe L. Conseils nutritionnels par le médecin généraliste : attentes des patients. Université d'Angers; 2016.
86. Jay MR, Gillespie CC, Schlair SL, Savarimuthu SM, Sherman SE, Zabar SR, et al. The impact of primary care resident physician training on patient weight loss at 12 months. *Obesity*. 2013;21(1):45-50.
87. Kriaucioniene V, Petkeviciene J, Raskiliene A. Nutrition and physical activity counselling by general practitioners in Lithuania, 2000-2014. *BMC Fam Pract*. 07 2019;20(1):125.
88. Ball L, Johnson C, Desbrow B, Leveritt M. General practitioners can offer effective nutrition care to patients with lifestyle-related chronic disease. *J Prim Health Care*. 1 mars 2013;5(1):59-69.

89. Conférence Cartésia. Le programme et les items des EDN [Internet]. [cité 13 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.conference-cartesia.fr/programme-items-edn>
90. Martin A. La formation à la nutrition des professionnels [Internet]. 2009 [cité 31 mars 2023]. Disponible sur: https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport_A_Martin_formation_nutrition.pdf
91. Blanchet-Mazuel L, Wissocq C. Création d'un support d'information sur l'alimentation végétarienne pour les médecins généralistes en France [Internet] [Thèse de médecine]. Université Grenoble Alpes; 2018 [cité 30 mars 2023]. Disponible sur: https://www.exercer.fr/full_article/1543
92. Simple Happy Kitchen. Affiches sur les protéines, le calcium et le fer [Internet]. Association végétarienne de Montréal. [cité 24 avr 2023]. Disponible sur: <https://vegemontreal.org/projets/affiches-sur-les-proteines-le-calcium-et-le-fer/>

DÉCLARATION SUR L'HONNEUR



Faculté de médecine
maïeutique et sciences de la santé
Université de Strasbourg

Document avec signature originale devant être joint :

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

Nom : GRANGER Prénom : Clémentine

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

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

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

J'atteste sur l'honneur :

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 :

À Strasbourg, le 01/05/2023

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