

UNIVERSITE DE STRASBOURG
FACULTE DE MEDECINE DE STRASBOURG

ANNEE : 2020

N° : 197

THESE
PRESENTEE POUR LE DIPLOME DE
DOCTEUR EN MEDECINE

Diplôme d'État

Mention : D.E.S de Médecine Générale

PAR

BEBON-MULLER Floriane Marie Cécile

Née le 17 janvier 1990 à Haguenau (67)

Conseils donnés sur la pratique d'activité physique adaptée à la grossesse

par les médecins généralistes de Strasbourg.

Sport santé sur ordonnance chez les femmes enceintes ?

Président de thèse : Professeur Marie-Eve ISNER-HOROBETI

Directeur de thèse : Dr Alexandre FELTZ

1
FACULTÉ DE MÉDECINE
(U.F.R. des Sciences Médicales)



- **Président de l'Université** M. DENEKEN Michel
- **Doyen de la Faculté** M. SIBILIA Jean
- **Asseur du Doyen (13.01.10 et 08.02.11)** M. GOICHOT Bernard
- **Doyens honoraires :** (1976-1983) M. DORNER Marc
- (1983-1989) M. MANTZ Jean-Marie
- (1989-1994) M. VINCENDON Guy
- (1994-2001) M. GERLINGER Pierre
- (3.10.01-7.02.11) M. LODES Bertrand
- **Chargé de mission auprès du Doyen** M. VICENTE Gilbert
- **Responsable Administratif** M. BITSCH Samuel

Edition JUIN 2020
Année universitaire 2019-2020

**HOPITAUX UNIVERSITAIRES
DE STRASBOURG (HUS)**
Directeur général :
M. GAUTIER Christophe



A1 - PROFESSEUR TITULAIRE DU COLLEGE DE FRANCE

MANDEL Jean-Louis

Chaire "Génétique humaine" (à compter du 01.11.2003)

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

BAHRAM Séiamak
DOLLFUS Hélène

Immunologie biologique (01.10.2013 au 31.09.2018)
Génétique clinique (01.10.2014 au 31.09.2019)

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

PO214

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
ADAM Philippe P0001	NRPô NCS	- Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de chirurgie orthopédique et de Traumatologie / HP	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
AKLADIOS Cherif P0191	NRPô CS	- Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique/ HP	54.03 Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale Option : Gynécologie-Obstétrique
ANDRES Emmanuel P0002	NRPô CS	- Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Médecine Interne, Diabète et Maladies métaboliques / HC	53.01 Option : médecine Interne
ANHEIM Mathieu P0003	NRPô NCS	- Pôle Tête et Cou-CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre	49.01 Neurologie
ARNAUD Laurent P0186	NRPô NCS	- Pôle MIRNED - Service de Rhumatologie / Hôpital de Hautepierre	50.01 Rhumatologie
BACHELLIER Philippe P0004	RPô CS	- Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Serv. de chirurgie générale, hépatique et endocrinienne et Transplantation / HP	53.02 Chirurgie générale
BAHRAM Seiamak P0005	NRPô CS	- Pôle de Biologie - Laboratoire d'immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil Institut d'Hématologie et d'Immunologie / Hôpital Civil / Faculté	47.03 Immunologie (option biologique)
BALDAUF Jean-Jacques P0006	NRPô NCS	- Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / Hôpital de Hautepierre	54.03 Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale Option : Gynécologie-Obstétrique
BAUMERT Thomas P0007	NRPô CU	- Pôle Hépato-digestif de l'Hôpital Civil - Unité d'Hépatologie - Service d'Hépato-Gastro-Entérologie / NHC	52.01 Gastro-entérologie ; hépatologie Option : hépatologie
Mme BEAU-FALLER Michèle M0007 / P0170	NRPô NCS	- Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03 Biologie cellulaire (option biologique)
BEAUJEU Rémy P0008	NRPô Resp	- Pôle d'Imagerie - CME / Activités transversales - Unité de Neuroradiologie interventionnelle / Hôpital de Hautepierre	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
BECMEUR François P0009	RPô NCS	- Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital Hautepierre	54.02 Chirurgie infantile
BERNA Fabrice P0192	NRPô CS	- Pôle de Psychiatrie, Santé mentale et Addictologie - Service de Psychiatrie I / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes ; Addictologie Option : Psychiatrie d'Adultes
BERTSCHY Gilles P0013	NRPô CS	- Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie II / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes
BIERRY Guillaume P0178	NRPô NCS	- Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie II - Neuroradiologie-imagerie ostéoarticulaire-Pédiatrie / Hôpital Hautepierre	43.02 Radiologie et Imagerie médicale (option clinique)
BILBAULT Pascal P0014	NRPô CS	- Pôle d'Urgences / Réanimations médicales / CAP - Service des Urgences médico-chirurgicales Adultes / Hôpital de Hautepierre	48.02 Réanimation ; Médecine d'urgence Option : médecine d'urgence
BLANC Frédéric P0213	NRPô NCS	- Pôle de Gériatrie - Service de Médecine Interne - Gériatrie - Hôpital de la Robertsau	53.01 Médecine interne ; addictologie Option : gériatrie et biologie du vieillissement
BODIN Frédéric P0187	NRPô NCS	- Pôle de Chirurgie Maxillo-faciale, morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie maxillo-faciale et réparatrice / Hôpital Civil	50.04 Chirurgie Plastique, Reconstructrice et Esthétique ; Brûlologie
Mme BOEHM-BURGER Nelly P0016	NCS	- Institut d'Histologie / Faculté de Médecine	42.02 Histologie, Embryologie et Cytogénétique (option biologique)
BONNOMET François P0017	NRPô CS	- Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie orthopédique et de Traumatologie / HP	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
BOURCIER Tristan P0018	NRPô NCS	- Pôle de Spécialités médicales-Ophthalmologie / SMO - Service d'Ophthalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophthalmologie
BOURGIN Patrice P0020	NRPô NCS	- Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital Civil	49.01 Neurologie
Mme BRIGAND Cécile P0022	NRPô NCS	- Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02 Chirurgie générale

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
BRUANT-RODIER Catherine P0023	NRP6 CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie Maxillo-faciale et réparatrice / HP	50.04 Option : chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique
Mme CALLARD-OHLMANN Sophie P0171	NRP6 NCS	• Pôle de Spécialités médicales-Ophtalmologie / SMO - Service de Néphrologie-Transplantation / NHC	52.03 Néphrologie
CASTELAIN Vincent P0027	NRP6 NCS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation médicale / Hôpital Hautepierre	48.02 Réanimation
CHAKFE Nabil P0029	NRP6 CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Chirurgie Vasculaire et de transplantation rénale / NHC	51.04 Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire / Option : chirurgie vasculaire
CHARLES Yann-Philippe M0013 / P0172	NRP6 NCS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie du rachis / Chirurgie B / HC	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mme CHARLOUX Anne P0028	NRP6 NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option biologique)
Mme CHARPIOT Anne P0030	NRP6 NCS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Serv. d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP	55.01 Oto-rhino-laryngologie
CHELLY Jameleddine P0173	NRP6 CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / NHC	47.04 Génétique (option biologique)
Mme CHENARD-NEU Marie-Pierre P0041	NRP6 CS	• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Hautepierre	42.03 Anatomie et cytologie pathologiques (option biologique)
CLAVERT Philippe P0044	NRP6 CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Centre de Chirurgie du Membre supérieur / HP	42.01 Anatomie (option clinique, orthopédie traumatologique)
COLLANGE Olivier P0193	NRP6 NCS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Service d'Anesthésiologie-Réanimation Chirurgicale / NHC	48.01 Anesthésiologie-Réanimation ; Médecine d'urgence (option Anesthésiologie-Réanimation - Type clinique)
CRIBIER Bernard P0045	NRP6 CS	• Pôle d'Urologie, Morphologie et Dermatologie - Service de Dermatologie / Hôpital Civil	50.03 Dermato-Vénérologie
DANION Jean-Marie P0046	NRP6 NCS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie 1 / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes
de BLAY de GAIX Frédéric P0048	RP6 CS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 Pneumologie
de SEZE Jérôme P0057	NRP6 NCS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre	49.01 Neurologie
DEBRY Christian P0049	NRP6 CS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Serv. d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP	55.01 Oto-rhino-laryngologie
DERUELLE Philippe P0199	NRP6 NCS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / Hôpital de Hautepierre	54.03 Gynécologie-Obstétrique; gynécologie médicale: option gynécologie-obstétrique
DIEMUNSCH Pierre P0051	RP6 CS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Service d'Anesthésie-Réanimation Chirurgicale / Hôpital de Hautepierre	48.01 Anesthésiologie-réanimation (option clinique)
Mme DOLLFUS-WALTMANN Hélène P0054	NRP6 CS	• Pôle de Biologie - Service de Génétique Médicale / Hôpital de Hautepierre	47.04 Génétique (type clinique)
EHLINGER Matthieu P0188	NRP6 NCS	• Pôle de l'Appareil Locomoteur - Service de Chirurgie Orthopédique et de Traumatologie/Hôpital de Hautepierre	50.02 Chirurgie Orthopédique et Traumatologique
Mme ENTZ-WERLE Natacha P0059	NRP6 NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie III / Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
Mme FACCA Sybille P0179	NRP6 NCS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de la Main et des Nerfs périphériques / HP	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mme FAFI-KREMER Samira P0060	NRP6 CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire (Institut) de Virologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Bactériologie-Virologie ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie-Virologie biologique
FALCOZ Pierre-Emmanuel P0052	NRP6 NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Chirurgie Thoracique / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
FORNECKER Luc-Matthieu P0208	NRP6 NCS	• Pôle d'Oncolo-Hématologie - Service d'hématologie et d'Oncologie / Hôp. Hautepierre	47.01 Hématologie ; Transfusion Option : Hématologie
GALLIX Benoit P0214	NCS	• IHU - Institut Hospitalo-Universitaire - Hôpital Civil	43.02 Radiologie et imagerie médicale
GANGI Afshin P0062	RP6 CS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie A interventionnelle / Nouvel Hôpital Civil	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
GAUCHER David P0063	NRP6 NCS	• Pôle des Spécialités Médicales - Ophtalmologie / SMO - Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie
GENY Bernard P0064	NRP6 CS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option biologique)
GEORG Yannick P0200	NRP6 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Chirurgie Vasculaire et de transplantation rénale / NHC	51.04 Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire / Option : chirurgie vasculaire
GICQUEL Philippe P0065	NRP6 CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital Hautepierre	54.02 Chirurgie infantile
GOICHOT Bernard P0066	RP6 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	NRP6 CS	• Pôle de Santé publique et santé au travail - Service de Pathologie Professionnelle et Médecine du Travail / HC	46.02 Médecine et santé au travail Travail

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
GOTTENBERG Jacques-Eric P0068	NRP6 CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Rhumatologie / Hôpital Hautepierre	50.01 Rhumatologie
HANNEDOUCHE Thierry P0071	NRP6 CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Néphrologie - Dialyse / Nouvel Hôpital Civil	52.03 Néphrologie
HANSMANN Yves P0072	NRP6 CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service des Maladies infectieuses et tropicales / Nouvel Hôpital Civil	45.03 Option : Maladies infectieuses
Mme HELMS Julie M0114 / P0209	NRP6 NCS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation Médicale / Nouvel Hôpital Civil	48.02 Médecine Intensive-Réanimation
HERBRECHT Raoul P0074	RP6 NCS	• Pôle d'Oncolo-Hématologie - Service d'hématologie et d'Oncologie / Hôp. Hautepierre	47.01 <u>Hématologie</u> ; Transfusion
HIRSCH Edouard P0075	NRP6 NCS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre	49.01 Neurologie
IMPERIALE Alessio P0194	NRP6 NCS	• Pôle d'Imagerie - Service de Biophysique et de Médecine nucléaire/Hôpital de Hautepierre	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
ISNER-HOROBETI Marie-Eve P0189		• Pôle de Médecine Physique et de Réadaptation - Institut Universitaire de Réadaptation / Clémenceau	49.05 Médecine Physique et Réadaptation
JAUHLAC Benoît P0078	NRP6 CS	• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté de Méd.	45.01 Option : Bactériologie -virologie (biologique)
Mme JEANDIDIER Nathalie P0079	NRP6 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	NRP6 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
KALTENBACH Georges P0081	RP6 CS	• Pôle de Gériatrie - Service de Médecine Interne - Gériatrie / Hôpital de la Robertsau	53.01 Option : gériatrie et biologie du vieillissement
KEMPF Jean-François P0083	RP6 CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Centre de Chirurgie Orthopédique et de la Main-CCOM / Illkirch	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mme KESSLER Laurence P0084	NRP6 NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service d'Endocrinologie, Diabète, Nutrition et Addictologie / Méd. B / HC	54.04 Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
KESSLER Romain P0085	NRP6 NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 Pneumologie
KINDO Michel P0195	NRP6 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Chirurgie Cardio-vasculaire / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
KOPFERSCHMITT Jacques P0086	NRP6 NCS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service d'Urgences médico-chirurgicales adultes/Nouvel Hôpital Civil	48.04 Thérapeutique (option clinique)
Mme KORGANOW Anne-Sophie P0087	NRP6 CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
KREMER Stéphane M0038 / P0174	NRP6 CS	• Pôle d'Imagerie - Service Imagerie 2 - Neuroradio Ostéoarticulaire - Pédiatrie / HP	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
KUHN Pierre P0175	NRP6 NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Néonatalogie et Réanimation néonatale (Pédiatrie II) / Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
KURTZ Jean-Emmanuel P0089	NRP6 CS	• Pôle d'Onco-Hématologie - Service d'hématologie et d'Oncologie / Hôpital Hautepierre	47.02 Option : Cancérologie (clinique)
Mme LALANNE-TONGIO Laurence P0202	NRP6 NCS	• Pôle de Psychiatrie, Santé mentale et Addictologie - Service de Psychiatrie I / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes ; <u>Addictologie</u> (Option : Addictologie)
LANG Hervé P0090	NRP6 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	NRP6 CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie 1 / Hôpital Hautepierre	54.01 Pédiatrie
LE MINOR Jean-Marie P0190	NRP6 NCS	• Pôle d'Imagerie - Institut d'Anatomie Normale / Faculté de Médecine - Service de Neuroradiologie, d'imagerie Ostéoarticulaire et interventionnelle/ Hôpital de Hautepierre	42.01 Anatomie
LIPSKER Dan P0093	NRP6 NCS	• Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Dermatologie / Hôpital Civil	50.03 Dermato-vénéréologie
LIVERNEAUX Philippe P0094	NRP6 CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie orthopédique et de la main / HP	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
MALOUF Gabriel P0203	NRP6 NCS	• Pôle d'Onco-hématologie - Service d'Hématologie et d'Oncologie / Hôpital de Hautepierre	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie Option : Cancérologie
MARK Manuel P0098	NRP6 NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Cytogénétique, Cytologie et Histologie quantitative / Hôpital de Hautepierre	54.05 Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)
MARTIN Thierry P0099	NRP6 NCS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
Mme MASCAUX Céline P0210	NRP6 CS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 <u>Pneumologie</u> ; Addictologie

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
Mme MATHÉLIN Carole P0101	NRP6 NCS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Unité de Sénologie - Hôpital Civil	54.03 Gynécologie-Obstétrique ; Gynécologie Médicale
MAUVIEUX Laurent P0102	NRP6 CS	• Pôle d'Onco-Hématologie - Laboratoire d'Hématologie Biologique - Hôpital de Haute-pierre • Institut d'Hématologie / Faculté de Médecine	47.01 Hématologie ; Transfusion Option Hématologie Biologique
MAZZUCOTELLI Jean-Philippe P0103	RP6 CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Chirurgie Cardio-vasculaire / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
MERTES Paul-Michel P0104	NRP6 CS	• Pôle d'Anesthésiologie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Service d'Anesthésiologie-Réanimation chirurgicale / Nouvel Hôpital Civil	48.01 Option : Anesthésiologie-Réanimation (type mixte)
MEYER Nicolas P0105	NRP6 NCS	• Pôle de Santé publique et Santé au travail - Laboratoire de Biostatistiques / Hôpital Civil • Biostatistiques et Informatique / Faculté de médecine / Hôpital Civil	46.04 Biostatistiques, Informatique Médicale et Technologies de Communication (option biologique)
MEZIANI Ferhat P0106	NRP6 NCS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation Médicale / Nouvel Hôpital Civil	48.02 Réanimation
MONASSIER Laurent P0107	NRP6 CS	• Pôle de Pharmacie-pharmacologie • Unité de Pharmacologie clinique / Nouvel Hôpital Civil	48.03 Option : Pharmacologie fondamentale
MOREL Olivier P0108	NRP6 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
MOULIN Bruno P0109	NRP6 CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Néphrologie - Transplantation / Nouvel Hôpital Civil	52.03 Néphrologie
MUTTER Didier P0111	RP6 CS	• Pôle Hépato-digestif de l'Hôpital Civil - Service de Chirurgie Digestive / NHC	52.02 Chirurgie digestive
NAMER Izzie Jacques P0112	NRP6 CS	• Pôle d'Imagerie - Service de Biophysique et de Médecine nucléaire / Haute-pierre / NHC	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
NOEL Georges P0114	NCS	• Centre Régional de Lutte Contre le Cancer Paul Strauss (par convention) - Département de radiothérapie	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie Option Radiothérapie biologique
OHANA Mickael P0211	NRP6 CS	• Pôle d'Imagerie - Serv. d'Imagerie B - Imagerie viscérale et cardio-vasculaire / NHC	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
OHLMANN Patrick P0115	NRP6 CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
Mme OLLAND Anne P0204	NRP6 NCS	• Pôle de Pathologie Thoracique - Service de Chirurgie thoracique / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
Mme PAILLARD Catherine P0180	NRP6 CS	• Pôle médico-chirurgicale de Pédiatrie - Service de Pédiatrie III / Hôpital de Haute-pierre	54.01 Pédiatrie
PELACCIA Thierry P0205	NRP6 NCS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimation chirurgicales / SAMU-SMUR - Service SAMU/SMUR / HP	48.05 Réanimation ; Médecine d'urgence Option : Médecine d'urgences
Mme PERRETTA Silvana P0117	NRP6 NCS	• Pôle Hépato-digestif de l'Hôpital Civil - Service d'Urgence, de Chirurgie Générale et Endocrinienne / NHC	52.02 Chirurgie digestive
PESSAUX Patrick P0118	NRP6 NCS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service d'Urgence, de Chirurgie Générale et Endocrinienne / NHC	53.02 Chirurgie Générale
PETIT Thierry P0119	CDp	• Centre Régional de Lutte Contre le Cancer - Paul Strauss (par convention) - Département de médecine oncologique	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie Option : Cancérologie Clinique
PIVOT Xavier P0206	NRP6 NCS	• Centre Régional de Lutte Contre le Cancer - Paul Strauss (par convention) - Département de médecine oncologique	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie Option : Cancérologie Clinique
POTTECHER Julien P0181	NRP6 NCS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Service d'Anesthésie et de Réanimation Chirurgicale / Hôpital de Haute-pierre	48.01 Anesthésiologie-réanimation ; Médecine d'urgence (option clinique)
PRADIGNAC Alain P0123	NRP6 NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Médecine interne et nutrition / HP	44.04 Nutrition
PROUST François P0182	NRP6 CS	• Pôle Tête et Cou - Service de Neurochirurgie / Hôpital de Haute-pierre	49.02 Neurochirurgie
Pr RAUL Jean-Sébastien P0125	NRP6 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
REIMUND Jean-Marie P0126	NRP6 NCS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service d'Hépto-Gastro-Entérologie et d'Assistance Nutritive / HP	52.01 Option : Gastro-entérologie
Pr RICCI Roméo P0127	NRP6 NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
ROHR Serge P0128	NRP6 CS	• 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	NRP6 CS	• Pôle médico-chirurgicale de Pédiatrie - Service de Pédiatrie I / Hôpital de Haute-pierre	54.01 Pédiatrie
ROUL Gérald P0129	NRP6 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
Mme ROY Catherine P0140	NRP6 CS	• Pôle d'Imagerie - Serv. d'Imagerie B - Imagerie viscérale et cardio-vasculaire / NHC	43.02 Radiologie et imagerie médicale (opt clinique)
SANANES Nicolas P0212	NRP6 CS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique/ HP	54.03 Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale Option : Gynécologie-Obstétrique

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
SAUDER Philippe P0142	NRPô CS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation médicale / Nouvel Hôpital Civil	48.02 Réanimation
SAUER Arnaud P0183	NRPô NCS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie
SAULEAU Erik-André P0184	NRPô NCS	• Pôle de Santé publique et Santé au travail - Laboratoire de Biostatistiques / Hôpital Civil • Biostatistiques et Informatique / Faculté de médecine / HC	46.04 Biostatistiques, Informatique médicale et Technologies de Communication (option biologique)
SAUSSINE Christian P0143	RPô CS	• Pôle d'Urologie, Morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Urologique / Nouvel Hôpital Civil	52.04 Urologie
Mme SCHATZ Claude P0147	RPô CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie
SCHNEIDER Francis P0144	RPô CS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation médicale / Hôpital de Haute-pierre	48.02 Réanimation
Mme SCHRÖDER Carmen P0185	NRPô CS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychothérapie pour Enfants et Adolescents / Hôpital Civil	49.04 Pédopsychiatrie ; Addictologie
SCHULTZ Philippe P0145	NRPô NCS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Serv. d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP	55.01 Oto-rhino-laryngologie
SERFATY Lawrence P0197	NRPô NCS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service d'Hépatogastro-Entérologie et d'Assistance Nutritive / HP	52.01 Gastro-entérologie ; Hépatologie ; Addictologie Option : Hépatologie
SIBILIA Jean P0146	NRPô NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Rhumatologie / Hôpital Haute-pierre	50.01 Rhumatologie
STEIB Jean-Paul P0149	NRPô CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie du rachis / Hôpital de Haute-pierre	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
STEPHAN Dominique P0150	NRPô CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service des Maladies vasculaires - HTA - Pharmacologie clinique / Nouvel Hôpital Civil	51.04 Option : Médecine vasculaire
THAVEAU Fabien P0152	NRPô 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	NRPô CS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Haute-pierre	49.01 Neurologie
VEILLON Francis P0155	NRPô CS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie 1 - Imagerie viscérale, ORL et mammaire / Hôpital Haute-pierre	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
VELTEN Michel P0156	NRPô NCS CS	• 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 / Fac de Médecine • Centre de Lutte contre le Cancer Paul Strauss - Serv. Epidémiologie et de biostatistiques	46.01 Epidémiologie, économie de la santé et prévention (option biologique)
VETTER Denis P0157	NRPô NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Médecine Interne, Diabète et Maladies métaboliques/HC	52.01 Option : Gastro-entérologie
VIDAILHET Pierre P0158	NRPô NCS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie I / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes
VIVILLE Stéphane P0159	NRPô NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Pathologies tropicales / Fac. de Médecine	54.05 Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)
VOGEL Thomas P0160	NRPô CS	• Pôle de Gériatrie - Service de soins de suite et réadaptations gériatriques / Hôpital de la Robertsau	51.01 Option : Gériatrie et biologie du vieillissement
WEBER Jean-Christophe Pierre P0162	NRPô CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne / Nouvel Hôpital Civil	53.01 Option : Médecine Interne
WOLF Philippe P0207	NRPô NCS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie Générale et de Transplantations multiorganes / HP - Coordonnateur des activités de prélèvements et transplantations des HU	53.02 Chirurgie générale
Mme WOLFF Valérie P0001	NRPô NCS	• Pôle Tête et Cou - Unité Neurovasculaire / Hôpital de Haute-pierre	49.01 Neurologie

HC : Hôpital Civil - HP : Hôpital de Haute-pierre - NHC : Nouvel Hôpital Civil

* : CS (Chef de service) ou NCS (Non Chef de service hospitalier) Cspi : Chef de service par intérim CSp : Chef de service provisoire (un an)

CJ : Chef d'unité fonctionnelle

Pô : Pôle

Cons. : Consultanat hospitalier (poursuite des fonctions hospitalières sans chefferie de service) Dir : Directeur

(1) En surnombre universitaire jusqu'au 31.08.2018

(3)

(5) En surnombre universitaire jusqu'au 31.08.2019

(6) En surnombre universitaire jusqu'au 31.08.2017

(7) Consultant hospitalier (pour un an) éventuellement renouvelable --> 31.08.2017

(8) Consultant hospitalier (pour une 2ème année) --> 31.08.2017

(9) Consultant hospitalier (pour une 3ème année) --> 31.08.2017

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
----------------	-----	--	--

A4 - PROFESSEUR ASSOCIE DES UNIVERSITES

HABERSETZER François	CS	Pôle Hépatodigestif 4190 Service de Gastro-Entérologie - NHC	52.01 Gastro-Entérologie
CALVEL Laurent	NRP6 CS	Pôle Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO Service de Soins palliatifs / NHC	46.05 Médecine palliative
SALVAT Eric		Centre d'Evaluation et de Traitement de la Douleur	

MO128	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	
AGIN Arnaud M0001		• Pôle d'Imagerie - Service de Biophysique et de Médecine nucléaire/Hôpital de Haute-pierre	43.01	Biophysique et Médecine nucléaire
Mme ANTAL Maria Cristina M0003		• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Haute-pierre • Faculté de Médecine / Institut d'Histologie	42.02	Histologie, Embryologie et Cytogénétique (option biologique)
Mme ANTONI Delphine M0109		• Centre de lutte contre le cancer Paul Strauss	47.02	Cancérologie ; Radiothérapie
ARGEMI Xavier M0442 (En disponibilité)		• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service des Maladies infectieuses et tropicales / Nouvel Hôpital Civil	45.03	Maladies infectieuses ; Maladies tropicales Option : Maladies infectieuses
Mme AYME-DIETRICH Estelle M0117		• Pôle de Pharmacologie - Unité de Pharmacologie clinique / Faculté de Médecine	48.03	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie Option : pharmacologie fondamentale
Mme BARNIG Cindy M0110		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations Fonctionnelles / NHC	44.02	Physiologie
Mme BIANCALANA Valérie M0008		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic Génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04	Génétique (option biologique)
BLONDET Cyrille M0091		• Pôle d'Imagerie - Service de Biophysique et de Médecine nucléaire/Hôpital de Haute-pierre	43.01	Biophysique et médecine nucléaire (option clinique)
BONNEMAIS Laurent M0099		• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Chirurgie cardio-vasculaire / Nouvel Hôpital Civil	54.01	Pédiatrie
BOUSIGES Olivier M0092		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01	Biochimie et biologie moléculaire
CARAPITO Raphaël M0113		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil	47.03	Immunologie
CAZZATO Roberto M0118		• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie A interventionnelle / NHC	43.02	Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
Mme CEBULA Héléne M0124		• Pôle Tête-Cou - Service de Neurochirurgie / HP	49.02	Neurochirurgie
CERLINE Jocelyn M0012		• Pôle d'Oncologie et d'Hématologie - Service d'Oncologie et d'Hématologie / HP	47.02	Cancérologie ; Radiothérapie (option biologique)
CHOQUET Philippe M0014		• Pôle d'Imagerie - Service de Biophysique et de Médecine nucléaire / HP	43.01	Biophysique et médecine nucléaire
COLLONGUES Nicolas M0016		• Pôle Tête et Cou-CETD - Centre d'Investigation Clinique / NHC et HP	49.01	Neurologie
DAL-YOUCCEF Ahmed Nassim M0017		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et Biologie moléculaire / NHC	44.01	Biochimie et biologie moléculaire
Mme de MARTINO Sylvie M0018		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Bactériologie / PTM HUS et Faculté de Médecine	45.01	Bactériologie-virologie Option bactériologie-virologie biologique
Mme DEPIENNE Christel M0466 (En disponibilité)	CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Cytogénétique / HP	47.04	Génétique
DEVYS Didier M0019		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04	Génétique (option biologique)
DOLLÉ Pascal M0021		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et biologie moléculaire / NHC	44.01	Biochimie et biologie moléculaire
Mme ENACHE Irina M0024		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02	Physiologie
Mme FARRUGIA-JACAMON Audrey M0034		• 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
FILISSETTI Denis M0025		• Pôle de Biologie - Labo. de Parasitologie et de Mycologie médicale / PTM HUS et Faculté	45.02	Parasitologie et mycologie (option biologique)
FOUCHER Jack M0027		• Institut de Physiologie / Faculté de Médecine • Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie I / Hôpital Civil	44.02	Physiologie (option clinique)
GUERIN Eric M0032		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03	Biologie cellulaire (option biologique)
GUFFROY Aurélien M0125		• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine interne et d'Immunologie clinique / NHC	47.03	Immunologie (option clinique)
Mme HARSAN-RASTEI Laura M0119		• Pôle d'Imagerie - Service de Biophysique et de Médecine nucléaire / Hôpital de Haute-pierre	43.01	Biophysique et médecine nucléaire
Mme HEIMBURGER Céline M0120		• Pôle d'Imagerie - Service de Biophysique et de Médecine nucléaire/Hôpital de Haute-pierre	43.01	Biophysique et médecine nucléaire
HUBELE Fabrice M0033		• Pôle d'Imagerie - Service de Biophysique et de Médecine nucléaire / HP et NHC	43.01	Biophysique et médecine nucléaire
JEGU Jérémie M0101		• Pôle de Santé publique et Santé au travail - Service de Santé Publique / Hôpital Civil	46.01	Epidémiologie, Economie de la santé et Prévention (option biologique)

NOM et Prénoms	C5*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
Mme RUPPERT Elisabeth M0106		• Pôle Tête et Cou - Service de Neurologie - Unité de Pathologie du Sommeil / Hôpital Civil	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 Civil	47.04 Génétique
Mme SCHNEIDER Anne M0107		• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Chirurgie pédiatrique / Hôpital de Hautepierre	54.02 Chirurgie Infantile
SCHRAMM Frédéric M0068		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : Bactériologie -virologie (biologique)
Mme SOLIS Morgane M0123		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Virologie / Hôpital de Hautepierre	45.01 Bactériologie-Virologie ; hygiène hospitalière Option : Bactériologie-Virologie
Mme SORDET Christelle M0069		• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Rhumatologie / Hôpital de Hautepierre	50.01 Rhumatologie
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 Infantile / Hôpital Hautepierre	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)
Mme URING-LAMBERT Béatrice M0073		• Institut d'Immunologie / HC • Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil	47.03 Immunologie (option biologique)
VALLAT Laurent M0074		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Hématologie Biologique - Hôpital de Hautepierre	Hématologie ; Transfusion Option Hématologie Biologique
Mme VELAY-RUSCH Aurélie M0128		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Virologie / Hôpital Civil	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		• Chargé de mission - Administration générale - Direction de la Qualité / Hôpital Civil	48.03 Option : Pharmacologie fondamentale
Mme ZALOSZYC Ariane ép. MARCANTONI M0116		• Pôle Médico-Chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie I / Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
ZOLL Joffrey 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	P0166	Département d'Histoire de la Médecine / Faculté de Médecine	72. Epistémologie - Histoire des sciences et des techniques
Mme la Pre RASMUSSEN Anne	P0186	Département d'Histoire de la Médecine / Faculté de Médecine	72. Epistémologie - 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 IMIS / Faculté de Médecine	69. Neurosciences
Mme THOMAS Marion		Département d'Histoire de la Médecine / Faculté de Médecine	72. Epistémologie - Histoire des Sciences et des techniques
Mme SCARFONE Marianna	M0082	Département d'Histoire de la Médecine / Faculté de Médecine	72. Epistémologie - Histoire des Sciences et des techniques

B4 - MAITRE DE CONFERENCE DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

Mme CHAMBE Juliette	M0108	Département de Médecine générale / Faculté de Médecine	53.03 Médecine générale (01.09.15)
---------------------	-------	--	------------------------------------

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

Pr Ass. GRIES Jean-Luc	M0084	Médecine générale (01.09.2017)
Pr GUILLOU Philippe	M0089	Médecine générale (01.11.2013 au 31.08.2016)
Pr HILD Philippe	M0090	Médecine générale (01.11.2013 au 31.08.2016)

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

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

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

Dr BERTHOU anne	M0109	Médecine générale (01.09.2015 au 31.08.2018)
Dr BREITWILLER-DUMAS Claire		Médecine générale (01.09.2016 au 31.08.2019)
Dr ROUGERIE Fabien	M0097	Médecine générale (01.09.2014 au 31.08.2017)
Dr SANSELME Anne-Elisabeth		Médecine générale

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

Mme ACKER-KESSLER Pia	M0085	Professeure certifiée d'Anglais (depuis 01.09.03)
Mme CANDAS Peggy	M0086	Professeure agrégée d'Anglais (depuis le 01.09.99)
Mme SIEBENBOUR Marie-Noëlle	M0087	Professeure certifiée d'Allemand (depuis 01.09.11)
Mme JUNGER Nicole	M0088	Professeure certifiée d'Anglais (depuis 01.09.09)
Mme MARTEN Susanne	M0098	Professeure certifiée d'Allemand (depuis 01.09.14)

E - PRATICIENS HOSPITALIERS - CHEFS DE SERVICE NON UNIVERSITAIRES

Dr ASTRUC Dominique	NRP6 CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Serv. de Néonatalogie et de Réanimation néonatale (Pédiatrie 2) / Hôpital de Hautepierre
Dr ASTRUC Dominique (par intérim)	NRP6 CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Réanimation pédiatrique spécialisée et de surveillance continue / Hôpital de Hautepierre
Dr CALVEL Laurent	NRP6 CS	• Pôle Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Soins Palliatifs / NHC et Hôpital de Hautepierre
Dr DELPLANCQ Hervé	NRP6 CS	- SAMU-SMUR
Dr GARBIN Olivier	CS	- Service de Gynécologie-Obstétrique / CMCO Schiltigheim
Dre GAUGLER Elise	NRP6 CS	• Pôle Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - UCSA - Centre d'addictologie / Nouvel Hôpital Civil
Dre GERARD Bénédicte	NRP6 CS	• Pôle de Biologie - Département de génétique / Nouvel Hôpital Civil
Mme GOURIEUX Bénédicte	RP6 CS	• Pôle de Pharmacie-pharmacologie - Service de Pharmacie-Stérilisation / Nouvel Hôpital Civil
Dr KARCHER Patrick	NRP6 CS	• Pôle de Gériatrie - Service de Soins de suite de Longue Durée et d'hébergement gériatrique / EHPAD / Hôpital de la Robertsau
Pr LESSINGER Jean-Marc	NRP6 CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biologie et biologie moléculaire / Nouvel Hôpital Civil + Hautepierre
Mme Dre LICHTBLAU Isabelle	NRP6 Resp	• Pôle de Biologie - Laboratoire de biologie de la reproduction / CMCO de Schiltigheim
Mme Dre MARTIN-HUNYADI Catherine	NRP6 CS	• Pôle de Gériatrie - Secteur Evaluation / Hôpital de la Robertsau
Dr NISAND Gabriel	RP6 CS	• Pôle de Santé Publique et Santé au travail - Service de Santé Publique - DIM / Hôpital Civil
Dr REY David	NRP6 CS	• Pôle Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - «Le trait d'union» - Centre de soins de l'infection par le VIH / Nouvel Hôpital Civil
Dr TCHOMAKOV Dimitar	NRP6 CS	• Pôle Médico-chirurgical de Pédiatrie - Service des Urgences Médico-Chirurgicales pédiatriques - HP
Mme Dre TEBACHER-ALT Martine	NRP6 NCS Resp	• Pôle d'Activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Maladies vasculaires et Hypertension - Centre de pharmacovigilance / Nouvel Hôpital Civil
Mme Dre TOURNOUD Christine	NRP6 CS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Centre Antipoison-Toxicovigilance / Nouvel Hôpital Civil

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 septembre 2017 au 31 août 2020)*
BELLOCQ Jean-Pierre (Anatomie Cytologie pathologique)
CHRISTMANN Daniel (Maladies Infectieuses et tropicales)
MULLER André (Thérapeutique)
- o *pour trois ans (1er septembre 2018 au 31 août 2021)*
Mme DANION-GRILLIAT Anne (Pédopsychiatrie, addictologie)
- 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)

F2 - PROFESSEUR des UNIVERSITES ASSOCIE (mi-temps)

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

F3 - PROFESSEURS CONVENTIONNÉS* DE L'UNIVERSITE

Dr BRAUN Jean-Jacques	ORL (2012-2013 / 2013-2014 / 2014-2015 / 2015-2016)
Pr CHARRON Dominique	Université Paris Diderot (2016-2017 / 2017-2018)
Mme GUI Yali	(Shaanxi/Chine) (2016-2017)
Mme Dre GRAS-VINCENDON Agnès	Pédopsychiatrie (2010-2011 / 2011-2012 / 2013-2014 / 2014-2015)
Dr JENNY Jean-Yves	Chirurgie orthopédique (2014-2015 / 2015-2016 / 2016-2017 / 2017-2018)
Mme KIEFFER Brigitte	IGBMC (2014-2015 / 2015-2016 / 2016-2017)
Dr KINTZ Pascal	Médecine Légale (2016-2017 / 2017-2018)
Dr LAND Walter G.	Immunologie (2013-2014 à 2015-2016 / 2016-2017)
Dr LANG Jean-Philippe	Psychiatrie (2015-2016 / 2016-2017 / 2017-2018)
Dr LECOCQ Jehan	IURC - Clémenceau (2016-2017 / 2017-2018)
Dr REIS Jacques	Neurologie (2017-2018)
Pr REN Guo Sheng	(Chongqing / Chine) / Oncologie (2014-2015 à 2016-2017)
Dr RICCO Jean-Baptiste	CHU Poitiers (2017-2018)

(* 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
BAREISS Pierre (Cardiologie) / 01.09.12	LANG Gabriel (Orthopédie et traumatologie) / 01.10.98
BATZENSCHLAGER André (Anatomie Pathologique) / 01.10.95	LANG Jean-Marie (Hématologie clinique) / 01.09.11
BAUMANN René (Hépatogastro-entérologie) / 01.09.10	LANGER Bruno (Gynécologie) / 01.11.19
BERGERAT Jean-Pierre (Cancérologie) / 01.01.16	LEVY Jean-Marc (Pédiatrie) / 01.10.95
BERTHEL Marc (Gériatrie) / 01.09.18	LONSDORFER Jean (Physiologie) / 01.09.10
BIENTZ Michel (Hygiène Hospitalière) / 01.09.04	LUTZ Patrick (Pédiatrie) / 01.09.16
BLICKLE Jean-Frédéric (Médecine Interne) / 15.10.17	MAILLOT Claude (Anatomie normale) / 01.09.03
BLOCH Pierre (Radiologie) / 01.10.95	MAITRE Michel (Biochimie et biol. moléculaire) / 01.09.13
BOURJAT Pierre (Radiologie) / 01.09.03	MANDEL Jean-Louis (Génétique) / 01.09.16
BOUSQUET Pascal (Pharmacologie) / 01.09.19	MANGIN Patrice (Médecine Légale) / 01.12.14
BRECHENMACHER Claude (Cardiologie) / 01.07.99	MANTZ Jean-Marie (Réanimation médicale) / 01.10.94
BRETTES Jean-Philippe (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.10	MARESCAUX Christian (Neurologie) / 01.09.19
BROGARD Jean-Marie (Médecine interne) / 01.09.02	MARESCAUX Jacques (Chirurgie digestive) / 01.09.16
BURGHARD Guy (Pneumologie) / 01.10.86	MARK Jean-Joseph (Biochimie et biologie cellulaire) / 01.09.99
BURSZTEJN Claude (Pédopsychiatrie) / 01.09.18	MESSER Jean (Pédiatrie) / 01.09.07
CANTINEAU Alain (Médecine et Santé au travail) / 01.09.15	MEYER Christian (Chirurgie générale) / 01.09.13
CAZENAIVE Jean-Pierre (Hématologie) / 01.09.15	MEYER Pierre (Biostatistiques, informatique méd.) / 01.09.10
CHAMPY Maxime (Stomatologie) / 01.10.95	MINCK Raymond (Bactériologie) / 01.10.93
CHAUVIN Michel (Cardiologue) / 01.09.18	MONTEIL Henri (Bactériologie) / 01.09.11
CINQUALBRE Jacques (Chirurgie générale) / 01.10.12	MORAND Georges (Chirurgie thoracique) / 01.09.09
CLAVERT Jean-Michel (Chirurgie infantile) / 31.10.16	MOSSARD Jean-Marie (Cardiologie) / 01.09.09
COLLARD Maurice (Neurologie) / 01.09.00	OUDET Pierre (Biologie cellulaire) / 01.09.13
CONRAUX Claude (Oto-Rhino-Laryngologie) / 01.09.98	PASQUALI Jean-Louis (Immunologie clinique) / 01.09.15
CONSTANTINESCO André (Biophysique et médecine nucléaire) / 01.09.11	PATRIS Michel (Psychiatrie) / 01.09.15
DIETEMANN Jean-Louis (Radiologie) / 01.09.17	Mme PAULI Gabrielle (Pneumologie) / 01.09.11
DOFFOEL Michel (Gastroentérologie) / 01.09.17	POTTECHER Thierry (Anesthésie-Réanimation) / 01.09.18
DUCLOS Bernard (Hépatogastro-Hépatologie) / 01.09.19	REYS Philippe (Chirurgie générale) / 01.09.98
DUPEYRON Jean-Pierre (Anesthésiologie-Réa.Chir.) / 01.09.13	RITTER Jean (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.02
EISENMANN Bernard (Chirurgie cardio-vasculaire) / 01.04.10	RUMPLER Yves (Biol. développement) / 01.09.10
FABRE Michel (Cytologie et histologie) / 01.09.02	SANDNER Guy (Physiologie) / 01.09.14
FISCHBACH Michel (Pédiatrie) / 01.10.16	SAUVAGE Paul (Chirurgie infantile) / 01.09.04
FLAMENT Jacques (Ophtalmologie) / 01.09.09	SCHAFF Georges (Physiologie) / 01.10.95
GAY Gérard (Hépatogastro-entérologie) / 01.09.13	SCHLAEDER Guy (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.01
GERLINGER Pierre (Biol. de la Reproduction) / 01.09.04	SCHLIENGER Jean-Louis (Médecine Interne) / 01.08.11
GRENIER Jacques (Chirurgie digestive) / 01.09.97	SCHRAUB Simon (Radiothérapie) / 01.09.12
GROSSHANS Edouard (Dermatologie) / 01.09.03	SCHWARTZ Jean (Pharmacologie) / 01.10.87
GRUCKER Daniel (Biophysique) / 01.09.18	SICK Henri (Anatomie Normale) / 01.09.06
GUT Jean-Pierre (Virologie) / 01.09.14	STIERLE Jean-Luc (ORL) / 01.09.10
HASSELMANN Michel (Réanimation médicale) / 01.09.18	STOLL Claude (Génétique) / 01.09.09
HAUPTMANN Georges (Hématologie biologique) / 01.09.06	STOLL-KELLER Françoise (Virologie) / 01.09.15
HEID Ernest (Dermatologie) / 01.09.04	STORCK Daniel (Médecine interne) / 01.09.03
IMBS Jean-Louis (Pharmacologie) / 01.09.09	TEMPE Jean-Daniel (Réanimation médicale) / 01.09.06
IMLER Marc (Médecine interne) / 01.09.98	TONGIO Jean (Radiologie) / 01.09.02
JACQMIN Didier (Urologie) / 09.08.17	TREISSER Alain (Gynécologie-Obstétrique) / 24.03.08
JAECK Daniel (Chirurgie générale) / 01.09.11	VAUTRAVERS Philippe (Médecine physique et réadaptation) / 01.09.16
JAEGER Jean-Henri (Chirurgie orthopédique) / 01.09.11	VETTER Jean-Marie (Anatomie pathologique) / 01.09.13
JESEL Michel (Médecine physique et réadaptation) / 01.09.04	VINCENDON Guy (Biochimie) / 01.09.08
KAHN Jean-Luc (Anatomie) / 01.09.18	WALTER Paul (Anatomie Pathologique) / 01.09.09
KEHR Pierre (Chirurgie orthopédique) / 01.09.06	WEITZENBLUM Emmanuel (Pneumologie) / 01.09.11
KEMPF Jules (Biologie cellulaire) / 01.10.95	WILHM Jean-Marie (Chirurgie thoracique) / 01.09.13
KRETZ Jean-Georges (Chirurgie vasculaire) / 01.09.18	WILK Astrid (Chirurgie maxillo-faciale) / 01.09.15
KRIEGER Jean (Neurologie) / 01.01.07	WILLARD Daniel (Pédiatrie) / 01.09.96
KUNTZ Jean-Louis (Rhumatologie) / 01.09.08	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. : 03.88.11.67.68
- HP : *Hôpital de HautePierre* : Avenue Molière - B. P. 49 - F - 67098 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.12.80.00
- *Hôpital de La Robertsau* : 83, rue Himmerich - F - 67015 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.11.55.11
- *Hôpital de l'Elsau* : 15, rue Cranach - 67200 Strasbourg - Tél. : 03.88.11.67.68

CMCO - Centre Médico-Chirurgical et Obstétrical : 19, rue Louis Pasteur - BP 120 - Schiltigheim - F - 67303 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.62.83.00

C.C.O.M. - Centre de Chirurgie Orthopédique et de la Main : 10, avenue Baumann - B.P. 96 - F - 67403 Illkirch Graffenstaden Cedex - Tél. : 03.88.55.20.00

E.F.S. : Etablissement Français du Sang - Alsace : 10, rue Spielmann - BP N°36 - 67065 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.21.25.25

Centre Régional de Lutte contre le cancer "Paul Strauss" - 3, rue de la Porte de l'Hôpital - F-67085 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.25.24.24

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

En présence des maîtres de cette école, de mes chers condisciples, je promets et je jure au nom de l'Être suprême d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Admise à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe.

Ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser les crimes.

Respectueuse et reconnaissante envers mes maîtres je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis restée fidèle à mes promesses. Que je sois couverte d'opprobre et méprisée de mes confrères si j'y manque.

DÉDICACES ET REMERCIEMENTS

A Madame le Professeur Marie-Eve ISNER-HOROBETI, Président du Jury :

Soyez profondément remerciée pour avoir accepté de présider à mon jury de thèse. Je suis très sensible à l'honneur que vous me faites en acceptant cette charge malgré vos nombreuses obligations universitaires.

A Monsieur le Docteur Alexandre FELTZ, Directeur de thèse :

Je vous remercie d'avoir accepté de diriger ma thèse, d'avoir pu me conseiller, faire preuve de patience et de disponibilité. J'espère que cette thèse vous sera utile afin de propulser la mise en place du sport santé sur ordonnance chez les femmes enceintes. Je sais que le sport santé a été, est et restera le projet de votre vie et je vous remercie de me laisser apporter ma petite pierre à cet édifice.

A Madame le Professeur Nathalie JEANDIDIER, Membre du Jury :

Je vous remercie d'avoir accepté de faire partie de mon jury de thèse. Je suis heureuse d'avoir appris les rudiments de la diabétologie et de l'endocrinologie dans votre service au cours de mon internat. Merci à vous pour la transmission de ce savoir si utile au quotidien de la médecine générale.

A Monsieur le Professeur Philippe DERUELLE, Membre du Jury :

Je vous remercie d'avoir accepté de faire partie de mon jury de thèse, malgré votre quotidien chargé de gynécologue-obstétricien et vos obligations universitaires.

A l'ensemble des médecins que j'ai pu rencontrer au cours de mon parcours que ce soit au tout début lors des stages de check-list, de l'externat et de l'internat et encore actuellement lors de mes remplacements. J'ai énormément appris à vos côtés et vous remercie pour vos conseils, vos enseignements et votre confiance.

Mon chemin en médecine aura été long et semé d'embûches ayant débuté dès le premier jour de la P1 dans un amphithéâtre bondé d'étudiants. Arriver à passer l'étape de la première année est certes une épreuve mais la suite de l'aventure l'est tout autant. Je ne compte pas le nombre d'heures passées à étudier, à douter, à angoisser, les nombreuses insomnies les veilles d'examens ou de gardes, les journées de 24h à l'hôpital, la fatigue accumulée, les déceptions, les nombreuses larmes, et les sacrifices personnels faits durant mes jeunes années. Mais au final, je me rends compte maintenant que tout cela avait un sens, un intérêt, que le métier de médecin et notamment de médecin généraliste est passionnant et enrichissant. Même si le quotidien peut s'avérer exténuant, je ne regrette rien et remercie avec beaucoup d'affection tous ceux qui ont contribué d'une manière ou d'une autre à mon accomplissement. Je me fais une joie de passer la thèse à leurs côtés afin de clôturer ces années difficiles et d'entrevoir que le meilleur à venir !

Je tiens tout d'abord à remercier **mes incroyables et formidables parents, Justine et Claude**, sans qui tout cela n'aurait été possible. Merci d'avoir toujours été à mes côtés, de m'avoir soutenue et épaulée à chaque épreuve, sans me faire manquer de rien notamment d'un cadre exceptionnel rue Ste Elisabeth. Vous avez toujours cru en mes capacités dans les plus durs moments où je doutais de moi-même ! Je me souviendrai toujours de ces nombreux repas préparés avec amour notamment le Baeckeoffe aux légumes pour la semaine et les nombreuses victuailles amenées à l'appartement le dimanche soir, sans oublier les plateaux de fruits

découpés et déposés sur mon bureau avec la tisane quand je révisais à la maison ! Vous avez été mes piliers et je crois sincèrement que je n'aurais pas passé le cap de la P1 et des années suivantes sans vous ! Un immense et sincère merci à vous ! Je vous aime !

Je veux dédicacer cette thèse à **mes grands-parents** qui auront influencé indirectement peut-être le choix de mes études, notamment mes grands-parents **Cécile et Gaston Bebon** qui me demandaient souvent si je deviendrais médecin ! Je remercie **ma mamie Marie** pour tout le soutien et l'amour qu'elle a su me donner, elle aura probablement autant angoissé que moi ! Ses excellents petits plats, sa fierté dans ses yeux à me voir devenir docteur resteront inoubliables ! Ils sont malheureusement tous partis trop tôt et je regrette qu'ils ne puissent pas être là le jour de ma thèse ; je pense très fort à eux, comme c'est le cas déjà au quotidien. Je les remercie pour tout l'amour qu'ils ont pu me donner, je ne garde que d'excellents souvenirs passés à leurs côtés.

Je remercie **mon incroyable époux Michel** d'avoir fait preuve de patience, de soutien lors des périodes d'examens notamment des ECN, ainsi que pour son écoute quotidienne sur les déboires de mes études et de l'hôpital. Tu es un véritable pilier pour moi ; toi seul sais si bien me rassurer et me redonner confiance en moi. Je t'aime du plus profond de mon cœur ! Je suis tellement heureuse de vivre à tes côtés dans ce magnifique appartement et que nos projets professionnels se concrétisent enfin ! Je suis heureuse que tu sois patron de ta pharmacie, tu le mérites et tu as amplement les épaules pour soutenir un tel projet ! N'oublie pas de faire de la Fleur un Bouquet !

Un grand merci à **ma famille** et particulièrement à mon exceptionnelle marraine Lulu d'avoir toujours cru en moi, de m'avoir soutenue et hébergée il y a quelques années en période

d'examen ! Tu auras été la personne qui m'aura le plus demandé quand je passerai ma thèse, donc je la dédicace aussi à toi ! Je pense fort à mon tonton ou parrain remplaçant Yves, mes cousins Nicolas et Valentin, à mon parrain officiel Jérôme qui peut me faire chauffer les méninges et à mes cousins Cyriaque et Jean-François ! Bien sûr je remercie aussi Guillaume, le dernier des Bebons, de m'avoir fait rencontrer mon MichMich !

Une grande pensée à **ma belle-famille** : Martine, Jacques ou Bazocelli et Anne-Cécile ! C'est un immense honneur de faire partie de l'empire des Mullers maintenant !

Un grand merci à **tous mes incroyables amis** !

J'ai une pensée pour mon ex-colloque Lisou, avec qui j'ai partagée le même appartement pendant quelques années, qui a été un soutien inespéré après avoir foulé les mêmes bancs du collège et du lycée ! Je me souviendrai toujours de ces trajets le dimanche soir afin de retourner à l'appartement pour une dure semaine de travail ! Merci pour tout ce que tu as pu m'apporter pilote !

Ces études m'ont permis de rencontrer des personnes formidables, qui sont restées des amies chères et dont je suis tellement heureuse de connaître : Ariane, Sarah, Yasmina, Charline, Alison et Anne-Sophie, qui restent et resteront mes altis tzikiniers de cœur !

Un malheur sur mon parcours m'a fait rencontrer le bonheur avec d'autres magnifiques et adorables rencontres que je porte dans mon cœur : Gaëlle, Jeanne et Claire, avec qui j'ai passé de nombreuses soirées de sous colles à réviser les ECN, merci les girls !

J'ai pu aussi faire la rencontre de merveilleuses personnes même si on ne se voit pas assez souvent : Annaëlle, Lucie, Joanna, Mathilda et Valentin pour qui le Victoza et la Médicale B n'ont plus de secret !

Bien sûr la troupe des Gynécos de Colmar est exceptionnelle et je ne peux que penser à mes amis : Noémie, Thomas, Émilie et Ève !

Évidemment je m'excuse pour toutes celles et tous ceux que je n'ai pas cités, ces nombreuses années d'études m'auront fait rencontrer un tas de monde aussi intéressant les uns que les autres notamment lors de mes stages de pédiatrie à Haguenau et Colmar, en « réa » gériatrique à Haguenau, en stage praticien de médecine générale à Truchtersheim et Quatzenheim et en SASPAS à Ensisheim !

Je pense évidemment à mes amis du collège et/ou du lycée qui n'ont jamais perdu contact avec moi malgré les années et que j'aime de tout mon cœur : Anne, Julien, Frédé, Nadège, Manon et Aline ! Je suis tellement heureuse que la médecine ne nous ait pas séparés !

ABREVIATIONS UTILISEES et

DEFINITIONS

ALD : Affection Longue Durée

AP : Activité Physique

APA : Activité Physique Adaptée

APAS : Activité Physique et Sportive Adaptée

AP : Activité Physique

ASALEE : Actions de Santé Libérale En Équipe

CMCO : Centre Médico-Chirurgical et Obstétrical, à Schiltigheim

HAS : Haute Autorité de Santé

IMC : Indice de masse corporelle (en kg/m²)

MAP : Menace d'accouchement prématuré. Contractions utérines associées à des modifications du col (toucher vaginal, échographie du col) avant 37 SA, dont l'issue est un accouchement prématuré en l'absence d'intervention médicale.

MET : *Metabolic Equivalent of Task*, ou équivalent métabolique d'une activité, est l'unité d'intensité d'une APS le plus souvent utilisé dans la littérature internationale. Il est défini comme le rapport de la dépense énergétique de l'activité considérée, sur la quantité d'énergie dépensée au repos. 1MET est équivalent à une consommation d'oxygène de 3,5 ml/kg/min.

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PMI : Protection Maternelle et Infantile

Pré-éclampsie : ou toxémie gravidique, se définit par :

-une hypertension artérielle gravidique soit une pression artérielle systolique ≥ 140 mmHg et/ ou pression artérielle diastolique ≥ 90 mmHg à partir de 20 SA

- une protéinurie $\geq 0,3$ g/24h ou $>$ à 2 croix

- cependant la protéinurie est parfois initialement absente et n'apparaît que secondairement. Il faudra donc suspecter le diagnostic de pré-éclampsie devant l'apparition d'une HTA gravidique associée à l'un ou l'autre des signes suivants : œdèmes d'apparition brutale ou rapidement aggravés, hyperuricémie $>$ à $350 \mu\text{mol/L}$, cytolyse hépatique avec augmentation des ASAT au-delà des normes du laboratoire, thrombopénie (plaquettes $<$ à $150\,000/\text{mm}^3$, retard de croissance in utéro (RCIU).

SA : semaines d'aménorrhées= semaines d'absence de règles

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION.....	27
PREMIERE PARTIE : GÉNÉRALITÉS.....	30
I) Effets de l'activité physique et sportive adaptée durant la grossesse	30
A) Changements physiologiques pendant la grossesse.....	30
B) Bénéfices de l'activité physique chez la femme enceinte et en post-partum.....	33
C) Pas de sur-risques	39
D) Contre-indications et précautions	39
E) Activités physiques et sportives adaptées chez la femme enceinte.....	42
1) Fréquence et intensité conseillées	42
2) Aides pour le professionnel de santé	46
3) APAS conseillées et déconseillées	46
II) Sport santé sur ordonnance à Strasbourg	51
A) Description du dispositif.....	52
B) En pratique	53
III) Constat alarmant.....	54
DEUXIEME PARTIE : L'ETUDE.....	57
I) METHODOLOGIE.....	57
A) Type d'étude.....	57
B) Réalisation de l'étude	57
1) Méthodologie qualitative	57
2) Guide d'entretien	58
3) Recrutement des médecins.....	59
4) Réponses	60
5) Entretiens	60
6) Retranscription	61
7) Recueil et analyse des données.....	62
II) RESULTATS	63
A) Caractéristiques de la population de médecin	63
B) Résultats de mon étude	64

B1) Opinion des médecins au sujet de l'APAS chez les femmes enceintes	65
1) Sujet peu abordé	65
2) Opinion favorable	71
3) Réticences par craintes de complications	82
4) Activités physiques et sportives adaptées.....	87
B2) Limites et freins de l'APAS chez les femmes enceintes	96
1) Image de la femme enceinte dans la société	96
2) Sédentarité : problème de santé publique.....	99
3) Condition socio-économique.....	100
4) La femme	105
5) Informations	108
B3) Outils à disposition du médecin généraliste	109
1) Réseau de professionnel de santé.....	110
2) Internet.....	112
3) Lieux strasbourgeois	113
4) Sport santé sur ordonnance	115
5) Améliorations et inspirations	116
B4) Sport santé chez les femmes enceintes	118
1) Engouement majoritaire	118
2) Avis défavorables.....	126
3) Dispositif sport santé sur ordonnance pour les femmes enceintes en pratique.....	128
DISCUSSION	136
A) Forces et faiblesses de l'étude.....	136
1) Forces	136
2) Faiblesses.....	137
B) Comparaison avec la littérature existante	139
1) Constat général	139
2) Lieux préexistants.....	140
3) Prévalence du repos ?	141
4) Majoration des capacités physiques	143
5) APS et travail	144
6) Freins et limites	145
7) Sport santé sur ordonnance	149
C) Perspectives pour l'avenir	150
1) Place des autres professionnels	150
2) Améliorer la formation	152
3) S'aider d'outils performants.....	153
4) Projets du sport santé	157
CONCLUSION	163
ANNEXES	168
1) ANNEXE 1 : LE GUIDE D'ENTRETIEN.....	168

2) ANNEXE 2 : LE QUESTIONNAIRE X-AAP pour les femmes enceintes, 2015, Société canadienne de physiologie de l'exercice	171
3) ANNEXE 3 : Informations patients Activité physique et grossesse. Active pour la vie. CHU de Nice (71). 175	
4) ANNEXE 4 : Brochure d'information à destination des patientes de <i>Tuto'Tour de la Grossesse</i> (78) 177	
5) ANNEXE 5 : Exemples d'activités conseillées (72)	178
BIBLIOGRAPHIE.....	179
RESUME :.....	190

INTRODUCTION

Il y a peu encore, les femmes enceintes étaient incitées à éviter l'activité physique et sportive, mais grâce aux nombreuses études, les médecins et scientifiques considèrent maintenant, qu'elle est un maillon indispensable d'une grossesse en bonne santé.

Cependant, d'après le dernier rapport de la HAS de 2019 à ce sujet, on constate que l'activité physique des femmes enceintes diminue en durée et en intensité au cours de la grossesse et dans le post-partum immédiat pour augmenter seulement par la suite (1).

Les facteurs de risque déjà identifiés d'une faible AP pendant la grossesse sont : une inactivité physique avant la grossesse, un niveau d'activité faible à l'adolescence et l'année précédente la grossesse, un âge inférieur à 35 ans, un surpoids ($IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$), un traitement pour infertilité, un faible niveau socio-culturel et d'étude, un tabagisme actif, une alimentation riche en hydrates de carbone et une absence de programme d'AP adaptée à la femme enceinte (1) (2). Ma thèse va justement parler d'un programme d'AP adapté potentiel lors de la grossesse.

Pourtant l'activité physique sportive adaptée a de nombreux effets bénéfiques reconnus sur la santé des femmes enceintes, du fœtus et du nouveau-né et, ses risques pendant la grossesse sont très faibles. Une APAS pendant la grossesse et en post-partum, doit donc être encouragée après une évaluation médicale et obstétricale et en l'absence de contre-indication objective selon le rapport de la HAS de 2019 (1).

Toutes les dernières recommandations, qu'elles soient françaises, canadiennes, américaines ou anglaises, font donc de l'exercice physique un outil de prévention efficace et sans danger pour la femme enceinte et son enfant à naître à condition qu'il n'existe pas de contre-indication à sa pratique (3).

De plus, la grossesse est une période privilégiée durant laquelle les femmes sont sensibles à des actions de prévention et d'éducation sanitaire. C'est en effet une période où elles sont prêtes à faire des efforts pour le bien-être et la santé de leur enfant. Les habitudes qui auront pu être instaurées à ce moment-là pourraient donc s'installer dans la durée et amélioreraient la santé de la femme à long terme. Pour ce faire, il est nécessaire d'informer les femmes de manière adaptée (4).

Cependant, beaucoup de femmes réduisent ou arrêtent complètement toute activité physique et sportive lors de la grossesse, devant la fatigue ou les autres maux de la grossesse d'une part mais aussi par peur de nuire à la grossesse ou au bébé d'autre part (4). En effet comme l'atteste cette étude qualitative danoise de 2010 sur la perception du risque au sujet de l'activité physique pendant la grossesse par les femmes, la plupart des récits souligne une expérience spécifique négative, soit lors des grossesses précédentes ou soit des difficultés physiques et douleurs lors des activités, les rendant anxieuses et les décourageant à être actives. Une citation poignante résume bien l'étude: *When it hurts I think : Now the baby dies* (5). Ces idées reçues, mises à mal par la littérature scientifique doivent donc être combattues grâce à l'information. Pourtant, pour 43,8% des femmes interrogées dans une étude, ce thème n'a jamais été abordé par un professionnel de santé au cours de leur grossesse. Il reste donc un travail conséquent à effectuer concernant la sensibilisation de ces différents professionnels afin d'améliorer l'information des femmes enceintes (4) et d'accorder une attention particulière aux femmes qui ont eu des expériences négatives les décourageant d'être physiquement actives.

Dans une autre étude anglaise de 2004, 39% des femmes qui faisaient une APS hebdomadaire avant la grossesse ne l'ont pas poursuivie pendant. Le repos et la relaxation étaient perçus comme plus importants que l'exercice régulier et le mode de vie actif (6). Selon les hospices civils de Lyon, le constat est encore plus alarmant, moins de 25% des femmes en

cours de grossesse suivent les recommandations d'activités physiques qui sont de 30 minutes de marche par jour (hors contre-indications médicales) (7). Dans une étude sur des femmes nullipares, une diminution significative en intensité et durée de la pratique sportive au cours des 3 trimestres de la grossesse a été rapportée, et une augmentation de la sédentarité passant de 6% à 29%. Seules les femmes pratiquant une activité légère tendent à conserver leur niveau d'activité (8).

A Strasbourg, un dispositif innovant a été mis en place en 2012 par Dr Feltz, médecin généraliste à Strasbourg, le « sport santé sur ordonnance », permettant aux médecins généralistes de la ville de prescrire du sport aux patients en ALD. En effet, le sport a de nombreuses vertus et peut s'avérer être une arme préventive et thérapeutique efficace. Fort de ce succès, il est légitime de se poser la question de l'ouverture de ce dispositif aux femmes enceintes, pour le bien de la femme et de l'enfant à venir.

Avant toute chose, il m'a paru important de recueillir l'avis des médecins de Strasbourg à ce sujet. Que pensent-ils de l'activité physique et sportive adaptée chez les femmes enceintes ? Quels conseils donnent-ils à ces dernières en consultation ? Où et chez qui les orientent-ils ? Que pensent-ils de l'ouverture potentielle du sport santé sur ordonnance aux femmes enceintes ?

La première partie est une synthèse bibliographique sur l'effet et les recommandations de l'activité physique et sportive chez la femme enceinte et une description du sport santé sur ordonnance à Strasbourg déjà en place.

La deuxième partie porte sur l'étude que j'ai menée auprès de médecins généralistes strasbourgeois au sujet de l'APAS chez les femmes enceintes et leur opinion sur la potentielle mise en place du sport santé chez les femmes enceintes.

PREMIERE PARTIE : GÉNÉRALITÉS

I) Effets de l'activité physique et sportive adaptée durant la grossesse

A) Changements physiologiques pendant la grossesse

Durant la grossesse, les besoins en oxygène de l'organisme augmentent ; en effet dès la 5^{ème} semaine, le volume courant et la fréquence respiratoire, la volémie, le volume d'éjection systolique et la fréquence cardiaque augmentent au repos (elle augmente d'environ 10-20 bat/min avec de grandes variations interindividuelles). Les pressions artérielles, systolique et diastolique, restent inchangées ou sont diminuées (9). À l'effort, la fréquence cardiaque maximale est le plus souvent diminuée, ce qui limite l'utilisation des formules classiques de fréquence cardiaque maximale théorique (1).

Chez la femme enceinte, le débit cardiaque peut être affecté par la position déclive. À partir de la deuxième moitié de la grossesse (autour du 6e mois), en position allongée sur le dos, l'utérus peut comprimer la veine cave et limiter ainsi le retour veineux avec réduction du volume d'éjection systolique et chute de la pression artérielle (syndrome cave). Les exercices physiques allongés sur le dos doivent donc être évités après la 24^e semaine d'aménorrhée, en particulier si la femme enceinte fait des malaises dans cette position. Ces exercices devront être effectués en décubitus latéral ou debout (9). La position debout immobile prolongée est aussi à éviter (1).

L'augmentation du volume de l'abdomen (par augmentation de la taille de l'utérus) décale vers l'avant le centre de gravité du corps de la femme. Il en résulte une hyperlordose lombaire, une mise en tension des muscles paravertébraux, une cyphose thoracique et un diastasis des muscles grands droits. Ces phénomènes réduisent la stabilité du tronc, perturbent l'équilibre de la femme et peuvent être à l'origine de douleurs du rachis (surtout lombalgies : L3-L4-L5) et du pelvis (surtout articulation sacro-iliaque) (9)(10).

Le gain de poids lié à la grossesse augmente les contraintes au niveau du squelette, des muscles, des articulations et des ligaments. Les changements hormonaux de la grossesse augmentent la laxité ligamentaire et articulaire. L'origine est liée aux hormones stéroïdiennes et en particulier la progestérone ainsi que la relaxine (pic à 12 SA, produite par le corps jaune et l'endomètre) qui permet un relâchement ligamentaire précoce (11)(10). Ces modifications peuvent augmenter les risques de blessures musculo-squelettiques.

Durant la grossesse, le métabolisme de base augmente d'environ 300 kcal par jour. Des apports caloriques au-dessus ou en dessous des niveaux recommandés pendant la grossesse de façon prolongée peuvent avoir des effets délétères pour la mère et le fœtus (1). Un apport énergétique adapté dès 13 semaines d'aménorrhée en fonction de la dépense d'énergie de l'APS est conseillé (2).

Le métabolisme de base augmente aussi avec une élévation de la température corporelle. Une hyperthermie supérieure à 39,2°C peut être tératogène pendant le 1er trimestre de grossesse. La femme enceinte doit donc éviter de pratiquer des APS en milieu chaud et humide et s'hydrater correctement lors de celles-ci (9). De plus il est conseillé d'éviter le hammam et le sauna au premier trimestre (11).

L'incontinence urinaire d'autre part, est fréquente après une grossesse. Elle peut être secondaire à des lésions des muscles du périnée, du tissu conjonctif ou des nerfs périphériques, en lien avec la grossesse ou l'accouchement (1).

Une prise de poids excessive lors de la grossesse, même chez une femme ayant un IMC normal initialement, peut favoriser un surpoids ou une obésité ultérieure chez la mère et l'enfant ou majorer une obésité préexistante chez la mère. Le risque est donc de refermer ainsi la boucle d'un véritable *cycle intergénérationnel de l'obésité* (3). Le surpoids et surtout l'obésité de la mère sont associés à une élévation du risque de complications sévères durant la grossesse et lors de l'accouchement, pour la mère et pour l'enfant (9). Le risque de diabète gestationnel et de troubles hypertensifs pendant la grossesse est majoré (3) et chez l'enfant, elle peut en conséquence favoriser le développement d'une insulino-résistance, d'un diabète de type 2, augmenter le risque de prématurité, de macrosomie et d'accouchement par césarienne (1)(2).

Cependant en France, la prévalence du surpoids et de l'obésité chez les femmes en âge de procréer n'a cessé d'augmenter. En 2012, elles étaient 20% à être en surpoids et 10% à être obèses contre respectivement 13 et 5% en 1997. De même, une prise de poids gestationnelle excessive a été plus fréquente chez ces femmes en surpoids ou obèses, respectivement 63 et 65% contre 40% des femmes enceintes avec un IMC normal. Face à un tel constat, de nombreuses études scientifiques se sont intéressées à l'impact d'une activité physique modérée sur la grossesse. La majorité d'entre elles s'est accordée à en faire un outil de prévention utile, efficace et sans danger pour la mère et l'enfant, qui sera détaillé dans le chapitre d'après (3).

La prise de poids physiologique est en moyenne de 10-15kg, elle est majoritaire pendant la seconde partie de la grossesse (liée à la croissance fœtale et placentaire). La pratique d'une AP régulière et contrôlée permet de limiter le gain autour de 12kg, valeur considérée comme

« idéale » (11). Si la femme attend des jumeaux, la prise de poids moyenne sera alors de 3 à 4 kg supplémentaires (12). Il est normal que la femme enceinte prenne du poids pendant la grossesse ; cela aide le fœtus à se développer et prépare le corps à l'allaitement. La quantité de poids que la femme devra idéalement prendre dépend de son IMC avant la grossesse. Le Ministère de la Santé du Canada a mis en place sur une page internet accessible à toutes, un calculateur de gain de poids idéal pour garantir une grossesse en bonne santé. Après avoir indiqué le poids et la taille avant la grossesse, le gain de poids idéal personnalisé est calculé (13). Plus le poids initial de la femme est important, moins elle devra en prendre pendant la grossesse.

IMC	Prise de poids recommandée
Moins de 18,5	12,5 à 18 kg (28 à 40 livres)
Entre 18,5 et 24,9	11,5 à 16 kg (25 à 35 livres)
Entre 25,0 et 29,9	7 à 11,5 kg (15 à 25 livres)
30 et plus	5 à 9 kg (11 à 20 livres)

Tableau élaboré par le Ministère de la Santé du Canada dans son guide pratique d'une grossesse en santé (14):

B) Bénéfices de l'activité physique chez la femme enceinte et en post-partum

Le rapport de l'INSERM montre que l'APS favorise le bon déroulement de la grossesse (15). Plus précisément, une AP régulière de 150 à 180 min/semaine, d'intensité modérée, répartie sur un minimum de 3 jours par semaine, lors de la grossesse a des effets bénéfiques sur

la santé maternelle, fœtale et néonatale selon les dernières recommandations de la HAS de 2019 (1).

Ce volume d'AP prénatale est associé à une réduction du risque d'hypertension artérielle gestationnelle, de pré-éclampsie, de dépression prénatale et de macrosomie (poids de naissance supérieur à 4 kg), sans augmentation du risque d'évènements défavorables, notamment de prématurité, de faible poids à la naissance, de fausse couche et de mortalité périnatale, et ce même lorsque cette AP est pratiquée au cours du 1^{er} trimestre de grossesse (16)(17)(18)(19)(20)(8)(21).

Au sujet de la pré-éclampsie, il existe une diminution du risque chez les femmes pratiquant une activité physique régulière et vigoureuse l'année précédant la grossesse et poursuivie au début de la grossesse, ce qui s'explique par la complexité de l'étiopathogénie où intervient précocement, entre autres, la placentation et la réaction immunitaire. Cependant une augmentation légère du risque a été rapportée pour une AP du 1^{er} trimestre supérieure à 4h30 par semaine, ce qui correspond à plus d'une heure de vélo ou à 50 minutes de jogging par jour, avec comme hypothèse des modifications vasculaires et des interleukines par l'AP (2). Cependant, en respectant les recommandations de la HAS, l'APAS ne peut qu'être bénéfique.

A la naissance, aucune modification du score d'Apgar n'a été retrouvée chez les nouveau-nés à 1 et 5 minutes avec une activité physique type yoga, des exercices toniques ou de l'aquagym (3). Certaines études indiquent que les enfants de mères physiquement actives durant la grossesse ont un pourcentage de graisse un peu moins élevé jusqu'à l'âge de 5 ans, ont des habilités motrices sensiblement supérieures à l'âge d'un an, et ont de meilleures performances intellectuelles à l'âge de 5 ans (22).

L'entraînement physique améliore la capacité cardio-respiratoire (+ 6 à 8 mL/min/kg de VO₂ max) de la femme enceinte par rapport à celle des femmes enceintes inactives (23). La prévention cardiovasculaire liée à l'activité physique est vraie aussi pendant la grossesse par voie directe et indirecte, en favorisant l'augmentation du HDL cholestérol et une diminution du surpoids (2).

Bien que peu nombreuses, les études sur les effets du renforcement musculaire montrent qu'ils n'ont pas d'effets négatifs sur la grossesse, en particulier sur l'âge gestationnel, le travail prématuré, l'accouchement par césarienne ou le poids de naissance à terme normal (2). Une étude a même montré une réduction du nombre d'accouchements instrumentaux et par césarienne avec un programme d'exercices toniques y compris du plancher pelvien et de danse aérobique durant toute la durée de la grossesse (24). Les exercices de renforcement musculaire et l'aquagym n'ont pas augmenté la durée du travail ni le nombre d'accouchements avec un travail prolongé (3). Une étude a mis en évidence une réduction de la durée de travail grâce à des séances de yoga durant le troisième trimestre de grossesse (étude de faible qualité néanmoins) (25).

Les exercices du plancher pelvien permettent une réduction de 50 % des incontinences urinaires prénatales et de 35 % des incontinences urinaires du post-partum. Cependant la plupart des articles se sont intéressés à l'effet de programme d'exercices physiques de renforcement ciblés sur le plancher pelvien de femmes enceintes nullipares, ils ont démontré une efficacité préventive aussi bien sur l'incontinence en fin de grossesse que post-natale (26)(27)(28)(29). Ces exercices spécialisés doivent faire l'objet d'une information spécifique lors de la consultation postnatale obligatoire réalisée par le médecin ou la sage-femme. Ils doivent être réalisés en post-partum immédiat (0 à 3 mois) par une sage-femme ou un kinésithérapeute. En

cas d'incontinence urinaire persistante, la femme enceinte doit être orientée pour une prise en charge spécialisée (9)(16).

L'effet préventif de l'AP pendant la grossesse sur l'apparition d'un diabète gestationnel reste discuté (études avec des protocoles d'exercices très variables sur des populations hétérogènes). Notamment, dans une étude, une pratique régulière quotidienne au moins modérée a un effet bénéfique d'autant plus grand qu'elle fait suite à une pratique d'intensité vigoureuse l'année précédant la grossesse, dès 3 heures d'activités par semaine chez les femmes ayant un IMC normal ou en surpoids (30). L'activité physique diminue le recours à l'insuline en cas de diabète gestationnel sans pour autant en réduire la prévalence (3) et reste conseillée même si les bénéfices attendus sur le contrôle glycémique sont faibles par rapport à une femme inactive (16). Chez les femmes qui ont présenté un diabète gestationnel, la poursuite de l'AP en post-partum associée à une alimentation équilibrée et contrôlée prévient et limite le développement d'un diabète ultérieur. Les activités aérobies et/ou de renforcement musculaire sont efficaces (31).

La pratique d'une AP régulière avant la grossesse participe à la prévention du surpoids et de l'obésité (32). Une autre étude a mis en évidence une différence significative de prise de poids gestationnel chez les femmes enceintes obèses qui ont pratiqué la marche au 2^e et 3^e trimestre par rapport au groupe contrôle (9,4 vs 10,9 kilos ; $p=0,042$) (33). Le retour au poids antérieur à la grossesse se fait dans l'année, chez celles qui commencent ou continuent une AP tout au long de la grossesse (11). L'AP pendant la grossesse participe, avec des apports alimentaires équilibrés, à la prévention d'une prise de poids excessive selon la HAS (1). Il est conseillé en plus d'une activité physique de manger *deux fois plus sainement et non deux fois plus* (34). Un guide de nutrition de la grossesse détaillé a été élaboré par l'INPES (12).

L'AP pendant la grossesse ne prévient pas la survenue des douleurs lombaires et pelviennes, mais elle en diminue l'intensité et améliore la tolérance. Les exercices posturaux et en renforcement musculaire du haut et du bas du dos paraissent particulièrement efficaces (9). Il faut l'expliquer aux patientes pour qui ces douleurs, par ailleurs très fréquentes (lombalgies chez 45% à 61% des femmes et 20% de douleurs pelviennes (35)), sont souvent une cause d'arrêt de toute AP et d'arrêt de travail. Deux études cependant ont montré une réduction de la prévalence des lombalgies, des arrêts maladie pour ce motif et de l'intensité des douleurs grâce à l'aquagym et un programme d'exercices spécifiques (36)(37). Une amélioration ou un maintien de la santé physique avec une diminution du syndrome douloureux abdominal du 4e mois et des lombalgies est rapporté par une revue Cochrane chez les femmes pratiquant une activité physique modérée au moins 3 fois par semaine (38).

Une AP régulière durant la grossesse et pendant le post-partum prévient et/ou diminue les symptômes dépressifs en post-partum (39). Nombreuses sont les études qui se sont intéressées à l'état psycho-affectif des femmes enceintes actives et ont montré une amélioration de leur qualité de vie, de leur bien-être et de leur moral mais ces études sont généralement de moindre qualité (3). De plus, les effets de l'AP sur la fatigue associée à la grossesse n'ont pas été étudiés (23).

On peut résumer les effets bénéfiques de l'AP pendant la grossesse ainsi (1) :

- Maintien ou amélioration de la condition physique de la femme enceinte
- Prévention d'une prise de poids excessive pendant la grossesse et aide à la perte de poids en post-partum
- Prévention possible du diabète gestationnel
- Prévention de l'hypertension gestationnelle

- Prévention de la pré-éclampsie
- Réduction des poids excessifs à la naissance
- Diminution (sans prévention) des douleurs lombaires et pelviennes lors de la grossesse
- Diminution du risque d'incontinence urinaire lors de la grossesse et en post-partum
- Diminution possible du temps du travail
- Diminution possible du recours nécessaire à la césarienne
- Prévention et amélioration des symptômes dépressifs du post-partum

Mais est-il possible de débiter une APAS pendant la grossesse ? La pratique d'une activité physique pendant la grossesse est fortement recommandée chez les femmes habituellement inactives et/ou sédentaires et chez les femmes en surpoids ou obèses avant la grossesse (IMC ≥ 25 kg/m²). Elle permet une meilleure gestion de la prise de poids et de la glycémie (16). La HAS en 2005 avait déjà précisé dans ses recommandations s'intitulant *comment mieux informer la femme enceinte*, que commencer une AP est possible, en dehors des activités à risque de chute, ou de traumatismes et en dehors de la plongée sous-marine (40). La Société Canadienne de Gynécologie Obstétrique (SGCO) et de l'American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) stipulent que les femmes sédentaires doivent être incitées à débiter progressivement une activité physique et sportive lors de leur grossesse (2).

Les risques d'une APS en cours de grossesse ont été très étudiés. Les données sont rassurantes et encouragent la poursuite d'une APAS. Voyons à présent quels sont ces risques.

C) Pas de sur-risques

Le risque de fausse couche spontanée a été rapporté seulement pour une pratique de plus de 7h par semaine, intensive au cours du premier trimestre dans une étude danoise rétrospective. Cependant cette activité ne correspond pas à l'activité modérée des recommandations consensuelles et ce risque n'est pas observé après 16 semaines de grossesse. En conclusion, une pratique modérée régulière en respectant les contre-indications n'est pas cause de fausse couche spontanée (21).

Une autre étude danoise n'a retrouvé aucune corrélation entre le niveau d'activité physique et un retard de croissance intra utérin (RCIU) ou un poids de naissance faible (8). Par contre un exercice régulier à raison de 3 fois par semaine jusqu'à 17 et 30 SA chez les nullipares réduit le risque de poids de naissance élevé respectivement de 23% à 28% (2).

Le risque de prématurité n'est pas augmenté, il est même rapporté une diminution du risque par rapport aux femmes sédentaires, notamment par la diminution des interleukines pro inflammatoires et une amélioration de la sensibilité à l'insuline (20).

Malgré ces informations rassurantes, il est important de s'enquérir de la présence ou non de contre-indications absolues et/ou relatives et de connaître les signes d'alerte devant amener à l'arrêt de l'activité, avant de conseiller une APAS à une femme enceinte.

D) Contre-indications et précautions

Les femmes enceintes ayant une contre-indication absolue à la pratique d'une AP peuvent continuer les AP habituelles de la vie quotidienne, mais ne doivent pas pratiquer une AP plus intense.

Voici les contre-indications absolues à la pratique d'AP lors de la**grossesse (2)(16)(41)(42) :**

- Rupture prématurée des membranes
- Travail prématuré pendant la grossesse actuelle, perte de liquide amniotique, ou antécédents d'au moins 2 naissances prématurées
- Saignement vaginal persistant inexpliqué ou placenta prævia après 24 semaines de grossesse
- Pré-éclampsie
- Bécance du col utérin/cerclage
- Indices de retard de croissance intra-utérine
- Grossesse de rang élevé (triplés)
- Épilepsie non contrôlée
- Autres maladies cardio-vasculaires ou pulmonaires aiguës ou chroniques graves, hémoglobinopathies, troubles systémiques

Chez les femmes enceintes avec contre-indications relatives à la pratique d'une AP, le médecin ou la sage-femme doit, en lien avec l'obstétricien, évaluer les bénéfices/risques de l'AP pendant la grossesse et en discuter avec la patiente.

Voici les contre-indications relatives à la pratique d'AP lors de la grossesse :

- Antécédents de fausses couches à répétition
- Hypertension artérielle gestationnelle
- Grossesse gémellaire à partir de 28 semaines
- Hémoglobiniémie < 9g/L ou anémie symptomatique
- Diabète mal équilibré (HbA1c > 6,5%)

- Malnutrition
- Troubles de l'alimentation (anorexie, boulimie)
- Obésité extrême (IMC > 40)
- Limitations orthopédiques (dos, genou, hanches surtout), mais natation possible
- Maladies cardio-vasculaires ou pulmonaires légères à modérées
- Diabète de type 1 non contrôlé
- HTA non contrôlée
- Maladie thyroïdienne non contrôlée
- Haut niveau de tabagisme
- Autres troubles de santé importants

Les femmes présentant des signes cliniques anormaux lors de la pratique d'une AP doivent arrêter leur pratique d'AP et consulter un médecin ou leur sage-femme.

Voici les signes d'alerte justifiant un arrêt de l'AP et une consultation médicale

(9)(16)(43)(44) :

- Essoufflement persistant excessif à l'effort, non soulagé par le repos
- Douleur ou sensation de pression dans la poitrine (urgence médicale)
- Contractions utérines régulières et douloureuses non soulagées par le repos
- Saignement vaginal
- Fuite de liquide amniotique indiquant une rupture des membranes
- Vertiges, malaises ou céphalées
- Faiblesse musculaire affectant l'équilibre
- Douleur ou gonflement du mollet

Pour les femmes n'ayant pas de contre-indications à la pratique d'une APS, que conseiller à ces dernières pour assurer une activité en toute sécurité ?

E) Activités physiques et sportives adaptées chez la femme enceinte

Parmi les sports les plus représentés dans la population féminine licenciée figurent la danse, la gymnastique et l'équitation, mais il existe une pratique non encadrée, avec des pratiques aussi diverses que la marche nordique, la course à pied, ce qui explique que la question de la pratique du sport se pose avec une plus grande fréquence, actuellement, pendant la grossesse, dans le cadre du suivi médical (2).

L'objectif raisonnable de l'AP pendant la grossesse est le maintien de la condition physique, la réduction des risques de complications liées à la grossesse et non la recherche de performance (9). La pratique d'une AP régulière avant la grossesse favorise sa poursuite pendant la grossesse, mais qu'en est-il des femmes moins actives ? L'adaptation à la grossesse des activités physiques et sportives porte sur *le triptyque : fréquence, intensité et durée de l'activité*, qui sera précisée à chaque consultation par le professionnel de santé (2). Comment réguler la fréquence et l'intensité ? Quel type d'activité faire ?

1) Fréquence et intensité conseillées

La pratique d'une activité physique doit être conseillée à toutes les femmes enceintes, être régulière, répartie sur la semaine, individualisée, flexible avec un volume d'AP de 150 à 180 min/semaine, qui doit être adaptée à l'état de santé, à la condition physique et à l'évolution de la grossesse en tenant compte des changements physiologiques (1).

Chez les femmes les moins actives avant la grossesse, le volume recommandé peut être atteint progressivement, par exemple débiter à 15 min 3x/semaine et augmenter jusqu'à 30-40 min 3x/semaine au 2^e trimestre. Chez les femmes modérément actives il est préférable, si besoin, de baisser l'intensité de l'AP sans diminuer la fréquence ni la durée des séances (1). La fréquence préconisée est donc de 3 fois par semaine pour atteindre progressivement 4 à 5 fois par semaine en fonction du niveau antérieur (2). Le programme d'AP doit respecter les conseils de sécurité liés à la grossesse, les signes d'inconfort et les capacités de la femme. Il doit être stoppé devant un des signes d'alerte précédemment cités (1).

Chez la femme enceinte, des fréquences, des intensités, des durées ou des volumes d'AP supérieurs aux recommandations sont associés à des bénéfices supérieurs sur la santé. Selon des études, il existe une relation dose-réponse entre d'une part l'intensité et le volume croissants d'AP et d'autre part la diminution des risques d'hypertension gestationnelle, de pré-éclampsie, de diabète gestationnel et une diminution des symptômes dépressifs et de la glycémie maternelle (16)(18).

Chez la femme enceinte, des volumes d'AP inférieurs aux recommandations gardent toutefois des effets bénéfiques. Les femmes enceintes qui ne peuvent ou ne veulent pas atteindre les volumes recommandés doivent donc être encouragées à être aussi actives que possibles (9).

La limite supérieure d'AP à réaliser n'a pas été établie. Mais dans les études, les plus fortes intensités prescrites ne dépassaient pas 7 METs (soit l'équivalent d'un jogging). Il est recommandé de ne pas dépasser 60-90 minutes par session, en particulier pour éviter une hyperthermie (31). Il n'y a donc pas de données concernant la sécurité ou les bénéfices supplémentaires pour la femme enceinte, le fœtus et le nouveau-né d'une pratique régulière d'AP d'intensité plus élevée (9). Mais comment évaluer cette intensité ?

Pour la plupart des femmes enceintes modérément actives ou inactives avant la grossesse, l'intensité recommandée est de faible à modérée, elle peut être évaluée en combinant au mieux le test de conversation, la mesure de la fréquence cardiaque maternelle et l'échelle de Borg.

Le test de conversation (talk test) permet facilement de chiffrer l'intensité de l'activité. L'intensité des activités d'endurance est modérée si la femme est capable de maintenir une conversation pendant l'AP, une conversation très limitée ou impossible témoignant d'une intensité trop élevée (16)(41)(31).

Malgré l'absence de retentissement péjoratif observé chez le nouveau-né, il est recommandé de ne pas dépasser une fréquence cardiaque supérieure à 80-85 % de la fréquence cardiaque maximale (85-90% de VO^2 max) pendant la grossesse (44). L'évaluation de l'intensité par la fréquence cardiaque maternelle doit se référer aux zones de fréquence cardiaque recommandées pour la femme enceinte dans le tableau ci-joint.

PLAGES DE FRÉQUENCE CARDIAQUE POUR LES FEMMES ENCEINTES

ÂGE DE LA FEMME ENCEINTE	CONDITION PHYSIQUE OU IMC	PLAGE DE FRÉQUENCE CARDIAQUE (battements/minute)
Moins de 20	–	140 à 155
20 à 29	Peu active	129 à 144
	Active	135 à 150
	En bonne forme physique	145 à 160
	IMC > 25 kg m ⁻²	102 à 124
30 à 39	Peu active	128 à 144
	Active	130 à 145
	En bonne forme physique	140 à 156
	IMC > 25 kg m ⁻²	101 à 120

Plages de fréquences cardiaques pour les femmes enceintes à faible risque d'après la Société Canadienne de Physiologie de l'Exercice (41) :

Les valeurs cibles à l'échelle de Borg modifiée sont pour les femmes enceintes actives de 4-5/10 (13-15/20 à l'échelle de Borg) et pour les femmes enceintes inactives avant la grossesse de 3/10 (12-13/20 à l'échelle de Borg).

L'échelle de Borg modifiée estime l'intensité de l'effort sur une échelle de 0 à 10.

Perception	Rien du tout	Très très facile	Très facile	Facile	Moyen	Un peu difficile	Difficile		Très difficile			Presque maximal
Cote	0	0,5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Intensité		Faible			Modérée			Élevée				

Source expertise collective de l'Inserm 2008 (24)

Échelle de Borg modifiée (45) :

Mais quels types d'exercices sont conseillés ? Chez la femme enceinte, il est recommandé d'associer des AP en endurance, des AP en renforcement musculaire, en particulier des muscles du plancher pelvien, et des exercices d'assouplissement (16)(41). Le moment optimal pour progresser est durant le deuxième trimestre, puisque les inconforts et les risques associés à la grossesse sont alors plus faibles (41). Les sessions d'AP doivent être précédées d'une période d'échauffement de 10 à 15 minutes et suivies d'une période de récupération de 10 à 15 minutes, incluant des mouvements d'assouplissement de faible intensité (étirements doux) (9) (16)(46). Les activités physiques et sportives sont détaillées plus précisément par la suite.

La société canadienne de physiologie résume le tout en 4 lettres « FITT » (41) :

F	FRÉQUENCE Commencez par 3 fois par semaine, puis augmentez à 4 fois par semaine.
I	INTENSITÉ Respectez la zone de perception de l'effort ou la plage de fréquence cardiaque appropriée.
T	TEMPS (DURÉE) Essayez de faire 15 minutes d'exercice, même si vous devez réduire l'intensité. Sinon, des périodes de repos en alternance avec des périodes d'effort peuvent vous aider.
T	TYPE Des exercices sans mise en charge ou des exercices d'endurance à faible impact sollicitant les groupes musculaires importants (p. ex. la marche, le vélo stationnaire, la natation, les exercices en piscine, les exercices aérobies à faible impact).

2) Aides pour le professionnel de santé

Le professionnel de santé peut s'aider du référentiel de la HAS de 2019 faisant une synthèse des dernières recommandations pour la prescription d'activité physique et sportive chez la femme enceinte pendant la grossesse et en post-partum (1).

Il peut aussi s'aider du questionnaire X-AAP qui est une évaluation médicale de l'aptitude à l'activité physique chez les femmes enceintes proposée par la Société Canadienne de Physiologie de l'Exercice (41) (Annexe 2). Deux parties doivent être remplies par la patiente avant la rencontre avec le professionnel de santé qui, aura lui à remplir une section où il devra cocher s'il existe des contre-indications absolues et/ou relatives, et de ce fait soit l'activité physique sera recommandée/approuvée ou contre-indiquée. Des conseils sur les activités sont aussi promulgués. Au final une fiche doit être remplie et remise au professionnel du conditionnement physique prénatal après l'obtention de l'autorisation de faire de l'exercice par le professionnel de santé. Ce questionnaire est très complet, est recommandé par la HAS et peut tout à fait être utilisé par tout professionnel de santé prenant en charge des femmes enceintes.

Mais, quelles sont spécifiquement les activités recommandées ou non ?

3) APAS conseillées et déconseillées

Les activités sportives les plus recommandées sont : la marche, la natation, le vélo stationnaire, des activités aérobies à faible impact et l'aquagym.

La marche reste l'activité la plus pratiquée de loin, la plus simple et la plus économique. La marche rapide et nordique peuvent être pratiquées (2).

La natation est un sport complet qui fait travailler toutes les grandes chaînes musculaires. L'immersion dans l'eau a pour effet de redistribuer l'eau interstitielle vers le

système vasculaire, diminue le risque d'œdème et améliore le retour veineux. C'est un sport non porté qui peut être pratiqué au troisième trimestre et jusqu'à terme, il limite les risques ostéo-ligamentaires dus à la laxité articulaire du fait de l'absence d'impact au sol. Des séances de gymnastique aquatique spécifiques aux femmes enceintes présentent les mêmes bénéfices (11)(2). De plus, une fois immergé, le corps ne fait plus que le tiers de son poids, ce qui est appréciable pour une femme en fin de grossesse (4).

Le yoga et le pilates ne présentent pas de risque à condition d'éviter les positions susceptibles de provoquer une hypotension artérielle (éviter le décubitus dorsal à partir du 4^{ème} mois).

La course à pied, le jogging et la musculation ne doivent pas être systématiquement interdits, mais il est préférable d'avoir un avis favorable d'un encadrant obstétrical.

Le jogging notamment est possible seulement jusqu'au quatrième ou cinquième mois et uniquement sur un terrain souple et non sur l'asphalte, avec des chaussures adaptées pour l'amorti, chez les femmes les pratiquant avant la grossesse, en intensité modérée et avec des séances ne dépassant pas 40 minutes. Le développement du poids, la modification du centre de gravité, la laxité viennent déconseiller cette pratique après le cinquième mois de grossesse (2)(11).

Des exercices de renforcement musculaire des membres supérieurs avec de petits haltères (poids léger) sont possibles (11). Il est conseillé de diminuer le poids soulevé afin d'éviter les blessures aux articulations quitte à augmenter le nombre de répétitions (22).

Le vélo non stationnaire et la randonnée en terrain accidenté sont à éviter à partir du 4-6^{ème} mois de grossesse selon les risques de perte de l'équilibre, de choc sur l'abdomen en cas de chute et d'entorse de par le profil hormonal changeant. Préférer la marche en sentier de gravelle et la bicyclette stationnaire (22).

Les sports de raquette peuvent être pratiqués, mais de manière raisonnée et plutôt pour les femmes possédant un bon niveau technique, en faisant très attention aux risques de perte de l'équilibre et donc de chute de par le déplacement de leur centre de gravité (44). Le jeu en double est préférable s'il s'agit d'échanges sans point compté et sur terrain souple et est possible jusqu'au 5^{ème} mois (2) (11).

Le golf est possible jusqu'au 6-7^{ème} mois (2).

Certaines activités sportives sont contre-indiquées dans le rapport de la HAS de 2019, comme celles à haut risque de chute (équitation, ski alpin, vélo de déplacement, surtout après 6 mois de grossesse) ou de traumatisme abdominal et en particulier les sports collectifs avec contacts physiques marqués et les sports de combat (arts martiaux) (1)(9). Cependant, l'étude de l'INSEP de 2020 stipule que le ski alpin est possible au 1^{er} trimestre et que l'équitation peut être discutée en fonction du niveau de pratique tout en limitant les allures jusqu'au 2^{ème} trimestre (2). Le ski de fond est possible jusqu'au 2^{ème} trimestre en cas de dénivelé peu important, si la pratique est maîtrisée (2)(11).

La Société de Physiologie et de Médecine Subaquatique et Hyperbare en langue française contre-indique de façon temporaire mais absolue la plongée sous-marine, car elle expose à un risque d'accident de décompression pour le fœtus, de fausse-couche spontanée, de malformations fœtales : cardiaque, aortique et des membres. En cas de grossesse méconnue avant les 6 SA, il n'y a pas de risque si les règles de paliers sont respectées ; entre 6 et 13 SA, il n'y a pas d'indication d'interruption médicale de grossesse mais le suivi échographique est mis en place (2)(9)(15).

La pratique d'AP en environnement « hostile » doit toujours être réfléchi, que ce soit dans les ambiances très chaudes et/ou humides et en altitude.

Si la température est élevée il est recommandé de réduire l'intensité de l'effort afin d'éviter d'avoir trop chaud et de suer trop abondamment. Il est conseillé de porter des vêtements amples qui facilitent l'évaporation de la sueur et en été pratiquer autant que possible les activités physiques dans un endroit tempéré ou climatisé et demeurer le plus possible à l'abri du soleil. Juste avant, pendant et immédiatement après l'activité, il est recommandé de boire de l'eau ou du jus de fruits par petites quantités pour un total de 250 à 300 ml par demi-heure (22).

Les AP d'intensité modérée à des altitudes comprises entre 1800 et 2500 mètres, après une acclimatation appropriée, n'apparaissent pas modifier de manière significative le bien-être de la mère ou du fœtus. Au-delà de 2500 mètres, surtout pour les femmes ne résidant habituellement pas à ces hauteurs, les activités sportives doivent être évitées du fait du risque d'hypoperfusion du fœtus par détournement du sang du placenta vers les muscles (9).

Il est important de prêter attention au niveau de pollution de l'air extérieur. En cas de dépassement du seuil d'information et de recommandation, il faut limiter les activités physiques autant en plein air qu'en extérieur et en cas de dépassement du seuil d'alerte les activités physiques sont à éviter. Il faut de plus limiter les déplacements aux abords des grands axes surtout en période de pointe (47).

Il est également conseillé de ne pas bloquer sa respiration (manœuvre de Valsalva) lorsque l'on fait des exercices de musculation, car cela s'accompagne d'une augmentation de la pression artérielle qui doit absolument être évitée durant la grossesse (22).

Même si les activités physiques en renforcement musculaire du plancher pelvien pendant la grossesse sont intéressantes en prévention des incontinences urinaires pré et post-natales (15)(2), une rééducation périnéale doit toujours être réalisée après la grossesse. La

reprise d'une AP avec des impacts au sol, facteur de risque d'incontinence à l'effort, ne doit pas être engagée avant la rééducation périnéale, afin de renforcer le plancher pelvien.

Un petit mot au sujet des sportives de haut niveau ; si la spécialité sportive n'est absolument pas compatible avec l'état de la grossesse, il est souhaitable de proposer un sport de substitution selon les Hospices Civiles de Lyon (7). Physiologiquement, la pratique du sport augmente la production de dopamine dans les régions cérébrales impliquées dans la sensation de plaisir ainsi que la libération d'endorphines induisant une sensation de bien-être. De ce fait, chez les personnes très sportives il peut parfois exister un phénomène d'addiction au sport, cependant cet effet n'est présent que chez des femmes ayant une pratique intensive. Nous pouvons donc facilement imaginer que lorsque ces femmes sont enceintes, elles continuent à maintenir un niveau d'activité important (4).

Prescription d'AP et sportive chez la femme enceinte

Type d'AP	Fréquence	Intensité	Durée	Exemples d'AP et sportive
AP de la vie quotidienne	Tous les jours	Intensité légère à modérée		Encourager à être active tous les jours
AP en endurance	Au moins 3 jours par semaine	Intensité modérée selon la fréquence cardiaque maternelle (tableau 5) et le « test de conversation »	150 à 180 minutes par semaine d'AP d'intensité modérée, réparties régulièrement Pour les femmes inactives : séances 15 min x 3/sem, puis augmenter progressivement à 30-40 min x 3/sem au 2 ^e trim.	AP sollicitant les groupes musculaires importants sans mise en charge ou à faible impact, par exemple : la marche, le vélo stationnaire, la natation, les exercices en piscine, etc.
AP en renforcement musculaire	2-3 fois par semaine (nombre de sessions non consécutives)	Intensité modérée (8 à 15 répétitions peuvent être réalisées jusqu'à une fatigue modérée)	1 série pour les débutantes 2 ou 3 séries pour les personnes entraînées	Les exercices en renforcement musculaire doivent être concentrés sur les principaux groupes musculaires du haut et bas du dos et du plancher pelvien, mais peuvent être complétés par un entraînement des membres supérieurs et inférieurs Pour éviter les risques de compression de la veine cave, il est recommandé de faire les exercices de renforcement de l'abdomen en position assise ou en décubitus latéral, et éviter la position couchée sur le dos ou debout prolongée après la 16 ^e semaine de grossesse Il faut aussi éviter les contractions musculaires isométriques prolongées et la manœuvre de Valsalva En cas de difficulté de contrôle des muscles du plancher pelvien, une supervision des exercices par une sage-femme ou un kinésithérapeute (après le 90 ^e jour du post-partum) peut être indiquée
AP en assouplissement	≥ 2-3 fois par semaine et encore mieux quotidienne	Étirer jusqu'au point de ressentir une tension Ne vous étirez pas trop !	Étirement statique de 10 à 30 secondes	1 série d'exercices d'assouplissement statiques actif ou passif pour chaque groupe articulaire majeur
Activités sportives				La marche rapide, le cyclisme stationnaire, la natation ou la gymnastique en milieu aquatique

Résumé : Prescription d'AP et sportive chez la femme enceinte (1) :

Avant de songer à l'ouverture du sport santé chez les femmes enceintes, il est judicieux de se pencher tout d'abord sur le dispositif existant. A qui s'adresse-t-il au juste et comment se déroule-t-il concrètement ?

II) Sport santé sur ordonnance à Strasbourg

Le sport santé sur ordonnance mobilise à Strasbourg des professionnels de santé et de l'activité physique depuis novembre 2012. Strasbourg est l'une des villes qui *a le plus œuvré pour que les Français sortent de la sédentarité* selon Michel Cymes (15).

Bouger au même titre que *Bien manger*, est un facteur important pour protéger sa santé et préserver sa qualité de vie ainsi que son bien-être psychologique. Pour les adultes, il est recommandé de pratiquer l'équivalent d'au moins 30 minutes d'activité physique tous les jours (48). En 2010, au niveau mondial, l'OMS rappelait dans un rapport le fait que l'activité physique pour les adultes englobe les activités récréatives, les déplacements (marche ou vélo), les activités professionnelles, les tâches ménagères, le jeu, les sports ou encore l'exercice planifié dans le contexte quotidien, familial ou communautaire. L'agence recommandait aux adultes au moins 150 minutes par semaine d'activité physique d'intensité modérée, et près du double pour les enfants et adolescents. C'est à partir de ce moment-là que l'on parlera, pour les adultes, de ces fameuses 30 minutes d'APS, 5 jours sur 7, et pour les enfants et adolescents, d'1 heure par jour, tous les jours. On est donc considéré comme inactif physiquement si l'on ne respecte pas ces recommandations (15).

A) Description du dispositif

Mais qu'est-ce que le sport santé ? Comme décrit dans le livre de Dr Feltz *Sport santé sur ordonnance, Manifeste pour le mouvement* : il s'agit de prescrire sur ordonnance des activités physiques en prévention (sport santé prévention) ou en soin (sport santé sur ordonnance). Cela concerne des activités physiques et sportives régulières légères à modérées, mais aussi des modes de déplacements actifs comme la marche ou le vélo. Le sport n'est en effet qu'une forme organisée et structurée de l'ensemble des activités physiques possibles (15).

Chaque année plus de 2000 Strasbourgeois sont admis en Affections de Longue Durée (ALD). Les maladies cardiovasculaires, les cancers et le diabète représentent 70% de ces admissions. C'est pourquoi dans le cadre du Contrat Local de Santé, la ville de Strasbourg a choisi de soutenir le développement du Sport Santé. L'activité physique et sportive fait désormais partie intégrante du traitement des maladies chroniques. Elle est inscrite dans la loi santé depuis 2016. Cette action vise les personnes éloignées de la pratique d'activité physique et atteintes de maladies chroniques, ainsi que les personnes âgées fragiles (48). L'INSERM recommande que le développement d'une activité physique régulière chez les malades soit une priorité de santé publique (15).

Depuis octobre 2018, Sport Santé sur Ordonnance s'inscrit comme acteur local strasbourgeois dans le nouveau dispositif Grand Est Prescri'mouv. Les critères d'inclusion sont les suivants : obésité, diabète type 1 et 2, maladies cardiovasculaires, hypertension artérielle, maladies respiratoires stabilisées-BPCO, cancer du sein/du côlon/de la prostate en rémission, personne vivant avec le virus du VIH/SIDA, personnes fragilisées >60 ans (en prévention des chutes).

B) En pratique

En pratique, après examen médical, les médecins généralistes prescrivent de l'activité physique régulière et modérée à leurs patients strasbourgeois qui remplissent les critères cités ci-dessus. Le patient, muni de son ordonnance, prend contact avec l'équipe sport-santé de la ville de Strasbourg, qui l'oriente vers des activités physiques les plus adaptées à son état de santé. Par la suite, trois orientations sont possibles : soit le patient sera orienté vers une activité physique encadrée par un éducateur sport-santé de la ville, ou vers une activité physique encadrée par une association partenaire ou bien il aura à disposition un Vél'hop pour une année (48). Le médecin généraliste est informé de ces orientations. Le dispositif est gratuit la première année. La deuxième année et la troisième année les patients participent aux frais via une tarification solidaire qui s'échelonne pour les populations les plus pauvres de 20 euros par an à 100 euros pour les plus aisées (15).

La synthèse du rapport d'activité 2018 du sport santé sur ordonnance, nous montre un taux important de participation des femmes (68,9%). Les pratiques douces représentent 36% des activités, viennent ensuite les activités aquatiques à 24%, la musculation et le cardio à 14%, la marche à 12%, l'ergocycle/le vélo et la trottinette à 9% et les sports de combat à 5% (49). Globalement, hormis les sports de combat, ces activités sont adaptées aux femmes enceintes.

A noter, qu'une Maison Sport Santé va être construite dans l'aile médicale des Bains Municipaux rénovés, le projet est prévu pour 2021, appelé à devenir le vaisseau amiral du Sport Santé à Strasbourg (15).

III) Constat alarmant

Malgré tout et comme le souligne Michel Cymes : *la sédentarité et l'inactivité physique sont la quatrième cause de mortalité en France après l'hypertension, le tabagisme et le diabète et juste avant l'obésité*. Il rajoute : *Mais marcher trente minutes chaque jour pour ne pas mourir. Qui prend cela au sérieux ? Pourtant, c'est évident ! Et toutes les études scientifiques sérieuses le clament haut et fort : marchez, courez, bougez, vous vivrez plus longtemps !* (15). En effet, ces pathologies sont prévenues et améliorées par l'APS, ou pour le dire autrement, l'APS influe sur les cinq principaux facteurs de risque de mortalité (15). On sait que l'activité physique régulière permet d'éviter 30% des maladies cardiovasculaires, 25% des cancers du sein et du côlon, 50% des diabètes de type 2 et 30% des AVC (50). Alors pourquoi s'en priver au vu de ces bienfaits ?

Malgré tout, la sédentarité explose en France et 41% des adultes passent plus de sept heures par jour dans des activités exclusivement sédentaires. Depuis le début des années 90, la croissance de l'inactivité physique en France est vertigineuse. Quelques chiffres du PNAPS (Plan national de prévention par l'activité physique et sportive) illustrent ce phénomène inquiétant : en 1900, les Français s'adonnaient à 6 heures d'APS par jour, 5 en 1950, 1 en 2000. En 2020, trois quarts de la population française bougeront moins de 30 minutes par jour. Seulement 25% de la population française pratique une activité physique conforme aux recommandations de l'OMS (30 minutes d'APS par jour, 5 jours sur 7). Deux tiers des Français ont une activité physique insuffisante, seule la moitié pratique plus d'une heure par semaine et 1 adulte sur 2 est en surpoids (50). Au niveau mondial 1 adulte sur 4 manque d'exercice , et 4 adolescents sur 5 n'ont pas une activité physique suffisante (15).

Niveau chiffres, on peut estimer le coût de la sédentarité en France à 17 milliards d'euros par an dont 14 milliards pour les dépenses de santé (15).

Il y aurait également une différence de niveau d'activité physique liée au sexe. En effet, d'après l'étude de l'INSERM de 2008, dès le plus jeune âge, les filles ont une pratique physique significativement plus faible que les garçons. Cette différence apparaît dès l'âge de 4 ans, se retrouve à 9-10 ans et persiste à l'adolescence. Chez les filles, le niveau d'activité physique décroît avec l'âge, quelle que soit la valeur du niveau d'activité physique (filles actives, modérément actives ou inactives). À l'âge adulte, le pattern d'activité physique est très significativement différent entre l'homme et la femme. Les femmes pratiquent des activités physiques avec des dépenses énergétiques moins importantes que celles pratiquées par les hommes (51). Néanmoins, la pratique d'une APS dans une étude plus récente de 2020 a augmenté chez les femmes ces dernières années. Le pourcentage de femmes résidant en France métropolitaine, déclarant avoir pratiqué au moins une activité physique ou sportive au cours des 12 derniers mois est passé de 40% en 2009 à 45% en 2015. Toutefois seulement 1/3 de femmes déclarent avoir pratiqué régulièrement au moins une fois par semaine une activité physique ou sportive (2).

Les femmes enceintes également baissent spontanément leur niveau d'activité physique pendant la grossesse, répondant ainsi à la longue tradition d'alitement (15), ce qui n'est pas sans risque pour leur santé et celle de l'enfant comme vu précédemment. La grossesse est un moment de vie particulier qui ne relèvent pas de la pathologie et qui gagnerait à profiter des bienfaits de l'APS (15). En effet, comme déjà évoqué, une APAS aurait de nombreux effets bénéfiques sur la santé des femmes enceintes, mais aussi du fœtus et du nouveau-né. L'AP lors de la grossesse prévient les prises de poids excessif durant la grossesse et aide à la perte de poids après

l'accouchement, elle prévient l'apparition du diabète et de l'hypertension artérielle durant la grossesse, mais participe aussi à la prise en charge de la dépression après l'accouchement (15).

L'activité physique d'intensité légère à modérée devrait être prescrite durant toute la grossesse. La marche, les activités natatoires et le vélo statique, 15 minutes 3x/semaine peuvent être suffisantes chez des femmes enceintes très sédentaires, un de nos objectifs de 150 à 180 min/semaine est optimal (15).

Pour le moment le dispositif sport santé chez les femmes enceintes n'est pas encore d'actualité, mais au vu de ces lignes, on comprend qu'il en aurait une grande utilité.

Avant toute chose, penchons-nous sur ce que les médecins généralistes strasbourgeois pensent au sujet de l'activité physique et sportive adaptée chez les femmes enceintes et notamment de la question du sport santé sur ordonnance chez ces dernières, qui pourrait permettre de poser une pierre à l'édifice dans le combat contre la sédentarité.

DEUXIEME PARTIE : L'ETUDE

I) METHODOLOGIE

A) Type d'étude

Afin d'obtenir les opinions des médecins généralistes au sujet de l'activité physique et sportive adaptée et du sport santé chez les femmes enceintes, j'ai réalisé une étude qualitative au travers d'entretiens individuels semi-directifs en présentiel à l'aide d'un guide d'entretien conçu au préalable.

B) Réalisation de l'étude

1) Méthodologie qualitative

La méthodologie qualitative exclusive a été choisie. Elle a pour objectif de construire une théorie ancrée dans les faits, qui vise à comprendre un phénomène pour se saisir du sens vécu d'une situation. Cela considère la subjectivité du propos du locuteur et la singularité du sujet comme les éléments par lesquels il est nécessaire de passer pour comprendre l'expérience vécue et pouvoir à partir de là construire de la théorie (52). Le but est de comprendre les logiques propres à ces personnes. De plus, l'objectif n'est pas de produire des résultats

susceptibles d'être généralisés à l'ensemble de la population, mais de révéler la complexité des phénomènes à l'œuvre, d'en montrer les mécanismes, les logiques, les consubstantialités, les connexions et les imbrications et éventuellement les liens de causalité (52).

J'ai choisi la méthodologie de l'analyse inductive générale, qui permet de faire émerger à partir de données brutes, des significations centrales et évidentes en rapport avec les objectifs de recherche (53).

Le fil conducteur de cette méthodologie était le guide d'entretien.

2) Guide d'entretien

Le guide d'entretien a été pensé et créé bien en amont du recrutement des médecins, avec l'aide de mon directeur de thèse et des séances d'aides méthodologiques à la faculté de Strasbourg mises en place par le Département de Médecine Générale. Il a été modifié plusieurs fois afin d'aboutir à sa mise en pratique (Annexe 1).

Des entretiens semi-directifs ou semi-structurés ont été réalisés. Les thèmes abordés ont été pensés à l'avance. Mais le but était de laisser le maximum de liberté d'expression à la personne enquêtée afin d'atteindre des niveaux approfondis de perceptions, de comportements, de croyances, d'attitudes et de spontanéité.

Le guide d'entretien a été scindé en deux parties : la première porte sur les informations portant sur le professionnel de santé et la deuxième est le guide d'entretien lui-même. Il avait pour but de faire un état des lieux de ce que les médecins généralistes interrogés pensent au sujet de l'activité physique adaptée pendant la grossesse et sur le sport santé dans ce contexte. Le guide d'entretien lui-même avait 5 thèmes : « l'activité physique adaptée pendant la grossesse », « quand l'aborder », « l'opinion des femmes », « les lieux où pratiquer » et « le sport santé sur ordonnance ». Chaque thème comportait une ou plusieurs questions. Les questions étaient ouvertes, souples et modulables en fonction du déroulement de l'entretien.

Des questions se sont rajoutées ou enlevées au fur et à mesure des entretiens. Les items suivants ont été ajoutés : « les freins empêchant la pratique d'APS chez les femmes », « l'orientation vers des autres professionnels de santé », « l'activité physique au travail » et « le dispositif sport santé en pratique ».

La durée visée théorique d'un entretien était de 30 minutes au maximum.

3) Recrutement des médecins

Seuls des médecins généralistes installés en cabinet libéral à Strasbourg ont été contactés. Les médecins non thésés et/ou remplaçants n'ont pas été inclus. Seulement des médecins de Strasbourg ont été interrogés car ils ont la possibilité de prescrire du Sport Santé sur Ordonnance. De ce fait, seul le mode urbain a été étudié.

Les médecins généralistes « tout venant » étaient recherchés, ils n'avaient pas besoin d'avoir au préalable une formation spécifique, ne nécessitaient pas un minimum de pratique de gynécologie ou un minimum de pourcentage de femmes enceintes dans leur patientèle.

Le recrutement des médecins s'est fait par mes connaissances personnelles, celles de mon directeur de thèse, celles recommandées par les médecins précédemment interviewés et de manière aléatoire en s'aidant d'internet pour récupérer leurs coordonnées. Le but était de diversifier au maximum les quartiers de la ville. Des médecins ont été contactés par mail, SMS ou par appel téléphonique. Une bonne partie du Département de Médecine Générale a été contactée.

Au total 27 médecins ont été contactés dont 7 par mon directeur de thèse.

4) Réponses

10 médecins n'ont pas donné de réponses, 4 ont répondu mais par la négative en déclarant qu'ils n'étaient pas disponibles (1 étant parti à la retraite et 1 n'exerçant plus la médecine) et 3 ont dit qu'ils voyaient peu de femmes et n'étaient pas à l'aise avec le sujet. 10 au final ont accepté de me voir pour un entretien. Après interview 1 médecin a été exclu car il s'avérait au final être médecin physique rééducateur et seul l'avis des médecins généralistes nous intéressait pour cette thèse. Le résultat de son entretien n'est pas inclus dans l'analyse. Donc au total 9 entretiens ont été étudiés pour cette thèse.

5) Entretiens

La première prise de contact permettait de présenter le travail de recherche et par la suite des rendez-vous ont été fixés pour un entretien en présentiel.

7 ont été réalisés au cabinet du médecin (dont celui exclu par la suite), 2 dans un lieu public (cafés) et 1 à mon domicile, entre novembre et décembre 2019.

Avant chaque entretien, le sujet et l'objectif de recherche étaient systématiquement rappelés aux enquêtés.

Avec l'accord des enquêtés, les entretiens ont été enregistrés par deux dictaphones numériques, avec l'aide d'un *iPad* et d'un *iPhone*, avec chacun des applications adaptées.

Les entretiens ont été menés à partir du guide d'entretien, resté souple. La personne enquêtée a parlé le plus librement possible selon une logique qui était la sienne. J'ai posé les questions que la personne n'a pas abordées d'elle-même et j'ai investi les questions auxquelles elle n'a pas pensé.

Les entretiens ont duré entre 22 minutes et 40 secondes pour le plus court et 1 heure 1 minute et 42 secondes pour le plus long avec une moyenne de 41 minutes et 20 secondes. Un des deux enregistrements a été arrêté le plus souvent plus tard que l'autre pour mémoriser les « commentaires de fin d'entretien ».

Hormis dans les lieux publics, les entretiens n'ont jamais été interrompus. Ils se sont tous bien passés, les médecins étaient tous intéressés et investis, rendant les discussions fluides sans grande pause.

Conformément à la méthode d'analyse inductive générale, le nombre nécessaire d'entretien à réaliser ne peut pas être déterminé à l'avance. La saturation des données est atteinte lorsque les entretiens n'apportent plus de nouveaux éléments lors de l'analyse des données. Dans le cas de mon étude cette saturation est apparue assez rapidement, au 8^{ème} entretien, un entretien supplémentaire a été réalisé afin de conforter la saturation de données. La saturation des données a été jugée de manière subjective par moi seule.

6) Retranscription

Les entretiens ont été retranscrits au fur et à mesure, en intégralité et de manière littérale/verbatim, c'est-à dire en respectant la forme du discours. Pour une demi-heure d'entretien il m'a fallu au moins 4 heures de travail de retranscription. Un travail conséquent a donc été fourni lors de la retranscription. Deux écoutes de chaque entretien ont été nécessaires pour la retranscription avec de nombreuses marches arrière.

7) Recueil et analyse des données

Deux lectures verticales de chaque entretien ont été faites afin de réaliser une synthèse courte (avec un plan et des mots clés). Une troisième lecture a permis de faire une analyse horizontale entre les entretiens afin de saisir le sens profond des propos tenus, c'est l'étape de codification ou de codage, il s'agit d'extraire (sans rompre avec le sens global de l'entretien) les mots et expressions qui sont révélateurs des nœuds de sens du discours de l'informateur (52). La méthodologie par analyse inductive a permis l'analyse des données selon l'étude de Blais et Martineau et a su faire émerger des catégories (53).

Un tableau (avec l'application *Pages d'Apple*) a été créé où chaque catégorie ou nœud de sens a été mis en abscisse, et chaque entretien en ordonnée. Dans les cases du tableau, une citation correspondante a été insérée si elle existait. Ceci a permis d'élaborer mes résultats et le plan correspondant. Aucun logiciel d'analyse a été utilisé, j'ai préféré créer le tableau par moi-même.

Les citations présentées dans les résultats sont précédées par le chiffre correspondant à l'entretien dont elles sont extraites (E1, E2 ...E9), le chiffre correspondant également à l'ordre chronologique des entretiens.

II) RESULTATS

A) Caractéristiques de la population de médecin

Tous les médecins interrogés sont des spécialistes en médecine générale, exerçant en libéral. Parmi eux, deux sont installés au Neuhof (dans des cabinets différents), deux au Neudorf (dans des cabinets différents aussi), un à la Cité de l'Ill, un autre à la Meinau, un à Koenigshoffen, un à HautePierre et un au Quartier Gare. La moyenne d'âge était de 41 ans (minimum 30 ans et maximum 63 ans). J'ai vu plus de femmes médecins (67%) et toutes ont eu l'expérience personnelle d'une grossesse. Globalement la quasi-majorité des médecins font du sport (89%).

Tous les médecins prescrivent du sport santé sur ordonnance. La totalité des médecins voit des femmes enceintes en consultation, en plus ou moins grand nombre. 67% font du suivi de grossesse.

Un médecin étant plus spécialisé dans la médecine du sport précise qu'il voit très peu de femmes enceintes et prescrit très peu de sport santé étant donné que sa patientèle est déjà sportive au quotidien.

Sexe		Médecins faisant du sport		Femmes médecins ayant été enceintes		Médecins femmes ayant eu une activité physique et sportive durant leur grossesse	
Femme	Homme	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non
6	3	8	1	6	0	4	2
67%	33%	89%	11%	100%	0%	67%	33%

Femmes enceintes vues en consultation		Pourcentage moyen de femmes en âge de procréer dans la patientèle	Suivi de grossesse		Prescription de sport santé sur ordonnance	
Oui	Non		Oui	Non	Oui	Non
9	0		6	3	9	0
100%	0%	37%	67%	33%	100%	0%

Tableaux décrivant la population de médecin étudiée :

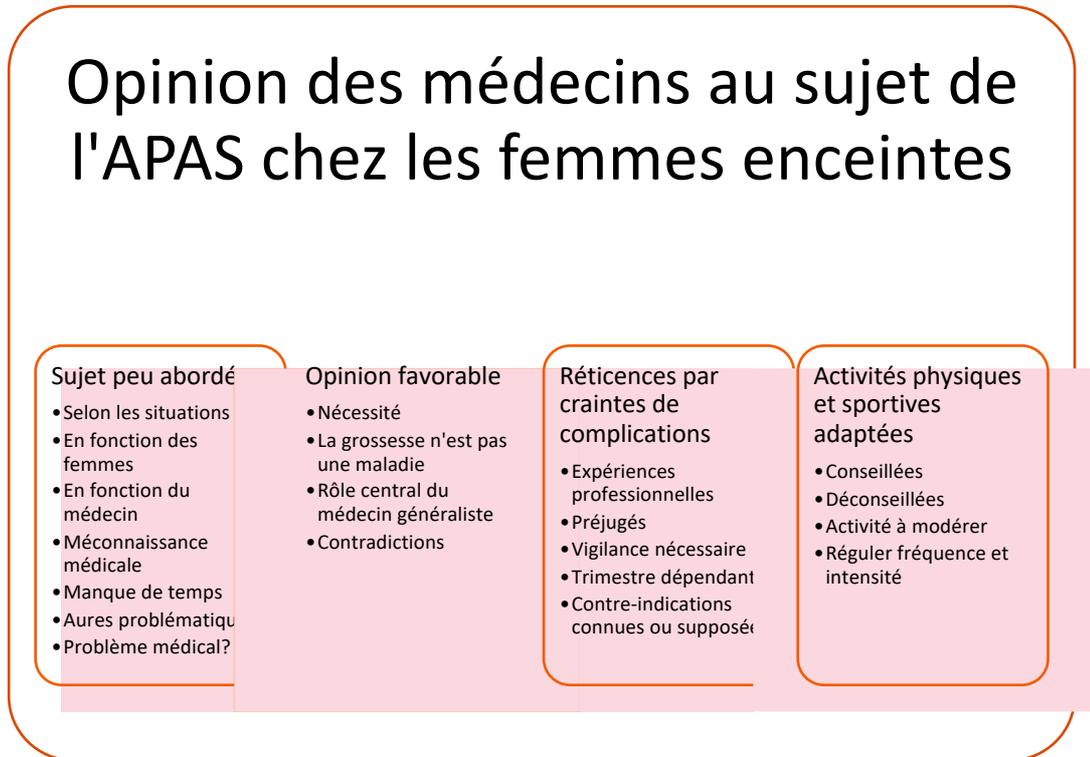
B) Résultats de mon étude

Les données de l'enquête que j'ai menée auprès de médecins généralistes de Strasbourg ont été analysées de manière inductive afin de produire des catégories pour répondre aux questions initiales : Quels sont les conseils donnés aux femmes enceintes sur la pratique d'activité physique et sportive adaptée à la grossesse ? Quel est leur avis au sujet du sport santé sur ordonnance chez les femmes enceintes ?

Quatre catégories ont pu être élaborées :

- L'opinion des médecins au sujet de l'APAS chez les femmes enceintes
- Les limites et les freins de l'APAS chez les femmes enceintes
- Les outils à disposition du médecin généraliste
- Le sport santé chez les femmes enceintes

B1) Opinion des médecins au sujet de l'APAS chez les femmes enceintes



1) Sujet peu abordé

Les médecins généralistes admettent que ce **sujet est souvent peu abordé**, car n'est pas considéré pour certains comme une priorité ni comme essentiel, même si d'autres reconnaissent qu'il serait important à évoquer.

E7 : Ben c'est vrai que moi je crois pas que je parle souvent de sport avec mes patientes qui sont enceintes pour être honnête (rire)[...] ... certainement à tort [...] ben je pense que c'est important, les mesures hygiéno-diététiques elles s'appliquent aussi aux femmes enceintes.

E8 : Je ne sais pas, je pense que je n'y pense pas, je pense que ce n'est pas dans les priorités des choses à dire quoi [...] C'est marrant parce que du fait de votre questionnaire, je pense que je vais plus souvent poser la question (rire).

E9 : Oui ou peut-être que même on n'est pas nombreux à penser que c'est vraiment essentiel...

a) Selon la situation

Les médecins généralistes évoquent ce sujet **selon les situations en consultation, au cas par cas**. Le sujet peut être plus évoqué dans le pathologique, si les patientes posent d'elles-mêmes la question, ou en fonction des habitudes sportives des patientes. Pour un médecin il est important d'être ouvert à la discussion.

E1 : Je me rends compte que je n'en parle pas systématiquement, je vais l'aborder au cas par cas, un peu comme pour la question du tabac...et je vais lui en parler que si elle vient me voir, qu'elle a mal au dos, parce qu'elle est obèse, même si souvent elles ne viennent pas pour ça, qu'on constate l'obésité pendant la grossesse ou un diabète gestationnel, là j'aurai tendance à proposer, et à dire « c'est vraiment important », alors si c'est une femme qui va bien, qui n'y a pas de douleur et que tout roule, moi je ne vais pas forcément en parler, donc c'est vrai que moi j'en parle peut être plus dans la pathologie finalement, quand on a dépassé un cap de normalité, alors que je pense que ce serait intéressant pour tout le monde.

E2 : Elles me demandent, enfin celles qui ne bougent pas « est-ce qu'il faut que j'arrête le sport, est-ce qu'il faut que j'arrête de travailler ? » je leur dis « non absolument pas, faut justement bouger et continuer à bouger parce que sinon vous allez vous empâter donc si vous ne marchez pas avant ce serait bien de continuer l'activité et surtout pas s'arrêter donc il ne faut pas se ménager, ça ne sert à rien au début ! ».

E6 : En tout cas, moi j'arrive à le placer souvent on en discute, alors c'est vrai que je suis quelqu'un de bavard, donc il y a toujours au moment de la consultation, un temps qu'on prend pour ça, après c'est pas à chaque fois...après comme dit on les connaît, on sait aussi celles qui ont des soucis, celles qui ne le font pas, celles qui le font beaucoup et on va un petit peu prendre, ça dure pas longtemps, mais quelques minutes pour en parler.

E7 : Si une femme enceinte nous parle d'activité physique, il faut en parler avec elle et il ne faut pas se braquer ou essayer d'évacuer le sujet parce qu'on ne sait pas...je pense que c'est important d'être ouvert à la discussion.

b) En fonction des femmes

Bien sûr, les discussions sur le sujet se font en fonction des femmes. De manière générale, **ce sujet est peu évoqué par ces dernières** et en conséquence par les médecins.

Cependant un médecin a tout de même des retours très positifs, ce qui l'encourage à le promouvoir encore plus.

E3 : Je trouve que j'en parle pas trop, alors je pense qu'on ne pose pas la question, de « docteur est-ce qu'on peut faire du sport pendant la grossesse », je n'ai pas vraiment le souvenir qu'on m'ait posé cette question-là...donc on ne m'en demande pas l'autorisation ! Mais je me rends compte aussi que je ne suis pas vraiment proactive là-dessus...je suis pas bien sûre que ce soit un message clé que je fais passer.

E5 : Très peu de retours mais quand j'en ai ils sont extrêmement positifs. Donc ça m'encourage encore à promouvoir ça, mais comme dit on en voit peu malheureusement.

Bien sûr, cela **dépend des habitudes sportives de la patientèle**, qui peut varier en fonction de la situation géographique du cabinet et des habitudes prises avant la grossesse.

E2 : Après je vois surtout des femmes actives donc c'est difficile pour moi de dire pour les femmes qui étaient sédentaires avant parce que celles que je suis en règle générale elles bougent beaucoup...

E3 : C'est peut-être dû à mon type de patientèle et à la précarité, des patientes qui font un sport régulier, sans parler d'activité physique mais qui sont sportives, il n'y en a pas tellement...

E4 : Disons que je n'ai pas comme ça d'explosion d'enthousiasme de patientes qui sont ravies de se mettre au sport, celles qui étaient sédentaires avant souvent parce qu'elles avaient une appétence faible pour l'activité physique et celles qui en faisaient déjà, souvent, le travail est déjà fait et ma part est finalement assez faible dans le fait qu'elles fassent du sport donc. C'est exactement comme pour la population générale, les gens qui sont sédentaires, c'est un travail de fond souvent de les encourager à faire du sport, donc c'est pareil les femmes enceintes ne différent pas je pense du reste de la population.

E6 : Ça dépend vraiment de ce qu'elles faisaient avant, de leur particularité, et puis de leur appétence...

E7 : Après une femme qui faisait déjà du sport avant, je pense qu'elle se pose quand même la question de : est-ce qu'elle va continuer, pendant combien de temps et qu'est-ce qu'elle peut faire comme sport. Après je pense qu'il y a tout type de patientes hein il y a les patientes qui essayent de continuer comme elles faisaient avant, d'autres qui réduisent un peu l'intensité, d'autres qui arrêtent complètement, ça dépend vraiment de chacun, probablement ça dépend

aussi du sport qu'elles font avant, parce qu'il y a des sports qui ne sont pas compatibles avec la grossesse euhm...

c) En fonction du médecin

Bien sûr **le vécu personnel du médecin** va permettre d'aborder plus facilement le sujet, notamment un médecin a eu l'expérience de la grossesse de son épouse, un autre où le projet est en cours et toutes les femmes médecins interrogées ont été enceintes et se servent de leur propre expérience.

E4 : Alors j'ai eu l'expérience de ma propre femme qui a été enceinte...

E5 : C'est un sujet qui personnellement m'intéresse, parce que j'ai mon épouse, on a un désir d'avoir un enfant, et elle fait un peu de sport et puis je m'intéresse un petit peu à ça et je sais qu'elle se mettra en mouvement, elle est dans le domaine paramédical, je suis dans le domaine médical, c'est facile pour nous, c'est pour ça que je me pose la question pour les autres. Mon épouse elle se mettra au sport, on surveillera ça de près quoi, mais les autres...

E6 : J'ai travaillé jusqu'au bout. Je ne me sentais pas handicapée par rapport au sport enceinte quoi.

E9 : Moi j'ai un très bon souvenir de mes grossesses, c'était des supers moments, vous avez une énergie incroyable ![...] puisqu'on n'est pas malade quoi, c'est une super aventure quoi !

Les avis des médecins vont dépendre **des habitudes sportives du médecin**, avec des avis favorables probablement plus fréquents chez les femmes médecins sportives.

E9 : Moi j'ai fait longtemps du vélo, marche à pied et pas mal de natation, aquagym, j'en faisais avant et puis j'ai continué pendant toute ma grossesse aussi. [...] Est-ce que ce sont des femmes enceintes finalement qui ont été enceintes et qui sont médecins et qui ont pratiqué une activité physique pendant leur grossesse qui pensent que c'est un vrai apport positif ?

d) Méconnaissances médicales

Mais surtout, le sujet est peu évoqué selon la majorité des médecins, du fait d'un **manque de connaissances** de leur part, d'une non-sensibilisation et d'une formation non adéquate à ce sujet ainsi que d'une véritable errance médicale évoquée de la part d'un médecin. Cependant, le seul fait d'évoquer le sujet leur donne envie d'en savoir plus.

E2 : La formation des médecins de toutes façons a des lacunes de partout...

E5 : Une femme enceinte qui veut faire du sport, il y a un défaut sur certains trucs et parce que je suis en manque de connaissance sur ce truc-là, si j'avais plus de connaissances sur ce truc là je serais un peu mieux tout simplement[...] Parce que là je pense qu'il y a une errance médicale sur cette question et je pense qu'en traitant cette errance...on verra beaucoup plus de femmes enceintes bouger dans les rues, courir, faire du vélo, parce que là je n'en vois pas beaucoup.

E7 : J'avoue que je ne sais pas trop. [...]je ne sais pas et que je ne connais pas exactement l'activité physique qui est recommandée chez une femme enceinte en fait, je ne connais pas les recommandations[...] et du coup moi ça me donne aussi envie de m'intéresser à ce sujet et de savoir s'il y a des recommandations, et de ce qu'il faut faire par rapport aux recommandations, ou ce que font les autres confrères, parce que moi je me sens assez nul pour être honnête (rire)!

E8 : Ça transparait peut-être dans ce que je dis, moi je ne suis pas non plus très très précise sur ce qu'elle peut et doit faire [...]ça m'intéresserait de savoir [...] Clairement je ne me sens pas forcément très bien formée sur ça. [...]c'est un peu intuitif ce que je vous ai dit sur les indications, les contre-indications. [...] je me rends compte que je n'étais pas tellement sensibilisée à ça, à cette question...à l'activité physique pour les femmes enceintes.

e) Manque de temps

Le manque de temps et d'occasion d'en parler lors d'une consultation de médecine générale sont souvent évoqués. L'idée de créer une consultation dédiée est même évoquée par un médecin.

E5 : Après c'est compliqué, elles viennent pour une tendinopathie, un problème de truc, et aborder : « et si vous êtes enceinte un jour n'oubliez pas » ...c'est un petit peu compliqué de l'aborder...c'est comme si vous vous venez, vous avez un problème de coude, vous faites du tennis, je vous parle et « faudra continuer le tennis si vous êtes enceinte un jour !? ». Je devrais peut-être, ça fait un peu hors-sujet et hors-propos.

E7 : C'est aussi une question de temps je pense hein, c'est vrai que dans cette consultation on a plein de choses à dire, et que ben l'activité physique, comme avec nos patients diabétiques et avec nos patients hypertendus, moi j'en parle, je pose souvent la question, après c'est sûr qu'on n'a pas le temps...faudrait presque faire une consultation dédiée pour parler d'activité physique avec nos patients hein.

f) Autres problématiques

L'alimentation et les toxiques (tabac, alcool) pendant la grossesse sont considérés comme une **problématique plus centrale** par les patientes et les médecins.

E2 : Au fait lors du premier entretien de découverte de grossesse, elles ont souvent des questions alimentaires, sur le régime de vie [...] Mais spontanément ce n'est pas leur première question, c'est surtout alimentaire (rire).

E3 : Ça ne fait pas partie de mes priorités, finalement consciente, ça sera plus le tabac et les conseils alimentaires...

E7 : Ben c'est vrai que cette étape moi je n'en parlais pas, je parlais d'alimentation, et souvent l'alcool et le tabac j'en parle, mais l'activité physique je ne suis pas sûr que j'en parle, je crois pas trop[...] on parle souvent d'alimentation ça on en parle, mais de sport vraiment, j'en parle pas souvent...

De plus la problématique **des médicaments** qu'elles peuvent prendre ou non pendant la grossesse est souvent abordée d'après un médecin.

E5 : Elles me posent la question par rapport aux médicaments qu'elles pourraient ou pas prendre, souvent elles abordent la question de la grossesse...par la prise ou non de ce médicament, d'une thérapie dont on parle et si grossesse il y a, est-ce qu'elle pourrait être poursuivie, dans ce cadre-là qu'on me pose la question.

g) Problème médical ?

Un médecin s'est posé la question si cette problématique était vraiment médicale, et si ça ne relèverait pas plutôt de la **vie quotidienne** sans forcément nécessiter l'aval du médecin.

E7 : Est-ce que c'est vraiment de la médecine, est-ce que c'est vraiment médical, comme question ? Je ne sais pas, pas forcément quoi, c'est aussi de la vie de tous les jours quoi enfin, ce n'est pas forcément besoin d'être médicalisé ou que ce soit un médecin qui parle de ça.

Cette question relèverait aussi de la **responsabilité de chacun**, d'après lui les médecins ne peuvent pas être responsables de tout malgré les à priori.

E7 : Après faut aussi se dire qu'en tant de médecin on ne peut pas parler de tout hein, je veux dire, on est tout le temps en train de nous flageller, et de nous dire, « on ne parle pas de ça, on ne fait pas ci, on ne fait pas ça », on fait déjà quand même beaucoup de choses... on ne peut pas parler de tout avec nos patients quoi, ce n'est pas possible. [...] la santé des gens ça appartient aussi aux patients quoi, ça n'appartient pas qu'à nous, on n'est pas responsable de toute leur santé hein !

2) Opinion favorable

a) Nécessité

De nombreux médecins admettent qu'il est **nécessaire** que les femmes enceintes pratiquent une activité physique et sportive adaptée à leur stade de grossesse et qu'ils doivent les encourager à s'y mettre ou la promouvoir. Un médecin se dit être même un fervent supporter.

E2 : Moi je pense qu'il faut pousser les femmes à faire de l'activité physique, forcément adaptée au stade de grossesse...

E3 : Je suis assez convaincue mais comme tout un tas de gens maintenant que l'activité physique ne peut être qu'un plus ou est peut-être la chose à faire dans beaucoup de choses, entre l'arrêt du tabac, et l'activité physique, c'est finalement les deux gros changements d'hygiène de vie qu'on peut prescrire et donc je suis convaincue de cet effet bénéfique à titre de médecin...

E5 : A promouvoir. A promouvoir. Adaptée, vous l'avez bien dit c'est super ! Je suis un fervent supporter ! [...] Toute femme en âge de procréer et qui est enceinte devrait faire du sport un tant soit peu je pense.

E6 : Elles doivent. [...] Mais je pense qu'arrêter toute activité sportive parce qu'on est enceinte c'est une erreur et parce qu'on est enceinte c'est bien d'en faire un peu, voilà.

- **Moment idéal**

D'après de nombreux médecins la grossesse sans complications **est le moment idéal pour bouger**, se mouvoir, pour initier un changement, **se désédentariser**, sans danger pour elles ni pour leur bébé, et c'est aussi une occasion pour parler de santé avec les femmes. L'APAS est à **promouvoir** d'après un médecin. Un autre parle même d'un repli positionnel qui est une parenthèse dans une vie active d'une femme permettant de se recentrer sur elle-même pour prendre soin de sa propre personne.

E2 : Donc celles qui ne faisaient rien avant c'est le moment de se mettre le pied à l'étrier, mais c'est difficile (rire).

E4 : Une grossesse normale est tout à fait compatible avec une activité physique et par ailleurs même pour une femme qui n'a jamais eu d'activité physique auparavant, ça peut être l'occasion de faire des choses, de bouger [...] J'essaye de leur expliquer que ça peut être l'occasion de s'y mettre, qu'il n'y a pas de danger particulier ni pour elle ni pour le bébé à venir...et que si elles ont envie de se lancer ça peut être une bonne idée.

E7 : Je pense que toute occasion est bien pour se mettre à l'activité physique hein, si c'est la grossesse, ben pourquoi pas, oui, c'est un moment pour parler de santé avec une femme, de manière générale...enfin, c'est une occasion comme une autre de commencer à faire du sport quoi.

E9 : C'est des moments privilégiés, où justement se remettre à une activité physique c'est le moment quoi, c'est une chance quoi quelque part d'être arrêté aussi dans sa vie, voilà je parle plus pour nous qui travaillons, qui avons beaucoup beaucoup de choses à faire, de ce repli positionnel, c'est ça la question de l'activité physique on se repose hein, parce que souvent on diminue un peu pendant ses études hein l'activité...

- **Vertus nombreuses**

Les médecins sont d'accord pour dire que **l'APAS a de nombreuses vertus et bienfaits lors de la grossesse**, notamment sur les douleurs musculo-squelettiques et plus précisément sur les **lombalgies**. Une APAS durant la grossesse permettrait de prévenir l'amyotrophie et de ce fait les douleurs du rachis d'après un médecin.

E3 : Et si elles viennent avec des douleurs des lombalgies des choses comme ça je serai aussi à conseiller de l'activité physique, c'est dans ces moments-là que je la conseille finalement, et pas tant quand il n'a pas de problème du tout, mais je vais m'y mettre (rire), après cette réflexion (rire).

E4 : Et j'ai l'impression qu'au cours de la grossesse à fortiori on trouve beaucoup de douleurs musculo-squelettiques, la prise de poids, le changement du centre de gravité, tout ça, ça provoque notamment des douleurs au dos, qui sont plutôt bien améliorées par l'activité physique, donc je recommande assez facilement.

E6 : Parce que c'est quand même une phase où les femmes ont leur corps qui se modifie beaucoup, et elles souffrent très souvent de lombalgies, des problèmes de dos, qu'elles vont avoir après l'accouchement parce que du coup ben elles se retrouvent avec un état musculaire qui est lamentable, parce qu'elles ont une amyotrophie qui est forte. Et du coup ça leur permet de mieux vivre leur grossesse si elles ont une activité qui va stimuler un peu tout ce qui est rachis tout ça c'est pas mal, c'est bien.

E9 : Aussi en prévention ben des douleurs par exemple de dos, je pense aux lombalgies qui sont assez fréquentes pendant la grossesse et qui pourraient par l'activité physique adaptée ou autre être ouais un outil pour faire qu'elles aillent mieux, je trouve ça très très intéressant.

Cependant un autre médecin met en réserve l'effet bénéfique de l'activité physique dans le **syndrome de Lacomme où le repos serait plus efficace**. Ce syndrome est décrit dans la discussion.

E8 : Il y a quelques caractéristiques aussi qui orientent des douleurs ligamentaires et c'est un syndrome qui s'appelle le syndrome de Lacomme, est-ce que vous connaissez hein ? Et donc ça ben le premier truc c'est le repos quoi...certains mouvements semblent être en cause dans ces tiraillements pelviens, et donc j'imagine que si on recommande l'activité physique aux femmes enceintes ben on essayera d'éviter ce genre de mouvement quoi.

Les médecins sont unanimes pour dire que l'activité physique serait bénéfique également sur **l'anxiété, les états dépressifs et les troubles du sommeil** de la femme, le sport est « la santé mentale » d'après un médecin.

E5 : Il y a plein de bénéfices déjà psychiques...le sport c'est la santé mentale aussi !

E7 : J'aurais plutôt tendance à adresser des femmes qui sont, je ne sais pas, qui sont angoissées, stressées, ou dépressives, ou voilà, pour travailler peut-être ça avec le sport quoi.

E8 : Par contre une bonne indication je pense ce serait les femmes un peu anxieuses.

E9 : Elles iraient certainement mieux aussi au niveau psychologique, parce que là on a parlé de douleur physique, du lien social, et puis ouais de l'estime de soi, de la petite déprime pendant la grossesse ou à d'autres moments de la vie qui peuvent arriver, des remises en question, « est-ce que je suis à la hauteur, est-ce que je vais y arriver » « je ne sais plus quoi faire, je ne dors plus » [...] Des troubles du sommeil aussi ça je pense qu'une activité physique peut aussi aider à retrouver un sommeil de bonne qualité.

Limiter la prise de poids lors de la grossesse peut être un bon argument pour motiver les femmes à se mouvoir. De plus l'APAS peut aider la femme à **retrouver plus vite son poids d'avant en post-partum et améliorer son image corporelle**. Un des médecins a cité l'exemple d'une patiente gymnaste ayant continué le sport pendant la moitié de la grossesse et qui a

retrouvé rapidement par la suite son poids d'avant. De plus un autre rassure en disant que ce n'est pas une fatalité pour le corps d'avoir été enceinte.

E2 : Pour les femmes qui ne faisaient rien, c'est toujours le moment de leur dire de faire quelque chose et souvent le petit truc qui leur fait faire du sport c'est éviter de prendre trop de poids !

E5 : On sait qu'une femme qui n'a pas fait de sport pendant sa grossesse, elle met beaucoup de temps à perdre tout son poids, alors qu'une femme qui a fait du sport ce n'est pas le cas.

E6 : Parce que celles qui font rien du tout, qui vont prendre pas mal de poids, c'est compliqué après, pour elles aussi, pour leur image corporel ne serait-ce que ça hein, pour leur propre image une fois qu'elles ont accouché, on a l'impression qu'on va tout perdre, ce qui est harchy-faux, et donc elles se sentent mieux aussi quoi...

E7 : Au fait après quand elle (la gymnaste) a accouché elle a retrouvé son poids d'avant en, je sais pas, en 3 ou 4 mois je crois !

E9 : Peut-être qu'elles ne veulent plus avoir de leur mère ou grand-mère les kilos restés après les grossesses ... ce n'est pas une fatalité hein d'avoir été enceinte et on peut reprendre sa vie normale après physiquement, mentalement...il y a un déséquilibre à un moment donné et puis après on réajustera un peu les choses et la vie poursuivra son cours avec beaucoup plus de richesses d'ailleurs (rire).

L'APAS a une indication dans le **diabète gestationnel** d'après de nombreux médecins, notamment en permettant de **réduire les glycémies**. Un médecin précise qu'étant donné l'indolence du diabète, les patientes ressentent moins les effets immédiats de l'APAS, ce qui peut limiter leur motivation.

E1 : Puis les bénéfiques, si c'est une femme qui a un diabète de grossesse, cela permet de réduire les glycémies, un peu comme pour une femme qui n'est pas enceinte et je pense que c'est bon pour le bébé aussi.

E3 : Le diabète gestationnel c'est une super indication à faire de l'exercice physique [...] Je pense que je suis plus convaincue dans le cadre du diabète gestationnel...donc là je conseille l'activité physique à ce moment-là !

E4 : L'autre problème fréquent enfin que je rencontre volontiers dans ma patientèle c'est le diabète gestationnel et là en tout cas il me semble qu'il n'y a pas de contre-indication bien au contraire à une activité physique, ce serait une indication majeure à les inviter à faire une activité douce, d'endurance, exactement comme un patient diabétique ou intolérant au glucose hors grossesse.[...]comme un patient diabétique qui pourra avoir tous les traitements du monde, s'il reste sédentaire, on sera beaucoup moins efficace et il sera en moins bonne santé. [...] donc là le diabète ne faisant pas mal, elles ressentent moins le bénéfice immédiat de l'activité physique.

E9 : Ben oui si elles sont diabétiques ben oui oui bien sûr, il faut plutôt pratiquer pour essayer de limiter la prise de poids, pour dépenser à baisser son taux de sucre; ça c'est tout à fait adapté je pense...

Deux médecins ont évoqué l'intérêt au niveau circulatoire pour lutter **contre les œdèmes des membres inférieurs.**

E2 : Ça peut aussi lutter contre les œdèmes des membres inférieurs.

E4 : Ça peut améliorer tout ce qui est rétention d'eau et œdème des membres inférieurs, donc avec une activité physique elles vont avoir une meilleure circulation et mieux éliminer !

Un médecin a évoqué une **meilleure oxygénation des tissus** via l'APAS.

E5 : Surtout qu'il y a des enjeux hormonaux, après derrière il y a une meilleure oxygénation des tissus, enfin il y a plein de choses au niveau physiopathologique, physiologique qui inciteraient, donc à promouvoir...une meilleure oxygénation des tissus pour le fœtus aussi, je pense que ça doit être pas mal !

- **Bien-être global**

L'APAS peut procurer un **bien-être global qui permet un épanouissement des femmes** en évitant les désagréments de la grossesse, et est un **temps pour elles** où elles se recentrent sur elles-mêmes.

E2 : Les bénéfiques alors c'est comme tout le monde, se sentir bien !

E3 : D'être bien dans son corps, même pendant la grossesse et puis d'être aussi en bonne santé pour le bébé, pour l'accouchement et puis avoir moins de désagréments du style prise de poids, douleur lombaire, des choses comme ça donc, être bien dans son corps, dans sa tête on va dire, quelque chose un peu d'entre les deux.

E4 : Alors l'activité physique au cours de la grossesse peut amener des bénéfiques en termes de bien-être pour les femmes enceintes qui continuent de découvrir et de s'approprier ce corps qui change, qui se modifie au cours de la grossesse...

E9 : Qui pourrait par l'activité physique adaptée ou autre être ouais un outil pour faire qu'elles aillent mieux, je trouve ça très très intéressant ! [...] C'est des moments pour elles comme dit encore une fois avoir un moment un peu hors du temps ordinaire où elles sont très dévouées à leur famille, ou à leur travail, et pouvoir un petit temps pour elles-mêmes se recentrer et voir où elles en sont quoi et sentir son corps différemment quoi.

- Préparation physique à l'accouchement

L'accouchement nécessite une préparation physique d'après deux médecins, comme une préparation sportive ou à un examen où l'entraînement est nécessaire en amont.

E6 : C'est mieux de se préparer, moi je leur dis, c'est un peu comme se préparer à une épreuve sportive ou à un examen, on s'entraîne voilà, j'essaye de les amener à ça pour voilà, les aider un petit peu à mieux vivre leur grossesse.

E9 : Enfin moi souvent c'est rigolo parce que je dis souvent à mes patientes « vous savez l'accouchement c'est comme une préparation sportive en fait, tout dépend comment vous avez avant, un peu travaillé la chose aussi ! » ...se préparer physiquement aussi aux changements du corps, s'approprier sa respiration, faire un travail sur le souffle, et aussi au niveau musculaire...

- Pour le post-partum

Avoir une activité pendant la grossesse permet **d'éviter les complications musculaires** au niveau abdominal, dorso-lombaire, périnéal et notamment les incontinences urinaires en

post-partum. Un médecin précise l'importance de préparer son corps à porter son nourrisson ainsi que les affaires nombreuses associées, travailler préventivement la **posturologie** pour éviter les douleurs, en somme se préparer à la vie d'après qui sera très active.

E6 : Parce qu'on en voit beaucoup après l'accouchement...qui ne tiennent plus, qui ont des muscles dans des états, tant au niveau, je dirais même périnéal, abdominal, la sangle lombosacrale et le dos, beaucoup, beaucoup ! [...]mais je suis persuadée que d'arriver en bonnes conditions physiques, on accoucherait et on aurait bien moins de soucis après ! [...]il y'a plein de petites choses qu'on peut faire sans se faire de mal, euh et qui permettrait certainement d'avoir un périnée bien plus tonique que ce qu'on a quand on va accoucher et du coup moins de complications ou en tout cas de gêne après. [...]je suis persuadée que si on avait avant d'accoucher et que même pendant la grossesse, une activité physique ciblée on aurait peut-être moins de problème après !

E9 : Mais parce que comme on est bien préparé physiquement avant peut-être, on n'a pas mal au dos...du coup vous vous renforcez aussi un peu musculairement la maman, et puis l'enfant est tenu, voilà il y a une espèce de tonicité aussi qui se transmet je pense par le corps [...]en tout cas prendre conscience de son tonus...tout ce qui est de la posturo ça pourrait vraiment aider en préparation...réduire le matériel et une bonne condition physique pour ne pas être en frein après ![...]parce qu'avec un nourrisson aussi faudra pas mal sortir et bouger quoi donc ce sera très actif après donc avoir une activité physique ça ne va pas forcément vous fatiguer au contraire c'est une espèce de fatigue saine !

Le but est que **les habitudes prises lors de la grossesse persisteront par après**, pour avoir un effet sur le long terme.

E4 : Et une femme enceinte qui a une activité physique au cours de sa grossesse mais ni avant et ni après, bon on va imaginer que ça a amélioré sa grossesse mais, au-delà de ça, on aura peut-être raté quelque chose si ça ne se pérennise pas.

E7 : Et en fait c'était une patiente qui prenait déjà l'ascenseur avant qu'elle était enceinte...et maintenant...elle n'est plus enceinte et elle ne le prend plus (rire). Donc le fait qu'elle ait été enceinte ça a permis de parler de ça et de voilà, de la faire réfléchir sur prendre l'ascenseur. Maintenant elle prend l'escalier alors qu'elle n'est plus enceinte (rire).

Un médecin soulève l'importance d'une APAS pendant la grossesse afin de favoriser **un bon accueil de l'enfant**, un accueil apaisé et serein.

E9 : Ça pourrait améliorer ouais la santé mentale des femmes enceintes hein, du coup elles arriveraient dans une meilleure condition physique le jour de leur accouchement et du coup l'accueil pour le bébé et même au sein de la famille pourrait être ouais je pense de bonne qualité, être disponible, apaisée...

Ce même médecin se pose la question d'un **meilleur développement psychomoteur de l'enfant** chez les mères actives.

E9 : Peut-être que certaines...qui ont une activité physique, ont une façon de porter aussi l'enfant d'une façon plus ou moins ferme ? Ou même le développement de l'enfant, est-ce que l'enfant finalement il est stimulé autrement quand on a des parents peu actifs...ou qui perçoivent tout l'intérêt d'une activité physique... ? Enfin je vois mes patientes sportives, j'en ai pas tant que ça, mais quelques-unes elles ont des enfants qui sont bien pour leur âge au niveau développement psychomoteur, voire un peu plus en avance que d'autres qui sont un peu plus patauds...alors est-ce qu'il y a un lien ou pas ? Ça je ne pourrai pas le dire, mais c'est une question, c'est une vraie question...

b) La grossesse n'est pas une maladie

Plusieurs médecins sont d'accord pour dire que **la grossesse n'est pas une maladie**, et que les femmes enceintes peuvent rester actives que ce soit professionnellement ou personnellement. Un médecin donne l'exemple de sa mère qui était enceinte de jumeaux et pour qu'il il était important de garder ses habitudes de femme active d'avant la grossesse pour « continuer à être une femme ».

E4 : La grossesse n'est pas une maladie, l'activité physique au cours de la grossesse, adaptée à l'état de santé de la patiente et au stade de la grossesse c'est une très bonne chose. [...] Mais la grossesse n'est pas une maladie et n'est pas du tout incompatible avec le sport, bien au contraire ! [...] une grossesse qui se passe bien, une femme peut, rester active que ce soit professionnellement, ou que ce soit personnellement...

E6 : Ben moi je leur dis souvent que ce n'est pas une maladie la grossesse.

E7 : Je me souviens...notre maman elle était enceinte elle avait un énorme ventre et on habitait au 4^{ème} étage sans ascenseur et donc jusqu'à la fin de la grossesse elle devait monter les 4

étages et descendre les 4 étages en étant enceinte de jumeaux (rire). Elle nous raconte toujours ça : « ouais j'étais enceinte de jumeaux, je montais sans ascenseur, alors je m'arrêtais au 2ème palier à la fin de la grossesse je reprenais mon souffle et je continuais à monter, mais pour moi c'était important de continuer à monter ces escaliers, à les descendre, à continuer ben à être une femme »...à vivre comme d'habitude en fait quoi en fait (rire).

E9 : Les femmes enceintes ne sont pas malades donc elles sont tout à fait aptes de décider par elles-mêmes, pas de recommandations à leur faire !

- Pas de sur-risques

D'après plusieurs médecins, **il n'y a pas de sur-risques d'une APAS adaptée** lors d'une grossesse normale c'est-à-dire sans contre-indications gynéco-obstétricales.

E4 : Quant aux risques, une activité physique adaptée dans le cadre d'une grossesse normale c'est-à-dire sans pathologie associée ne présente normalement pas de risque particulier, pas plus de risque qu'il y en aurait à pratiquer cette activité physique hors grossesse. [...] et une activité physique, peut tout à fait être une activité sportive ou de jardinage...mais au sens large l'activité physique peut être conservée tout au long de la grossesse dans une grossesse normale.

E6 : S'il n'y a pas de contre-indications d'ordres gynéco-obstétricales qu'elle y aille, moi je suis plutôt pour, je trouve que c'est bien.

- Capacités physiques majorées ?

Deux médecins décrivent **une augmentation des capacités physiques** chez les femmes enceintes. Un médecin décrit la sinistre anecdote des athlètes Est Allemandes. J'évoque ce sujet dans la discussion.

E4 : On sait qu'au début de grossesse, les femmes ont des capacités physiques supérieures à ce qu'elles avaient avant la grossesse. Alors pour l'anecdote on sait que les athlètes Est Allemandes avaient une fâcheuse tendance à essayer de tomber enceinte pour se doper avant les compétitions avant d'avorter, c'est un peu sinistre, mais ça a même été jusque-là, ce qui prouve bien qu'il y avait un vrai intérêt.

E7 : Je me souviens quand j'allais nager...il y avait une dame avec qui je discutais de temps en temps et un jour elle était enceinte et, elle nageait beaucoup mieux que moi, elle me doublait à chaque fois, et plus la grossesse avançait, plus elle continuait à me doubler et elle était toujours aussi bonne quoi (rire) ! Elle nageait beaucoup plus vite que moi, elle n'était pas du tout essoufflée, elle me disait que ça lui faisait du bien de nager, qu'elle avait nagé avant la grossesse et que là elle continuait... j'étais assez impressionné...tous les gens la regardait enfin c'était marrant !

c) Rôle central du médecin généraliste

D'après un médecin, **le médecin généraliste a un rôle central** pour parler d'APAS avec la patiente plus que le gynécologue. En effet le médecin généraliste connaît les habitudes de ses patientes, voit plus la femme comme un « tout » comparativement au gynécologue ou à la sage-femme qui vont plus se préoccuper de l'aspect « technique » de la grossesse. De plus les femmes seraient plus à même d'en parler aux médecins généralistes.

E7 : Je ne sais pas si avec leur gynécologue elles parlent de sport les femmes enceintes, peut être que nous en tant que généralistes c'est plus facile...c'est peut-être plus notre rôle et notre place de parler d'activité physique avec les femmes enceintes que les gynécologues qui sont peut-être plus techniques et qui vont parler plus ben de l'échographie qu'ils viennent de faire ou...de comment va se passer l'accouchement. C'est vrai que nous on voit la femme enceinte comme un tout quoi, on parle aussi de leur santé de manière générale et pas que de l'aspect technique de la grossesse quoi. Donc c'est vrai que les généralistes on a quand même une place à jouer je pense pour ces patientes hum. [...]Je pense que nous en tant que médecin généraliste on est un des professionnels de santé les mieux placés pour en parler euh parce qu'on connaît déjà les patientes, que souvent on sait si elles font déjà de l'activité physique et que, je pense que les patientes elles seront plus à même d'en parler à nous qu'à quelqu'un d'autre, en tout cas pas avec leur gynéco ou...leur sage-femme je ne pense pas.

d) Contradictions

Même si les médecins sont globalement assez **convaincus** de l'APAS pendant la grossesse, certains admettent de manière **contradictoire** qu'ils n'en **parlent que très peu voire pas.**

E3 : Je pense que je ne suis pas assez dans la prescription, finalement dans les conseils, c'est étrange parce que je suis convaincue que ça ne peut faire que du bien, à la fois du côté physique et psychologique finalement.

E7 : Mais voilà c'est vrai que l'activité physique ça fait aussi parti de la santé, d'un bien-être et c'est vrai qu'il faudrait que j'en parle plus.

Mais pour quelles autres raisons le sujet est peu évoqué ?

3) Réticences par craintes de complications

a) Expériences professionnelles

- Négatives de l'hôpital

Un médecin redoute des grossesses qui se passent mal du fait **des expériences négatives de l'hôpital** et aurait plutôt tendance à préconiser le repos.

E7 : Je pense qu'en tant que médecin on a plutôt tendance à leur dire de se reposer parce qu'on redoute les complications, et qu'on a vu des grossesses compliquées quand on était à l'hôpital et que ben on redoute une grossesse qui se passe mal, donc on essaye de dire aux femmes de travailler doucement...de faire attention, de pas travailler trop tard, de trouver des moments dans la journée pour se reposer.

- Formation préconisant le repos

Un médecin émet plus de réserves sur les bienfaits de l'activité physique et notamment professionnelle, en précisant le lien entre l'excès d'activité et les accouchements prématurés. Elle a appris à avoir la main facile sur les arrêts de travail chez les femmes enceintes de par **sa formation qui préconise plus le repos.**

E8 : On dit quand même que bon nombre d'accouchements prématurés, enfin en tout cas moi j'ai appris ça comme ça, était entre autres corrélés...à l'activité physique notamment professionnelle et que les gens qui ont beaucoup d'étages à monter ou qui ne peuvent pas se reposer, moi j'ai appris qu'il fallait à aucun moment de la grossesse, refuser un arrêt de travail...et pour moi c'est lié à ce qui peut ressembler à de la fatigue physique. On peut imaginer qu'il y a autre chose, qu'il peut y avoir des pressions morales, un inconfort psychique de la femme elle-même, tout peut exister. Mais le physique, j'ai appris qu'il ne fallait pas faire de l'abus !

b) Préjugés

Un médecin décrit **une idée reçue** : il n'a pas une image de la femme enceinte faisant une activité physique et sportive, et encore moins chez une femme sédentaire auparavant.

E7 : Je pense que je n'ai pas une image de la femme enceinte qui fait du sport, mais à tort pourtant [...] Je ne sais pas si une femme qui est sédentaire elle va se mettre au sport pendant sa grossesse...j'aurais plutôt tendance à dire non, mais c'est peut-être un gros préjugé de ma part ! Et c'est sûr que si nous on dit ça et qu'on leur en parle pas, elles ne vont pas s'y mettre non plus !

c) Vigilance nécessaire

- Adaptation au profil

Il faut bien sûr **adapter l'activité physique et sportive au profil de la patiente et à la grossesse.**

E5 : Une patiente qui était dynamique et sportive avant, il faut l'inciter et l'encourager à maintenir son niveau d'activité physique, tout en sachant qu'il faut réguler un peu...il y a des précautions à avoir, en fonction du profil et en fonction du sport.

E7 : Il faut que ce soit adapté aux termes de la grossesse et aux capacités de la patiente.

- Femmes sédentaires

Deux médecins sont assez méfiants sur le fait d'initier une activité physique et sportive chez **les femmes sédentaires**. Un des médecins insiste sur un interrogatoire, un examen clinique et complémentaire (ECG) minutieux avant de donner le feu vert puis de donner des conseils adaptés avec un début progressif. 20 minutes de marche est conseillée au tout début.

E5 : Parce qu'il faut adapter au profil...parce qu'une patiente qui était sédentaire avant d'être enceinte et qui se met à courir, là ça peut être problématique ! [...] il faudra faire gaffe ! [...] On rappelle les bienfaits, les méfaits et on reste très prudent, parce qu'on ne sait comment elle réagit peut-être à l'activité physique en temps normal. Alors dans ce contexte-là, je leur dis d'y aller étape par étape avec des objectifs très bas au départ...donc la marche...20min au lieu des 30, et puis y aller très progressivement quoi...bien évidemment éliminer les pathologies, faire un bon examen clinique initial parce que sédentaire, on ne sait pas comment le cœur réagit à l'effort, peut-être faire des examens préalables puis après c'est bon ! ... Par contre il y a l'examen clinique, l'interrogatoire et l'ECG...donc voilà ce que je ferais moi.

E7 : Donc je pense que quelqu'un qui n'est pas sportif de base, ce n'est pas peut être pas le moment où il va faire, se mettre au sport...

- Comorbidités

Deux médecins sont prudents dès qu'il y a des **comorbidités** telles que des **pathologies cardiovasculaires** (HTA, TVP) et **métaboliques** (diabète) préexistantes. Cela peut aller de la simple surveillance à la contre-indication.

E5 : Une patiente qui a des comorbidités, diabétique, hypertendue...ça nécessite une surveillance. [...] Alors les contre-indications pour moi il y a les comorbidités vasculaires, cardiovasculaires, alors voilà notamment l'hypertension. Après il y a les pathologies de longue durée type le diabète, où là c'est une question de vascularisation, ça peut engendrer pas mal de chose, surtout que là il y a un risque quand on est tombée enceinte avec une pathologie thromboembolique et là faut faire gaffe !

E7 : Ben les contre-indications je pense que s'il y a des pathologies existantes soit cardiovasculaires, soit de l'hypertension.

- **Réelles motivations**

Un médecin nous alerte sur le fait qu'il faut être **attentif aux réelles motivations d'une APAS pendant sa grossesse**, en effet ce n'est pas le moment pour initier un régime diététique afin de perdre du poids.

E5 : Donc il faut aussi voir les motivations. Ce n'est pas pendant les 9 mois de grossesse qu'on va essayer de perdre du poids ou... d'entamer un régime diététique...faut voir les motivations !

d) Trimestres dépendants

Les activités faites ou non vont dépendre des trimestres sous réserve des conseils du gynécologue. Au premier trimestre, il n'y a pas de limites d'après deux médecins. Au deuxième trimestre ce sont les sports à choc qui sont à réduire pour privilégier les activités portées et peu intenses. Au troisième trimestre il faut arrêter la course à pied.

E1 : Je pense qu'en fonction du 1^{er} trimestre ou du dernier trimestre il y a quand même des différences, déjà en termes de modifications morphologiques et du sport qui peut être fait.

E2 : Donc en général moi le premier trimestre je leur dis qu'il n'y a pas vraiment de limitation, donc elles peuvent faire un petit peu ce qu'elles veulent. Après en fonction de l'évolution de la grossesse, des contractions, du col etc, ben là en fait je leur dis de faire un peu plus attention mais sous réserve des conseils du gynécologue.

E6 : Donc 1^{er} trimestre je ne mets pas de limite voilà. 2^{ème} trimestre on va plus aller vers des sports portés et puis une activité qui ne soit pas trop intense. [...] 1^{er} trimestre... il n'y a pas de raison qu'il y ait de contre-indications. 2^{ème} trimestre...on réduit donc les sports à chocs...Le 3^{ème} trimestre...on arrête la course à pied, on va plutôt faire de la rando par exemple, la marche à pied, de la natation, du vélo ou ce genre de choses.

e) Contre-indications et repos

Tous les médecins sont plutôt au clair avec les **contre-indications absolues et les signes d'alerte devant amener à l'arrêt des activités**, dans ces cas-là le repos strict est indispensable.

E1 : Les contre-indications je dirais que c'est un col ouvert, une menace d'accouchement prématuré, un col raccourci, une grossesse gémellaire...

E3 : Je dirai qu'on fera peut-être un peu plus attention avec une femme Rhésus – qui aurait un bébé Rhésus + et qui, pour qu'elle n'ait pas de traumatisme niveau abdominal.

E4 : Une menace d'accouchement prématuré, une femme qui a énormément de contractions, évidemment il vaut mieux lui conseiller du repos, mais là on n'est plus dans le cadre de la grossesse normale !

E6 : Celles qui sont repérées comme à risque d'accouchement prématuré ou qui ont déjà eu des soucis ou qui ont des contractions par exemple ou un col qui s'ouvre prématurément ou ce genre de choses c'est sûr qu'on les met au repos complet.

E7 : Mais effectivement ben quand il y a une menace d'accouchement prématuré je pense que là c'est pas indiqué de faire du sport (rire), il y a toujours un risque de fausse-couche !

E8 : Si jamais il y avait quelques contractions ou une petite ouverture de col, il me semble que je conseillerai le repos et là le repos c'est l'absence d'activité physique...c'est une grossesse qui a déjà quelque chose de pathologique qui s'y produit...

D'autres médecins se posent la question de la recommandation du repos strict au lit et la possibilité de continuer quelques exercices doux au sol.

E3 : Il y a cette histoire de repos dans les placentas prævia, ou les décollements au début...je pense qu'on revient aussi sur qu'est-ce que ça serait le repos, en tout cas le repos au lit, n'est plus recommandé à l'heure actuelle...

E9 : S'il y a des risques de MAP, qu'il y a le repos à observer...il faut rester précautionneux mais en même temps on peut faire une activité physique je dirais sur un tapis dans sa chambre

(rire), faire quelques exercices d'assouplissement ou de renforcement au sol sont certainement possibles et bon je vois peu de contre-indications sauf si le col est ouvert faut être prudent mais bon...

En tout cas, c'est le rôle du médecin d'expliquer aux patientes les signes cliniques qui doivent les alerter.

E9 : Faudra un peu lui expliquer quand même qu'il y a certaines douleurs qui sont plus inquiétantes quand on pratique du sport et quand on est enceinte que certaines douleurs d'étirements...qu'on peut avoir quand on fait du sport, et que c'est une douleur normale et d'autres ben c'est des contractions...voilà faut quand même être attentif à ça !

Cependant les grossesses pathologiques se voient très rarement dans le cadre de la médecine de soins primaires, en effet ces patientes sont suivies de manière spécialisée et sont adressées facilement si nécessaire.

E3 : Je dirai que peut être là qu'on est dans la grossesse à risque, je passe un petit peu la main.

E9 : Nous on n'a pas tellement de grossesse pathologique en fait dans notre patientèle...on est en soin primaire donc c'est vrai qu'on voit plutôt les grossesses normales, comme plus de 90% sont normales en fait donc ça fait quand même pas mal et les autres sont suivies en dispositif spécialisé, convoquées directement à l'hôpital.

4) Activités physiques et sportives adaptées

Dans la **définition du sport, il y a la définition de risque**, c'est pour cela que nous parlons d'**activité physique et sportive adaptée** pour les femmes enceintes.

E5 : La définition du sport c'est d'aller jusqu'à la notion de risque. L'activité physique on ne va pas jusqu'à la notion de risque, donc tout simplement bouger.

E7 : Dans le sport il y a quand même toujours une petite partie de risque, enfin faire du sport c'est quand même toujours prendre un peu des risques, même si maintenant il y a des sports sans risque mais on ne sait jamais, le risque zéro ça n'existe pas.

E9 : Il y a un tel panel d'activités sportives que je pense (rire) que franchement la côte du bénéfice est bien plus en faveur d'en pratiquer que pour le trop de sport !

Mais quelles activités précisément sont conseillées ou déconseillées ?

a) Conseillées

Un panel d'activités adaptées est proposé par tous les médecins, ce sont plutôt des activités douces, d'étirement, d'endurance et/ou portées avec la notion de régularité sans excès et sans chocs.

E4 : Faire des activités plutôt d'endurance, de fond, de marche, de gym, de natation, de yoga, de pilates...

E5 : Et les sports à conseiller...l'activité en plein air, vélo, marche, course à pied, je préconiserai plutôt ça au début au moins de la grossesse et puis après plutôt basculer sur de la natation, toujours à ce rythme-là de 30 minutes 4-5 fois/semaine, voilà c'est ce que je dirais.

E6 : D'aller vers des choses...qui ne secouent pas trop l'organisme, donc c'est tout ce qui va être avec des chocs et aller plutôt vers des activités plus douces, plus en endurance, plus régulières et portées autant que possible. Ce que je dis « portées » c'est le vélo, la natation, tout ce...qui ne secoue pas trop l'organisme...

E7 : Des activités physiques plutôt douces, ben de la marche déjà, ou de la marche rapide, de la natation, de l'aquagym, voilà pas forcément intensives, du yoga ou de la gym douce...

E8 : Je pense que la natation serait dans les sports que je mettrais en avant, peut-être des sports au sol aussi, de la gymnastique ou des étirements...

- **Activité maîtrisée**

Un médecin leur conseille plutôt de **continuer une activité déjà faite auparavant donc maîtrisée** où les limites sont connues.

E7 : J'essayerais de leur conseiller peut-être de continuer une activité physique qu'elles faisaient déjà avant, peut-être pas de commencer une nouvelle activité physique si elles ne connaissent pas du tout, peut être que c'est mieux de connaître un peu ses limites, et de connaître l'activité physique qu'on fait avant la grossesse.

- **Natation**

La natation est le sport à privilégier par de nombreux médecins et qu'il est possible de continuer jusqu'au bout.

E1 : Moi en premier je propose la natation, car ça va pour tout terme, à moins d'avoir une allergie à l'eau (rires), il n'y pas vraiment de contre-indication à la natation [...] il faut apprendre à nager avec un gros ventre, ça change le centre de gravité, parce qu'au lieu de nager on coule au début !

E4 : La natation également et tout ce qui est milieu aquatique, souvent c'est assez agréable et bien vécu.

E6 : Parce que la natation on peut en faire jusqu'à 9 mois sans problème, sauf problème... mais s'il n'y a pas de soucis au niveau de la poche, de l'utérus et tout ça, pas de soucis.

- **Exercices au sol**

Des **exercices d'étirements, de yoga et pilates adaptés** aux femmes enceintes et la **gym douce** peuvent être proposés et notamment aux 2^{ème} et 3^{ème} trimestre.

E1 : Bien faire des étirements, après on peut faire des exercices au sol tant que le ventre n'est pas trop gros, pour que ça ne gêne pas trop, le pilates pour le dos, ça peut être très agréable quand il y a des douleurs lombaires.

E4 : Les activités de gym douce, diverses et variées dans lesquelles j'inclue toutes, enfin pas toutes, les pratiques adaptées de yoga, parce qu'il existe des yogas plus intenses dans des conditions un peu plus extrêmes de chaleur par exemple ou des choses très rythmées etc qui là sont moins adaptées. Mais un yoga adapté, une gym douce, du pilates, peuvent se faire volontiers...

E6 : Il y a certainement des yogas, des pilates adaptés aux femmes enceintes, tout ça, à fond pour le 2ème ou 3ème trimestre.

- Marche

La **marche** est l'activité physique la plus simple, sûre et économique qu'on puisse proposer, que ce soit lors de trajets du quotidien (transports, courses) ou de loisir (en ville ou à la campagne). Elle est à privilégier pour les femmes sédentaires. La marche nordique permet de travailler de manière complète tous les muscles du corps.

E1 : Souvent ces dames là c'est compliqué de les sortir, lors d'une activité physique qui sort de leur quotidien, dans ce cas-là je leur propose plutôt de favoriser la marche, c'est-à-dire de peut-être moins faire de gros trajets mais de privilégier de faire leurs courses dans des commerces de proximité, de faire tous ses transports à pied.

E4 : Alors spécifiquement je conseille assez volontiers la marche...

E6 : Il y a des femmes qui ne veulent jamais entendre parler de sport, donc du coup on va plutôt leur conseiller d'aller marcher, faire de la marche nordique par exemple avec des bâtons...sur des terrains meubles, la marche nordique va permettre de travailler de manière très complète les muscles tant du haut, du rachis, les jambes tout ça et même de l'abdomen sans que ce soit violent et du coup ça, ça peut être fait jusqu'à la fin sans problème, on adapte le rythme...

E8 : Marcher je suis sûre que c'est bien... marcher en ville et je pense aussi que marcher en montagne, alors on ne parle pas d'escalade hein ou de température extrême hein, mais je pense que même monter ou descendre, même enceinte on peut le faire.

b) Déconseillées

Il y a bien entendu des **activités physiques et sportives déconseillées**.

E5 : Et mettre en avant qu'il y a certains sports, j'ai en tête les sports d'hypoxie, plongée tout ça, les sports un petit peu à risque auditif pour le fœtus, et puis les sports traumatologiques, c'est-à-dire le hockey...il y a des précautions à avoir, en fonction du profil et en fonction du sport.

E8 : Je lui demanderai d'abord de quoi il s'agit comme activité physique et j'adapterai avec toujours une certaine réticence aux choses violentes ou excessives, que j'imaginerais comme potentiellement dangereuses.

- Risque de traumatisme abdominal et de chute

Les **activités à risque de traumatisme abdominal et de chute**, notamment les sports de combat, les sports collectifs dont les jeux de ballon, les sports motorisés et l'équitation sont déconseillées. Bien sûr les sports extrêmes comme le saut en parachute sont exclus.

E3 : Comme notion de sport à éviter, c'est dès qu'il y a un risque de traumatisme, donc tous les sports de contact et puis effectivement les sports jeux où on peut risquer de chuter sur quelqu'un d'autre ...

E4 : Enfin bien évidemment pas de sport à risque, pas de sport de combat, de sport avec risque de chute importante, pas de sport mécanique avec des appareils motorisés[...] Le risque est présent s'il y a des dangers pour la grossesse elle-même donc par exemple les sports à risque de chute, de choc, les sports de combat, les sports motorisés, le ski de piste...

E5 : Les activités que je déconseille, c'est tous les sports traumatologiques...type sport collectif, handball, basketball, football, encore qu'à certain terme de la grossesse pas au début, il y a une limite je ne sais plus...à partir du 3ème-4ème mois il faudrait éviter ces sports collectifs à risque traumatologique...Arts-martiaux tout ça c'est risque traumatologique aussi bien sûr.

E6 : Ça dépend le sport qu'on fait mais j'imagine que si on fait de l'équitation, des sports un peu traumatiques, je pense qu'il doit y avoir un risque de fausse-couche...

E8 : Je ne pense pas qu'il y ait beaucoup de choses contre-indiquées, classiquement on disait qu'il fallait ne pas faire de cheval ou sauter en parachute[...] des trucs un peu violents ah ben oui des sports de combat, peut-être que ça elles ne peuvent pas, le judo on tombe. Ah ça fait quand même des trucs à déconseiller.

E9 : Les jeux de ballon, du foot, enfin j'en sais rien, à 8 mois de grossesse ce n'est peut-être pas trop approprié, parce qu'il y a des risques de chute peut-être, ou même du vélo intensif, après 7 mois de grossesse...il y a peut-être plus de traumatologie aussi lié à un déséquilibre corporel ou peut-être un ralentissement des réflexes aussi...bon après on ne parle pas du saut à parachute ou ce genre de choses évidemment (rire).

Au sujet du **ski** ; du fait du risque de choc et de chute, un médecin le déconseille.

E6 : Je reviens toujours sur le terme de choc... moi je n'irai pas faire du ski, voilà je limite ça, tout ce qui est à risque de chute hein, important !

- **Risque de vibration**

Le **tir** est déconseillé également par deux médecins du fait des risques auditifs sur le fœtus secondaire aux **vibrations**.

E5 : Je crois que les sports à tir ou à risque auditif ça peut entraîner des choses sur le fœtus.

E9 : Le tir tout ça aussi je pense que ce n'est pas top au niveau des vibrations...

- **Port de charges lourdes**

Un médecin évoque le **port de charges lourdes qui est à éviter**, notamment pour les mères seules qui ont d'autres enfants avec le matériel en sus.

E8 : On dit aussi qu'il ne faut pas porter pour les femmes enceintes, par exemple quand ils ont d'autres gamins, du coup le pire, c'est de porter l'enfant et la poussette dans les escaliers quoi...Ça sort un peu du cadre de votre question mais...Je ne sais pas trop quoi faire, quand elles me disent, « mais je suis seule, mon mari n'est pas là », ou pas de mec...Et là j'ai la notion que ce n'est pas bénéfique ces efforts là, ça ne fait pas toujours des accouchements prématurés dans la demi-heure (rire)... ce n'est pas très bien de tirer trop sur cette ficelle-là.

- **Risque d'hyperpression**

Un médecin évoque les risques de l'**haltérophilie** avec l'**hyperpression** due aux efforts de poussée.

E2 : Au premier trimestre je ne dis rien mais à partir du deuxième en fait tout ce qui est hyperpression...le truc aberrant et que toutes les femmes ne font pas c'est l'haltérophilie, il y a des efforts de poussée des choses comme ça, ça c'est à éviter !

- **Risque d'hypoxie**

La plongée est formellement contre-indiquée lors de la grossesse !

E5 : Les sports à déconseiller c'est les sports à risque d'hypoxie donc plongée tous ces sports-là...

c) **Activité à modérer**

La **course à pied** en endurance et non en sprint est possible au premier trimestre, sur des sols meubles, mais à freiner au fur et à mesure de l'avancée de la grossesse et à éviter si complications. Un médecin la déconseille à partir de la déclaration de la grossesse (soit 16 SA qui est la date limite) et bien sûr lorsqu'il y a des complications.

E1 : On peut éventuellement si c'est des coureuses, continuer à faire un peu de course à pied au 1^{er} trimestre, mais doucement et sur des sols meubles et puis après ben il faut passer à autre chose. [...] La course à pied je la déconseille quand même à partir du moment où on déclare la grossesse.

E2 : Après si le col se raccourcit ou que le bébé descend trop, des choses comme ça, là je leur demande d'éviter des sports à impact ou avec des chocs donc la course à pied...

E4 : La course à pied ne me semble pas poser de problème en début de grossesse toutefois si une femme constate que ça commence à être douloureux, peut provoquer des contractions plus tard lors de la grossesse, ben ce n'est peut-être pas adapté à continuer, mais il me semble que notamment au 1^{er} trimestre il n'y a pas de souci à faire du footing. [...] Je déconseillerais les activités de sprint, je conseillerais plutôt les activités d'endurance.

E6 : La course à pied, plus on va avancer dans la grossesse, plus il faut quand même à mon avis se calmer et aller plutôt vers de la natation...

d) Réguler fréquence et intensité

Les femmes en étant à l'écoute de leur corps doivent **s'autoréguler**, en restant attentive à leur souffle, leur rythme cardiaque et tous les autres symptômes intercurrents. Les activités faites doivent être à des fins de loisir et non pas de compétition, en-deçà de leur niveau d'avant la grossesse, d'intensité identique ou moindre et infra douloureuse. La fréquence varie d'1h 1 à 3 fois par semaine à 30 minutes 5 fois par semaine, un médecin a mis une limite à 5h maximale/semaine.

E4 : Une activité loisir, je déconseillerais la compétition... Donc entre 30min et 1h30 pour un total de 4 à 5 heures maximum/semaine. [...] Je les invite à être attentive à leur souffle, est-ce qu'elles se sentent essoufflées dans leur activité physique, est-ce qu'elles ont l'impression d'avoir le cœur qui s'accélère et qui va battre plus vite, auquel cas ça peut être signe qu'elles demandent à leur corps des efforts plus importants et qu'on est peut-être plus tout à fait dans une activité douce... Une activité physique d'endurance serait entre 40 et 70% de la fréquence cardiaque maximale théorique, qu'on calcule basiquement avec un 220-âge.

E5 : Pas à la fréquence maximale cardiaque mais entre les deux quoi, infra douloureux, sans symptômes... 30 minutes 5 fois/semaine, marche, natation ou course à petit pas, en fonction du

profil, une dame qui faisait déjà du sport de haut niveau, elle va continuer à faire son sport, peut-être à niveau moindre.

E6 : Je dirai 2-3 fois/semaine pas plus, à partir du moment où c'est une bonne heure d'activité ça me paraît bien.

E7 : La grossesse ce n'est peut-être pas le moment pour intensifier le sport...soit la même intensité qu'avant soit une intensité moindre mais...pas plus intense qu'avant quoi ![...] Il faut être à l'écoute de son corps quoi, et faire ce qu'on peut quoi, c'est plus du sport plaisir que du sport performance... il s'agit de se faire plaisir, de prendre du temps pour soi, de faire du bien à son corps, et pas de faire des performances sportives, d'atteindre des chronos...c'est pas le moment pour ces objectifs en tout cas !

En tout cas, le corps de la femme est leur premier **témoin** le plus fiable.

E2 : Comme elles le sentent, je dis : « votre corps c'est le premier témoin donc écoutez le ».

Un médecin souligne la **dangerosité d'une activité physique très intense** lors de la grossesse. Il évoque le film de Sydney Pollack *On achève bien les chevaux*, adapté d'un roman d'Horace McCoy qui raconte des faits réels ; des marathons organisés dans les années 30 où des couples de laissés-pour-compte de la Grande Dépression dansaient pendant des heures, voire des jours, pour l'obole de quelques repas gratuits et la perspective du prix remis aux vainqueurs (1 500 dollars dans le film). Cet exemple avait été cité car une femme enceinte y figurait.

E8 : Ça me fait penser à un film qui s'appelle on « achève bien les chevaux » ... il y a un couple où la femme est enceinte et donc marathon de la danse, il faut tenir le plus longtemps possible, et le fait qu'elle soit enceinte, fait que beaucoup plus de gens parient sur elle, enfin elle gagne plus d'argent...enfin c'est terrible, parce qu'on a l'impression...qu'elle va s'écrouler, c'est vraiment, le spectacle est dans l'épuisement des acteurs ! Il paraît que ça a vraiment existé ces trucs-là, j'étais en train de penser à ça justement.

Malgré les nombreux bienfaits mis en avant par les médecins, même si ce sujet est peu évoqué en consultation, quels sont les freins majeurs que peuvent rencontrer les femmes les empêchant d'être actives pendant la grossesse ?

B2) Limites et freins de l'APAS chez les femmes enceintes

Limites et freins de l'APAS chez les femmes enceintes

Image de la femme enceinte dans la société

- Activité physique et sportive taboue
- Surprotection des femmes enceintes
- Regard culpabilisant d'autrui
- Problème?
- Femmes actives

Sédentarité: problème de santé publique

- Accrue pendant la grossesse
- Débridement alimentaire
- Mode citadin

Condition socio-économique

- Société précaire
- Travail physique
- Culture du sport
- Limite économique

La femme

- Condition féminine difficile
- Asthénie
- Manque de temps
- Dévotion envers autrui
- Méconnaissance du corps
- Crainte de nuire

Informations

- Désinformations d'internet
- Manque d'informations médicales
- Transmission intergénérationnelle

1) Image de la femme enceinte dans la société

a) Activité physique et sportive taboue

La société, et même la société médicale comme vu avant, **n'ont pas une image de la femme enceinte faisant du sport**, il y a une dissociation des deux idées, **l'activité physique et sportive est taboue**.

E2 : J'ai l'impression que c'est un peu tabou, le sport chez la femme enceinte. Dès qu'on voit une femme enceinte courir, « non mais tu te rends compte elle est totalement inconsciente ?! ». Alors non (rire), tout va bien (rire). Mais oui, c'est dans l'esprit collectif !

E5 : Parce qu'on a peut-être cet à priori là...qu'une femme enceinte ne devrait pas voir de médecin du sport et devrait arrêter le sport, je pense que c'est tout le sujet de votre thèse et je pense qu'il est très très intéressant à soulever comme problème...C'est l'idée générale qu'on ne fait pas de sport quand on est enceinte alors que les études ont toutes montrées qu'il n'y a pas de risque ni sur le fœtus ni sur la mère...s'il n'y a pas de facteurs de risques avant.

E7 : Mais c'est vrai qu'on n'a pas forcément une image de la femme enceinte qui fait du sport, ça c'est pas forcément associé les deux, alors que pourtant une femme enceinte je pense qu'elle est capable de faire de l'activité physique douce quoi, faut juste que ce soit adapté mais c'est vrai que de manière générale, on n'a pas cette image de la femme enceinte sportive, on pense plutôt à une femme enceinte qu'elle doit se reposer...qu'elle est fatiguée...

b) Surprotection des femmes enceintes

Il y a une réelle **surprotection des femmes enceintes** de la part des proches et de la société, qui n'incite pas ces dernières à avoir une activité physique, voire qui leur interdirait tout. Le repos prime avant tout dans un contexte où la femme prend un statut important où fertilité et fragilité sont mêlées.

E1 : Mais il y a quand même cette idée, que, de tout à coup, dans certaines populations, la femme prend un statut particulier quand elle est enceinte parce qu'elle va devenir mère, elle prend une place très importante dans la famille, à la fois dans sa belle-famille, dans sa famille à elle, dans son couple, et il y a quelque chose donc qui se noue comme ça autour, cette espèce de fertilité, et du coup tout est permis à ce moment-là.

E2 : Parce que je trouve que dans la société actuelle on a cette manie de vouloir protéger absolument les femmes enceintes en leur interdisant tout et moi je vais plutôt dans l'autre sens en leur disant « faites, faites, faites » donc « dès que vous ne pouvez plus consultez éventuellement s'il y a un problème, mais faites ! ».

E6 : Vous savez, on est encore dans une société où quand on est enceinte, il ne faut pas bouger, « comment ça elle fait du sport, elle est inconsciente ?! » ...et c'est pas forcément loin, c'est dans le cercle familial hein, c'est les maris, c'est les belles-mères, les mamans...c'est mamie.

E7 : Tout son entourage, ses amis, peut être son conjoint, et peut être même son médecin (rire), les gens ont plutôt tendance à dire, « repose toi »...je pense pas que les gens autour aient une image d'une femme enceinte qui fasse du sport et incitent les femmes à faire du sport... donc je

pense que quand les gens renvoient une image comme ça d'une femme enceinte qui ne fait pas de sport, ben voilà les femmes...elles ne font pas de sport du coup.

c) Regard culpabilisant d'autrui

De part cet excès de surprotection, peut naître **de la part d'autrui un réel regard culpabilisant.**

E6 : Parce qu'à partir du moment où on est une femme enceinte, on doit faire attention au bébé, on nous culpabilise beaucoup, alors que, bon à part celles qui font n'importe quoi, je connais peu de femmes enceintes maltraitantes de leur propre grossesse (rire).

Cette culpabilité peut limiter toute volonté même professionnelle, comme le témoigne ce même médecin.

E6 : Parce que le regard des autres ça joue beaucoup, ne serait-ce qu'à la piscine...moi je me souviens le regard des autres, de mes patients quand moi-même j'étais enceinte, parce que je travaillais jusqu'au terme, ben le regard des autres qui était culpabilisant, qui était « boh mais vous ne devriez-pas ! », ben alors moi je l'encaisse, mais parfois je pense qu'il y en a certaines qui ne vont pas le faire !

d) Problème ?

Un médecin a évoqué à plusieurs reprises le sport comme étant un **problème** ; lapsus révélateur ?

E7 : Elle ne nous a pas reparlé de problème de sport...dans les règlements ils interdisent aux femmes enceintes, parce que ça doit peut-être poser des problèmes ?

e) Femmes actives

Un médecin met en avant **la vie active des femmes actuellement**, l'image de la femme passive sur son canapé attendant que la grossesse se déroule est désuète.

E9 : C'est vrai que l'image de la femme sur son canapé qui est en train d'attendre que la grossesse se passe je trouve que c'est assez désuet dans notre société, où les gens sont plutôt actifs.[...] Les femmes elles marchent souvent pas mal...elles sortent quand même pas mal pour chercher les enfants, faire les courses, aller en ville, ou ce genre de choses utilitaires.

2) Sédentarité : problème de santé publique

Cependant, la sédentarité est un véritable problème de santé publique, de plus en plus fréquent, amenant à une lutte quotidienne de la part des médecins.

E9 : Franchement je n'ai pas de patiente qui pratique trop, je ne pense pas que j'en ai, au contraire, je pense que c'est plutôt une lutte contre la sédentarisation, et on ne parle même pas de sport mais d'activité physique !

a) Accrue pendant la grossesse

Plusieurs médecins sont d'accord pour dire que **la sédentarité est accrue pendant la grossesse**, voire est un moment légitime pour les patientes d'arrêter toute activité.

E1 : Après si les gens sont très sédentaires c'est compliqué de les désédentariser en règle générale. [...] Parce que la grossesse, c'est vraiment le moment où elles s'allongent sur un gros coussin (rire).

E6 : Il y en a beaucoup qui une fois qu'elles sont enceintes, pouf elles ne bougent plus...moi je trouve que ça ne va pas, parce que le fœtus lui il se sert (rire), il se développe au détriment de la femme enceinte donc et de son corps, de son organisme...

E9 : Mais souvent j'ai l'impression qu'elles arrêtent l'activité physique ou qu'elles réduisent.

b) Débridement alimentaire

Un médecin relate le véritable **débridement alimentaire** qu'il peut y avoir lors de la grossesse de la part de la femme et encouragé par la famille, sans conscience de l'effet néfaste sur l'enfant.

E1 : Je le vois vraiment dans beaucoup de situations où les femmes enceintes ont un espèce de débridement, c'est-à-dire que comme elles sont enceintes tout est permis niveau alimentaire parce qu'il y a les envies de femme enceinte qu'on accepte et l'entourage se dit « ah ben comme elle est enceinte donc c'est normal », ce qui fait qu'elle peut être difforme et comme de toutes façons son corps va être difforme...moi j'ai beaucoup de femmes qui prennent 15-20kg parce qu'elles s'empiffrent de tout leur désir sans aucune inhibition en se disant « de toutes façons je suis difforme, j'ai un énorme ventre, donc si j'ai un énorme popotin c'est pas grave » (rire) on voit des choses comme ça, et sans aucune conscience que ça peut être nuisible pour l'enfant !

c) Mode citadin

Il pourrait y avoir une différence par rapport au lieu de vie ; **la sédentarité serait accrue en ville** selon l'avis de ce médecin.

E6 : On bouge beaucoup moins en ville, donc c'est sûr que les femmes à la campagne c'est pas pareil je pense, elles vont plus facilement aller bouger j'imagine.

3) Condition socio-économique

Il y aurait un **véritable lien entre le niveau social et la pratique d'une activité physique et sportive.**

a) Société précaire

-Différents degrés

D'après un médecin qui a l'habitude d'avoir une patientèle précaire, il y a **différents degrés de précarité**.

E7 : Dans la population précaire il y a différents types de population, quand on dit population précaire c'est assez large, ça veut un peu tout et rien dire.

-APAS non prioritaire

Notamment pour les femmes enceintes migrantes ou n'ayant pas de quoi se nourrir ou se loger, l'**APAS est loin d'être une priorité**.

E7 : Nous on a eu des femmes enceintes migrantes...ce n'est pas toujours évident, déjà elles ne parlent pas français certaines, ensuite certaines elles n'ont pas de domicile ou des domiciles précaires, elles n'ont pas toujours de quoi manger, donc j'ai envie de dire le sport ce n'est pas forcément leur priorité dans leur grossesse, parce qu'elles n'ont même pas de toit où dormir et pas forcément de quoi manger... Donc venir leur proposer du sport je pense que...ça va pas forcément être adapté !

-Grossesse=épreuve

Un médecin relate que les femmes enceintes vues en consultation subissent plus la condition féminine qu'elles ne sont actrices et que la **grossesse peut être une véritable épreuve**.

E3 : Je trouve que pour beaucoup de femmes la grossesse elle va être quelque chose qu'elles subissent plutôt que quelque chose dont elles sont...actrices...elles sont plutôt à « qu'est-ce que c'est dur d'être une femme et d'être enceintes et de devoir supporter toute cette transformation du corps ». [...] beaucoup de mes patientes subissent beaucoup de choses de la condition féminine finalement globalement, et que la grossesse est plutôt vécue comme une épreuve que comme une expérience positive ce qui me surprend toujours en fait !

b) Travail physique

- Activité physique au travail

La patientèle précaire a souvent un **travail physique, debout et répétitif** avec des trajets en transport en commun ou à pied.

E3 : Les particularités finalement de ma patientèle précaire, c'est que les femmes marchent beaucoup...elles sont très peu à avoir de voiture donc c'est beaucoup de transport en commun et marche donc et puis beaucoup d'activité de travail qui est physique.

E6 : Quand on a un travail qui est répétitif, qui est debout, qui n'est pas intéressant...

- Subie

Au final cette **activité physique peut être subie et vue de manière négative.**

E3 : On a plus la question de l'activité physique liée au travail...c'est assez subi cet exercice physique finalement ou cette activité physique, elle va être très vécue de façon négative.

- Arrêts de travail

Dans ces cas-là, **des arrêts de travail peuvent s'avérer nécessaires et légitimes.**

Cependant un médecin essaye dans la mesure du possible d'inciter les femmes à travailler au maximum car la grossesse n'est pas une maladie.

E3 : On va quand même faire de l'arrêt de travail, enfin une femme de ménage qui fait 20 chambres dans la matinée ça devient quand même un peu difficilement compatible avec la grossesse...mais ça reste quelque chose de compliqué, travail et grossesse ou travail physique et grossesse.

E6 : 4 à 6 semaines avant le terme, on est quand même assez volumineuse (rire)...je peux comprendre qu'on n'ait pas envie d'aller, voilà, qu'on a besoin de s'arrêter, mais les mettre en arrêt alors qu'il n'y a pas de soucis au niveau de la grossesse, non moi je ne fais pas, je les pousse plutôt à continuer, à aller jusqu'au bout, parce que ce n'est pas une maladie. Après ça dépend des femmes, il y en a certaines qui sont dans des états qui fait que on est obligé de les arrêter.

E8 : Les femmes qui travaillent dans un boulot très physique ou qui ont beaucoup d'escaliers à monter, on les met volontiers en arrêt de travail...quand elles sont enceintes. Mais là j'évoque juste le fait qu'il ne faut pas abuser quoi, il ne faut pas se fatiguer trop !

c) Culture du sport

- Absente

Certaines femmes sont éloignées de toute culture du sport, que ce soit par absence de cette valeur dans la famille donc sans transmission possible, de par leurs propres habitudes sédentaires et/ou de leur profession difficile physiquement. D'après un médecin, le concept de sport-santé, dont nous parlerons plus tard, est dans ces cas-là, tout à fait adapté.

E4 : On est dans une société qui est de plus en plus sédentaire. Et il y a une fraction de la population qui a disons une culture, une habitude, qui a bien intégré le fait de pratiquer des activités physiques. Et à l'inverse on a toute une frange de la population chez laquelle c'est tout à fait inexistant, inconnu, inaccessible, et le concept de remise en mouvement et de sport santé me paraît vraiment essentiel en termes de prévention.

E6 : Après ça prend ou ça ne prend pas, ça dépend des femmes et de leur culture hein ...il y a des femmes qui ont une culture sportive, il y en a d'autres...on peut faire ce qu'on veut on n'y arrive pas !

E9 : Les femmes éloignées du sport, il y en a quand même pas mal ici, qui sont plutôt femmes au foyer ou qui ont des métiers très prenants physiquement qui donc, sont éloignées des loisirs et du sport, bien qu'il y ait quelques salles de sport qui aient ouverts là dans le quartier et des associations qui proposent aussi de l'activité physique pour les femmes...malgré tout ça on n'a pas un profil de patiente extrêmement sportive dans notre patientèle [...] d'où elles venaient visiblement ce n'était pas évident (rire) voilà, parce que culturellement leurs parents ne

pratiquaient pas de sport, dans leur famille non plus etc, c'était un loisir un peu inaccessible réservé à une certaine catégorie sociale où ils se sentaient très éloignés.

Un médecin évoque le concept de **la salle de sport qui est un univers mythique** paraissant inaccessible pour une partie de la population, comme réservée qu'à une seule frange de la société...

E8 : Alors il y a un truc mythique je trouve... la salle de sport, c'est, comme si c'était un univers qui leur était interdit jusque-là !

- Excessive

Mais il existe des exemples inverses de femmes faisant du **sport en excès**. Quatre médecins avaient des exemples précis à chaque fois de patiente très sportive voire trop, notamment dans le cadre du cross-fit, de la gymnastique ou de la course à pied.

E6 : Je pense à une, elle est marathoniennne, elle fait du triathlon, alors on essaye un peu de limiter l'intensité et de lui conseiller de lever un petit peu le pied...limiter l'intensité. [...] les puristes qui courent jusqu'à la fin, c'est surprenant... mais bon elles ont toujours fait certainement, elles ont déjà un corps tellement tonique que ça peut même poser un problème à la toute fin (rire).

E7 : On avait une patiente qui ...faisait de la gym a un assez haut niveau, donc elle était tombée enceinte...elle avait très très peur de prendre du poids, elle nous parlait de ça tout le temps...à chaque fois qu'elle venait il fallait qu'on la pèse, dès qu'elle prenait 1kg elle était stressée, en panique (rire), parce qu'elle avait peur de ne pas reperdre ce poids après et de ne pas pouvoir refaire de la gym comme avant...Et donc elle s'était inscrite à un cours d'aquagym et de yoga, peut-être qu'elle était presque trop énergique...elle avait à cœur de ne pas prendre du poids, donc elle se surinvestissait presque dans son activité physique enfin et nous on avait plutôt tendance à la freiner et lui dire « non mais c'est normal de prendre du poids en fait (rire), on ne peut pas faire autrement (rire) ».

E9 : Je pensais justement à une patiente que j'ai suivie pendant sa grossesse et qui est elle-même éducatrice sportive, donc très très sportive, elle a fait du cross fit je crois jusqu'à 6 mois de grossesse ou 7 mois...tout s'est bien passé, ça lui a fait beaucoup de bien. Là elle a son bébé et puis elle a repris déjà l'activité physique...je pense que c'est très très très bien !

Un médecin donne un exemple poignant d'un syndrome dépressif suite au repos forcé lors de la grossesse chez une patiente très sportive auparavant.

E2 : Elle faisait du crossfit, à haute intensité en fait avant la grossesse, pendant elle a dû arrêter à peu près au deuxième trimestre, parce qu'elle avait aussi des petits soucis, elle a déprimé jusqu'à l'accouchement, et en fait elle n'a pas pu reprendre tout de suite parce qu'elle avait des douleurs, un mal de dos etc et en fait là elle a un syndrome dépressif...et elle tout ce qu'elle veut, c'est reprendre une activité physique mais elle a tellement mal au dos qu'elle n'y arrive plus...

d) Limite économique

Un médecin décrit le côté onéreux de certains abonnements aux salles de sport ; le **sport coûte cher**. Il est possible toutefois de faire une APAS sans dépenser d'argent...

E8 : Quand les gens me disent ça coûte trop cher, « vous pouvez courir dans la nature, même marcher vite en regardant le ciel enfin c'est aussi de l'activité physique », et ça j'essaye aussi de le valoriser, parce que toujours pour revenir à cette histoire de cette image mythique de la salle de sport qui pour moi est une vraie arnaque...j'ai vu nombre de gens qui étaient inscrits et qui n'arrivaient plus à se désinscrire...qui étaient pris dans un engrenage d'un forfait !

4) La femme

a) Condition féminine difficile

Un médecin évoque la **difficulté de la condition féminine**.

E2 : Moi je trouve que la vie d'une femme c'est pas évident (rire) !

b) Asthénie

L'**asthénie** est fréquente surtout au début de grossesse d'après certains médecins, ce qui peut entraver toutes motivations à se mouvoir.

E2 : Les inconvénients c'est qu'on est plus vite fatigué et que les femmes ont des difficultés à trouver une activité physique adaptée.

E6 : Après c'est limité par l'asthénie ou ce genre de choses, quand on démarre la grossesse on est souvent cuite.

E9 : Elles évoquent la fatigue, le manque de temps, parce qu'elles se sentent parfois un peu ralenties, et puis elles ont plein d'autres choses à faire.

c) Manque de temps

Le **manque de temps** est l'argument premier évoqué dans la difficulté à initier une activité physique et sportive, qui peut être accru lors de la grossesse surtout s'il y a déjà des enfants au domicile.

E4 : Je pense qu'une jeune maman d'un premier enfant ou d'un deuxième ou d'un troisième ou d'un quatrième souvent, elle a peu de temps pour elle-même et à mon avis l'activité physique c'est une des choses qui saute.

E8 : Le sport ferait partie de ce temps pour soi, mais c'est des nanas débordées, est-ce qu'elles arriveraient à glisser ? Alors le temps c'est souvent un argument, d'ailleurs femmes enceintes ou pas enceintes hein, « je n'ai pas le temps de faire du sport » ...et donc l'argument du temps je crois que c'est presque le premier argument que les gens me disent.

d) Dévotion envers autrui

Une réelle **dévotion envers les autres** notamment à la famille, et au travail, peut contraindre les femmes à ne pas prendre de temps pour elles...

E9 : Et même elles ont souvent, quand on a des familles nombreuses, d'autres enfants donc elles sont déjà en activité au service des autres. [...] quand il y a d'autres enfants très vite le rythme journalier est dicté un peu par les horaires de l'école...ou des contraintes, des enfants, de leurs activités, de leur RDV paramed, de l'orthophoniste, le club de judo, voilà.

e) Méconnaissance du corps

Certains médecins relèvent une **méconnaissance globale du corps humain**, avec une formation dès la scolarité insuffisante...

E8 : C'est peut-être une mauvaise connaissance ou méconnaissance de la physiologie.

E9 : Mais on se rend compte de la méconnaissance quand même du corps humain, pour mes enfants ils sont en primaire et en 5ème je ne pense pas qu'ils aient fait beaucoup le corps humain, je ne sais pas s'ils savent dans quel sens circule les veines, les artères, justement le sang voilà, le cœur, par rapport à combien on a de rein...

f) Crainte de nuire

Les craintes des femmes lors d'une APS sont de **faire du mal au bébé et au pire des cas de faire une fausse-couche.**

E2 : Donc leur peur s'est toujours de faire une fausse-couche et on leur explique qu'au premier trimestre l'activité physique n'a absolument aucune incidence à mes yeux sur les risques de fausse-couche ou non donc j'essaye de les libérer d'un poids en fait.

E8 : Leur peur à elle de faire du mal au bébé...

5) Informations

a) Désinformations d'internet

Google ou « **Dr Google** » et sa toile d'avis, d'informations et/ou de désinformations véhiculées, souvent anxiogènes ou tout simplement erronées foisonnent entre les mains des patientes qui ont des idées déjà préétablies en consultation.

E5 : Les patientes ne posent pas les questions. Et puis il y a Dr Google qui a faim hein... Dr Google c'est pas notre ami [...] les patientes ont déjà leur réponse déjà préétablies, où elles ont déjà une idée, qu'on s'efforce tout au long de la consultation à modifier parce que Dr Google et tout ça, ça ne nous aide pas trop comme dit, donc on essaye de leur donner notre avis scientifique un petit peu, notre approche scientifique.

b) Manque d'informations médicales

Un médecin relève le fait que les **médecins sont moins performants** dans les informations qu'ils procurent dès qu'il s'agit de **prévention** et notamment lors de la grossesse.

E4 : On est relativement performant je pense dans le curatif, dans le traitement médicamenteux, dans les règles de vie une fois que les gens sont malades, je pense qu'on est assez mauvais sur tout ce qui se passe avant. Et la grossesse finalement...c'est une étape qui est certes longue, elle dure 9 mois mais qui est finalement assez courte...

c) Transmission intergénérationnelle

De par la **transmission transgénérationnelle** ou entre connaissances, des informations **d'expériences authentiques** peuvent être utiles.

E7 : Je pense d'ailleurs que la plupart des femmes enceintes elles discutent beaucoup avec leur maman sur comment c'est passé la grossesse de leur maman, les mères elles donnent souvent des conseils à leurs filles je pense pendant la grossesse...l'expérience des uns doit servir aux autres.

E9 : Il y a la transmission certainement générationnelle, peut-être qu'elles se renseignent aussi sur comment on vit sa grossesse avec ses copines, avec les générations, les grand-mères, les tantes et tout[...]et qu'elles puissent aussi transmettre ça à leurs enfants et par là ben peut être que les choses iraient mieux (rire).

Mais de quels outils les médecins s'aident pour essayer d'encourager l'APAS ?

B3) Outils à disposition du médecin généraliste

Avant de parler de l'outil sport santé sur ordonnance, nous allons mettre en lumière les outils déjà disponibles aux médecins généralistes pour favoriser une APAS chez les femmes enceintes.

Outils à disposition du médecin généraliste

Réseau de professionnel de santé

- Kinésithérapeutes
- Sages-femmes
- Gynécologues
- Infirmier(e)s
- PMI
- Communication pauvre

Internet

- Site Gestadic
- Applications mobiles

Lieux strasbourgeois

- Equipement extérieur
- Piscines de la ville
- Ecoles privées
- Maison de santé
- Hôpitaux

Sport santé sur ordonnance

- Outil détourné
- Utilisé
- Apprécié

Améliorations et inspirations

- Amélioration de la formation médicale
- Amélioration de la communication
- Pays du Nord, source d'inspiration?

1) Réseau de professionnel de santé

a) Kinésithérapeutes

Plusieurs médecins ont évoqué les **kinésithérapeutes** qui sont sollicités facilement dès que les femmes ont des lombalgies et, qui peuvent conseiller des exercices de renforcement et d'étirement à ces dernières pour les autonomiser.

E2 : J'aime bien les faire accompagner par un kiné, donc ça permet de lutter déjà contre les troubles de la statique avec les lombalgies et le centre de gravité qui change etc et donc de faire un peu d'étirement ou des choses comme ça faciles à faire à la maison et qu'il leur donne aussi des petits conseils justement pour la poursuite des activités sportives.

E5 : Ben il y a des kinés qui mobilisent un petit peu en post-partum ça c'est sûr, pendant la grossesse aussi il y a certains kinés qui s'orientent un petit peu là-dedans dans notamment les petits exercices de gainage, de relaxation, de choses comme ça.

b) Sages-femmes

Les cours de préparation à l'accouchement réalisés par les **sages-femmes** sont un moment idéal pour améliorer le rapport au corps des femmes et est vu comme une sorte de préparation sportive.

E3 : Mais c'est finalement dans les séances de préparation à l'accouchement...que sont abordés quand même l'exercice physique, le rapport au corps.

E4 : Ben je pense qu'il y a des sages-femmes qui font ça non ? Et, alors c'est dans le cadre plutôt de la préparation à l'accouchement.

E9 : Les sages-femmes elles font des séances[...] de préparation sur les ballons, donc c'est aussi une forme de, on peut dire d'activité physique, de sentir son corps...ça peut être vu comme j'ai dit, un peu comme une préparation sportive.

c) Gynécologues

L'aval du **gynécologue** pour la poursuite des activités est primordial d'après un médecin surtout à partir du 6^{ème} mois, afin de s'assurer notamment de l'absence de risque au niveau du col de l'utérus.

E6 : A partir du moment où on a le feu vert du gynéco...moi je trouve que c'est très bien, très très bien[...] Pour les activités physiques, comme elles sont en règle générale suivies, oui, moi je veux surtout être sûre qu'au niveau du col il n'y a pas de soucis, voilà, à partir je ne sais pas du 6^{ème} mois...ça permet de poser les choses et puis de les libérer d'une crainte !

d) Infirmier(e)s

Trois médecins ont évoqué des **infirmier(e)s** (ASALEE ou infirmier de santé publique) réalisant des activités physiques adaptées notamment de la marche et des ateliers diététiques avec les patients. Des femmes enceintes ont déjà pu y participer. A noter que deux de ces médecins travaillent en maison de santé.

E1 : Moi je travaille aussi avec une infirmière ASALEE, infirmière qui peut passer du temps pour justement reprendre les questions de diététique etc et je trouve qu'en complémentarité c'est vraiment idéal ...l'infirmière ASALEE je la propose volontiers dans les grossesses où justement il y a une sédentarité, une prise de poids trop importante.

E4 : On a à la maison de santé, un infirmier de santé publique, qui propose des groupes de marche, qui réunit des patients pour 1h de marche 1 fois par semaine, d'une intensité adaptée, souvent des gens en surpoids, des gens diabétiques, des gens avec de l'arthrose, des douleurs. C'est quelque chose que j'ai déjà pu conseiller aux femmes enceintes également, ce n'est pas spécifique au pré-natal simplement.

E9 : Nous on a les groupes de marche, on a des femmes enceintes qui participent...c'est l'infirmière ASALEE qui propose tous les lundis après-midi...donc nous on les repère ou la médiatrice, enfin parmi tous les patients c'est ouvert à tous, vous avez vu l'affichage en salle d'attente, elles s'inscrivent en fait et elles viennent et puis elles font un tour.

e) PMI

Un médecin évoque les services de **PMI** qui pourrait être une pierre angulaire notamment dans l'orientation au sport santé.

E3 : Ça pourrait être une réflexion qui peut se faire effectivement avec les services de PMI qui sont assez bien placés dans l'articulation du réseau dans Strasbourg si on parle de sport santé à Strasbourg.

f) Communication pauvre

Cependant, un réel **manque de communication entre les intervenants** chapotant les femmes enceintes est mis en exergue par un médecin.

E7 : C'est vrai que pour la femme enceinte...c'est pas une équipe très unie hein, c'est chacun dans son coin (rire)...la sage-femme c'est un peu dans son coin, le gynéco aussi...nous on est un peu dans notre coin aussi euh.

2) Internet

a) Site *Gestaclic*

Un médecin parle du **site internet *Gestaclic*** qui a été conçu par des médecins du Département de Médecine Générale de l'université Paris Diderot-Paris 7 pour aider le suivi de grossesse à bas risque en médecine générale et pour tout professionnel de santé impliqué dans ce suivi, en suivant les dernières recommandations françaises en vigueur (54). Cependant le sujet de l'APAS y est peu détaillé.

E7 : Parce que ce site il est assez bien fait, par exemple, dans la consultation pré-conceptionnelle, (le médecin regarde sur Gestaclic) il est assez bien fait d'un point de vue des conseils à donner tout ça. Ils disent « conseiller une activité physique régulière ». Mais ils ne disent rien de plus quoi, donc on ne sait pas trop ce que ça veut dire activité physique et ce que ça veut dire régulier...

b) Applications mobiles

Un médecin met en avant les **applications mobiles** florissantes sur les activités physiques et sportives.

E9 : Il y en a beaucoup qui ont des applis de toute manière, de sport, de gainage.

3) Lieux strasbourgeois

a) Équipement extérieur

Un médecin évoque les **équipements extérieurs de la ville** pour promouvoir une APAS, en tout cas pour le grand public.

E9 : Il y a quand même beaucoup d'équipements sur la ville qui permettent d'accéder à des espaces santé...les parcours santé là ce genre de choses, pas forcément faire tous les appareils quand on est enceinte, oui ça c'est une restriction c'est sûr mais dans des lieux où vous pouvez marcher, où elles peuvent faire les assouplissements, des exercices doux quoi, des activités ouais plutôt douces quoi, gym douce, ou pratiquer l'activité qu'elles pratiquaient auparavant mais du coup adaptée...

b) Piscines

De l'**aquagym prénatal** est proposé dans les **piscines de la ville**, mais à partir d'un certain stade d'avancé de la grossesse.

E9 : Il y avait les piscines de la ville qui proposaient l'aquagym prénatal, mais le problème c'était que victime de leur succès il y avait trop de monde à un moment donné donc ils prenaient qu'à partir d'un certain stade de grossesse...il y a sûrement d'autres associations, à l'ABRAPA ils proposaient de l'aquagym aussi je crois prénatale.

c) Écoles privées

Un médecin évoque des **cours de yoga** suivis dans une école où sont prodigués des cours adaptés aux femmes enceintes.

E8 : Au cours de yoga où je vais...il y a très souvent une femme enceinte en fait, statistiquement, et elle fait à peu près ce que les autres font mais pas tout, il y a des trucs où la prof lui dit : « ça tu fais pas, ça tu attends » ; alors je ne fais pas très gaffe parce que voilà je pense à autre chose mais je pense que c'est un certain bon sens...Ça s'appelle Actem Yoga, c'est à côté de la Place de l'Homme de Fer. Alors il y a des week-ends pour les femmes enceintes.

d) Maison de santé

Un médecin travaillant dans une **maison de santé** évoque des activités diverses organisées pour les patients grâce à des associations.

E9 : On faisait des séances de relaxation-bien être au centre socioculturel avec une association de chorégraphe-danseur et c'était sympa et art du cirque aussi enfin il y avait plusieurs intervenantes...alors ce n'était pas centré que sur les femmes enceintes, mais au début c'était patients douloureux chroniques ou toutes celles, c'était plutôt féminin... qui avaient besoin de quelque chose qui passe par le corps justement, et c'était inspiré des techniques psychosomatiques...tout ce qui est un peu autour de la relaxation, un peu yoga, bien être, le chant aussi...travail de la voix, du souffle, l'équilibre.

e) Hôpitaux

Deux médecins évoquent des APAS organisées dans les **hôpitaux publics de la ville**, notamment au CMCO et à HautePierre.

E4 : Je sais qu'au CMCO il existe des activités de ce type-là, des cours d'activités physiques dédiées aux femmes enceintes, en prénatal.

E9 : Je crois qu'à l'hôpital à un moment donné il y avait au CMCO voire à Haute pierre aussi, il y avait du yoga pour le dos, pour les lombalgies.

4) Sport santé sur ordonnance

a) Outil détourné

Un médecin avoue avoir **utilisé le sport santé sur ordonnance pour adresser des femmes enceintes** en surpoids ayant eu des lombalgies.

E4 : Je l'ai fait une ou deux fois oui, récemment j'ai tenté, alors je ne sais pas si c'est passé ou pas...Des femmes qui étaient en surpoids par ailleurs, je me suis dit que je profitais de cette porte d'entrée pour les adresser mais en réalité le vrai problème était des lombalgies au cours de la grossesse, et il me semblait qu'une activité physique pourrait être intéressante.

b) Utilisé

Le sport santé sur ordonnance est un **outil fréquemment utilisé** par les médecins interrogés, car très bénéfique et efficace sur le long terme pour les patients ayant une pathologie chronique. C'est un véritable moyen thérapeutique avec des résultats visibles permettant de s'abstenir ou de limiter les médicaments.

E6 : Je trouve que c'est pas mal, ça leur permet de prendre conscience en fait. Alors je suis un peu perverse parce que je mets en balance la mise en route d'un traitement et le fait qu'ils aillent faire un petit peu de sport...Donc souvent on a de bons résultats et ça permet de leur faire prendre conscience qu'on peut faire autrement qu'avec les médicaments. [...] moi j'avais des patients qui ne bougeaient pas du tout...et quand ils ont intégré le sport et santé, eh ben ils se sont mis à marcher et je vois qu'ils continuent à le faire et ils ont pu voir quand il y a des pathologies surtout cardiovasculaire, diabète, ce genre de choses...l'impact que ça avait ne

serait-ce sur le bilan biologique, eh ben ils continuent, parce que là ils ont...la preuve que ça fonctionne, après pareil pour l'obésité.

E7 : Je crois que le sport santé sur ordonnance ça fonctionne bien, je pense que les médecins généralistes ils ont bien saisi ce dispositif, et en tout cas nous on le prescrit, et ça fonctionne quand même pas mal !

c) Apprécié

C'est un outil apprécié par les médecins et les patients.

E7 : Mais c'est une bonne chose hein, le sport santé ça fonctionne bien avec les patients, ils sont souvent contents qu'on leur propose et quand ça fonctionne et qu'ils y vont.

E8 : Oui, ouais, avec assez de plaisir d'ailleurs (rire), j'aime bien, c'est une prescription qui me fait plaisir, qui n'est pas médicamenteuse et qui souvent est très bien accueillie, les gens ça leur fait plaisir !

5) Améliorations et inspirations

a) Amélioration de la formation

La formation des médecins au sujet de l'APAS chez les femmes enceintes est globalement **à améliorer**. Un médecin suggère d'utiliser des **formations médicales continues et/ou soirées formation** pour en parler.

E2 : Je pense que ce serait mieux en FMC, parce que ce serait plus pratique que quand on apprend tous nos cours, à avaler comme ça c'est compliqué.

b) Amélioration de la communication

La communication sur le sujet est grandement à **améliorer** que ce soit pour les médecins ou le grand public. Communiquer afin que les médecins puissent mieux aiguiller.

E5 : Donc ce serait communiquer aussi...comme on a des communications sur la lombalgie à tout va, la HAS, on ne voit pas de pub à la télé de promouvoir le sport ou l'activité physique chez les femmes enceintes, on ne parle que du dos... Les femmes enceintes...c'est un enjeu de santé publique aussi, même si la croissance en France elle n'est pas élevée mais je pense que c'est important. Communiquer, aiguiller sur ce sujet...qui concerne quand même toutes les femmes du monde.

c) Pays du Nord, source d'inspiration ?

Un médecin propose de **s'inspirer des pays du Nord** où un accent est mis sur la petite enfance.

E9 : Je pense qu'il y a des choses inspirantes dans d'autres pays aussi hein, je ne sais pas si les Pays du Nord ...où je sais que les femmes elles sortent beaucoup avec leur nourrisson, enfin elles sont très collectives aussi plus dans les choses de préparation, ça pourrait être des pistes, pour nous (rire). [...] Ben nous on a un peu de famille en Suède...j'ai vu ma belle-sœur quand elle a eu ses enfants là-bas...c'est très collectif, c'est vrai que les mamans elles se retrouvent au parc l'après-midi et puis elles discutent, enfin il y a pas mal de choses qui sont faites autour de la petite enfance...très nature...assez sportif, favoriser la marche, ou le vélo, ce genre de choses simples finalement mais assez saines entre guillemets quoi (rire).

Au sujet de l'outil sport santé sur ordonnance déjà très plébiscité par les médecins et patients strasbourgeois, quel est l'avis des praticiens interrogés pour sa mise en place chez les femmes enceintes ?

B4) Sport santé chez les femmes enceintes

Sport santé chez les femmes enceintes

Engouement majoritaire des médecins

- Aide préventive et thérapeutique
- Adresser à des professionnels formés
- Aider à initier une APAS
- Aider à continuer une APAS
- Création de groupe de pairs
- Éviter le regard culpabilisant d'autrui
- Empowerment du corps par les femmes
- Epanouissement des femmes
- Maîtriser le marché du sport

Avis défavorables

- La grossesse n'est pas une maladie
- Pas un problème de santé publique
- Coût financier conséquent
- Désautonomisation accrue
- Conseils suffisent?
- Habitudes précédentes préférées

Dispositif sport santé sur ordonnance pour les femmes enceintes en pratique

- Dispositif gratuit
- Consultation dédiée
- Recrutement
- Branche spéciale femme enceinte
- Ou reprendre le dispositif pré-existant
- Certificat d'inclusion adapté
- Délai d'inclusion raccourci
- Validation spécialisée
- Souplesse du dispositif
- Bonne communication
- L'équipe

1) Engouement majoritaire

On note un **engouement majoritaire des médecins de la mise en place du sport santé sur ordonnance aux femmes enceintes**, ce qui aiderait notamment les médecins à évoquer ce sujet avec elles.

E7 : Mais je pense que c'est une bonne idée hein [...] donc pourquoi pas l'étendre aux femmes enceintes, ça nous permettra d'y penser (rire) et de leur proposer.

E5 : Mais sinon oui promouvoir le sport santé par ordonnance pour les femmes enceintes, très bonne idée.

E8 : Ça serait bien de faire de l'activité physique et d'avoir, pouvoir rajouter « et si vous voulez, je vous prescris ça et c'est gratuit, et vous pourrez faire ceci et combien, sous surveillance médicale », moi je trouve que ce serait génial, et donc si j'avais aussi cette carte pour les femmes enceintes, je pense que je le ferais beaucoup plus souvent, surtout que je m'aperçois en parlant avec vous je ne le fais pas forcément jusque-là. [...] Si on me dit qu'il y a sport santé sur ordonnance pour les femmes enceintes, j'en parlerai avec plaisir.

E9 : Je pense que ce serait très bien, pour prendre conscience de son corps, pour la prévention oui des douleurs, préparation à l'accouchement aussi.

a) Aide préventive et thérapeutique

D'après la majorité des médecins, l'APAS chez les femmes enceintes pourrait être une **véritable arme de prévention et thérapeutique** au même titre que les médicaments de par la prescription sur ordonnance.

E1 : Donc là ils sont emmenés vers quelque chose qui est en plus conseillé par le médecin, enfin sur ordonnance donc...ça devient aussi important que si c'était un médicament.

E4 : On sait qu'une activité physique adaptée tout au long de la vie est un moyen de prévention qui ne coûte pas cher et qui peut avoir des bénéfices immenses, je pense qu'en matière de prévention ce serait tout à fait pertinent.

De plus un médecin soulève le **gain financier pour la société**, accroissant l'intérêt de l'APAS, du fait du côté moins onéreux comparé aux médicaments.

E7 : Tout ce qui peut aller dans le sens de la santé des gens et toutes les idées qui peuvent aider les gens à faire du sport, manger mieux et prendre moins de médicaments, enfin faut favoriser quoi (rire), en plus ça coûte moins cher que de prendre des médicaments...je pense que la société elle a tout intérêt à ce qu'on parle d'activité physique avec nos patients, et avec nos patientes et aussi celles qui sont enceintes !

b) Adresser à des professionnels formés

Un médecin évoque la **sécurité de l'orientation de par la présence de professionnels du sport formés**. L'orientation peut donc se faire en toute confiance.

E3 : Alors si sport santé se met à faire de l'activité physique pour les femmes enceintes, ça pourrait être super intéressant...de pouvoir orienter en toute confiance en fait, parce que je

trouve qu'une des limites de la salle de sport c'est qu'on ne sait pas trop ce que vont faire les coachs sportifs...ce serait peut-être bien d'avoir un relais, où on ait une confiance dans le fait que la grossesse soit bien intégrée.

Un médecin est en effet assez **critique sur la formation des coachs sportifs** travaillant dans les salles de sport privées...

E2 : Après je me demande sur la formation des éducateurs sportifs...je ne sais en fait pas ce qu'ils savent sur les femmes enceintes et est-ce qu'ils ont des conseils adaptés ou pas ? ...je pense que ce serait important de l'inclure dans leur formation à eux...si c'est faire des abdos crunch chez les femmes enceintes est-ce que ça a un intérêt ou pas ? Garder ses tablettes de chocolat, est-ce que ça a un intérêt ? Ou est-ce qu'ils donnent des bons conseils ou pas ? ...et là je pense que spontanément les femmes enceintes vont aller dans des trucs libres et non encadrés et le personnel qui est là-bas est-ce qu'il est au courant de la population qu'il accueille ou pas ?

c) Aider à initier une APAS

Sport santé peut être **un tremplin pour aider certaines femmes à se mettre à une activité physique et sportive adaptée.**

E4 : Sport santé sur ordonnance est un bon moyen de remettre en activité des patients et parmi eux pourquoi pas les femmes enceintes.

E6 : Ça peut permettre de mettre le pied à l'étrier à certaines qui hésitent un peu...

- Femmes sédentaires

Il s'adresse particulièrement et surtout **aux femmes sédentaires.**

E4 : Sport santé sur ordonnance clairement, s'adresse à une population sédentaire, à une population qui est loin des pratiques physiques au sens large et dont le but est de leur proposer une activité adaptée pour se remettre en mouvement, et peut être que la grossesse peut être une occasion de se remettre en mouvement.

E8 : D'une possibilité dans sport santé sur ordonnance je proposerais plus volontiers à celles qui n'en font pas encore, celles qui me disent « oh je vais déjà courir tous les samedis », « c'est bien continuez ! ».

- **Femmes insécures**

De même, il peut aider **les femmes insécures**, qui n'osent pas se mouvoir par elles-mêmes.

E8 : Si je sens la femme insécure par rapport justement à cette association grossesse et sport, là ça m'aiderait de dire, « ah ben là il y a des gens spécialisés qui pourront vous aider ».

- **Femmes culturellement éloignées**

Un médecin précise le **lien entre sédentarité et culture du sport absente** et chez qui, sport santé pourrait permettre de découvrir et transmettre des habitudes de vie saines.

E1 : Et je pense que le sport santé sur ordonnance, dans le cas d'une grossesse, ça n'intéresserait pas tout le monde c'est sûr mais ça intéresserait une frange de la population qui n'est pas trop concernée par son bien-être, par son état de santé, qui vit plus au jour le jour, dans le présent, qui ont des liens un peu moindres, plus des difficultés sociales et ces gens-là seraient plus susceptibles d'être intéressés je pense. Les autres aussi mais les autres souvent, font déjà du sport par eux-mêmes, parce qu'ils ont compris que c'était important.

E4 : C'est intéressant, pour mettre en mouvement des gens qui sont sédentaires, qui n'ont pas de culture d'une activité physique ou d'une activité sportive antérieure à la grossesse.

E6 : Ce serait bien qu'il y ait une unité sport et santé pour les femmes enceintes, parce que c'est moins dans la culture.

- Femmes démunies financièrement

Le sport santé sur ordonnance permettrait d'offrir la possibilité d'une APAS aux **femmes démunies et précaires** qui n'en n'auraient pas l'opportunité en temps normal de par le manque de moyen financier.

E1 : Je trouve ça vraiment génial, déjà pour les patients de manière générale, c'est hyper intéressant, euh parce que ça permet d'offrir la possibilité aux gens qui viennent et qui sont un peu démunis, d'avoir une prise en charge autre que ce qu'eux pourraient entreprendre.

E7 : Pour des patientes euhm, qui sont peut-être moins précaires que ça, qui ont un toit sous lequel dormir et qui ont de quoi manger, oui je pense que c'est une bonne idée d'organiser une activité physique comme ça...souvent les populations précaires ils font moins de sport que les autres hein, déjà parce qu'ils n'ont pas les moyens et ensuite parce que c'est des populations...qui mangent moins bien, donc ils ont une qualité de vie moindre, qui sont souvent plus obèses que les autres et qui font moins d'activité physique, donc forcément les femmes enceintes précaires elles vont faire moins d'activité physique et donc de les proposer au sein d'un groupe moi je pense que ça peut être une bonne idée.

d) Aider à continuer une APAS

- Pendant la grossesse

Le sport santé sur ordonnance peut bien entendu aider à initier une APAS mais il est tout aussi important de **la maintenir lors de la grossesse**.

E9 : On a aussi une motivation, une dynamique, on a envie d'y retourner, alors sans être totalement addict à l'activité physique, on ne dit pas d'en faire 5h par jour (rire), mais au moins voilà y penser et que ce soit « ah oui mais aujourd'hui voilà je ne suis pas sortie ou je vais faire mon petit tour, je vais faire ma demi-heure, mon heure de marche, ou tiens je vais aller à la piscine demain », oui je pense que c'est vraiment à encourager ce type de dispositif !

- **Après la grossesse**

Il peut servir aussi à **continuer après la grossesse**, surtout après un évènement comme l'accouchement qui secoue littéralement l'organisme.

E4 : Si en plus ça permet par ailleurs que cette femme garde une activité physique au-delà de la grossesse et pour l'avenir alors c'est vraiment un très grand bénéfice.

E6 : Ce serait vraiment très bien parce que, souvent, quand elles sont en arrêt de travail, les dernières semaines si elles avaient pu démarrer quelque chose avant elles continueraient... à bouger, à être plus en forme en fait. L'accouchement c'est pas rien hein, ça reste quand même un évènement physique assez douloureux (rire) et puis ça secoue l'organisme !

e) Création de groupes de pairs

Le sport santé peut permettre une véritable **synergie par le groupe, par les groupes de pairs ou patients**, qui permettrait des **partages d'expériences**, des échanges sur son propre vécu, de tisser du lien social afin de se sentir moins isolé, ce qui va au-delà de l'activité individuelle.

E1 : Je pense que dans le sport santé il y a aussi quelque chose de l'ordre du groupe de pairs.

E6 : Parce que c'est un lieu de rencontre où elles vont pouvoir échanger [...] et elles sont en recherche un peu de ça, du groupe, euh ça a un effet ça de créer un lien avec un vécu particulier, il y a forcément des échanges qui se font, mais je trouve que c'est intéressant.

E7 : C'est peut-être plus adapté s'il y a des groupes de femmes enceintes où là elles peuvent se retrouver, parler de leur grossesse, parler de...sujets qui les concernent quoi. [...] Du coup s'il y a des endroits, ou des dispositifs qui permettent qu'elles se rencontrent, et qu'elles parlent de ça entre elles, je pense que ça c'est bien de partager, ben entre elles, combien de sport elles ont fait, pendant combien de temps.

E9 : Je pense que s'il y a vraiment une dynamique de groupe qui se crée dans le groupe usagère, elles voudront y aller quoi, comme groupe patient ça marche bien, parce que les gens ils parlent de leur vie, ils partagent leurs expériences...c'est un lien social aussi hein, au moment où les femmes en congé mat parfois sont un peu en dehors du monde, si elles sont en train de travailler et tout, ça permet aussi d'occuper un peu son temps à voir d'autres, lier des connaissances, échanger des trucs et astuces, des bons plans, lier des amitiés pourquoi pas, par ce biais-là, ça dépasse juste je pense l'activité physique individuelle.

f) Éviter le regard culpabilisant d'autrui

Un médecin met en avant la force du groupe de femmes enceintes afin **d'éviter le regard culpabilisant d'autrui** qui peut freiner leur motivation.

E6 : Il y a le regard des autres qui joue et de pas l'avoir ce regard parce qu'elles ont toutes un gros ventre, ça va aider[...] et puis le fait que ce soit en groupe, du coup on n'a plus, là ce que je disais, l'à priori, non le regard de l'autre qui fait qu'on ne fait pas parce qu'on est enceinte et qu'on doit rester au calme parce que la grossesse dans la grande majorité des cas ce n'est pas une maladie hein, il n'y a pas de pathologie, voilà !

g) Empowerment du corps par les femmes

Cette prescription pourrait permettre d'octroyer davantage **d'autonomie et de pouvoir aux femmes sur leur propre corps.**

E3 : Il y a certainement un levier d'empowerment comme ça à faire en prescrivant de l'activité physique pour se réconcilier, ou prendre un pouvoir sur son corps...

E9 : Ça pourrait aussi permettre de faire une auto-rééducation où elles-mêmes sont autonomes et...ont du pouvoir...sur leur propre corps sans forcément tout médicaliser...pouvoir mieux s'autodéterminer et, soi-même pouvoir sentir son corps, maîtriser, contrôler sans forcément devoir en remettre au corps médical ou paramédical.

h) Épanouissement des femmes

L'APAS par le sport santé peut permettre un **épanouissement des femmes**, afin de ne **pas subir leur grossesse** et donc notamment la condition féminine mais pouvoir **être actrice** pour profiter au mieux de ce moment. Elle permet aussi de maîtriser son corps tout en acceptant les changements corporels.

E3 : L'activité physique bénéfique pour la santé, pour le développement de la grossesse, et puis pour le côté psychologique et le côté, ne pas subir la grossesse...et que peut être l'outil exercice physique est très intéressant là-dedans aussi.

E6 : On va aller vers ben ne serait-ce notre statut de femme sur ce que la grossesse va nous apporter en bien mais aussi en mal en terme de physique, et comment limiter ça, et comment respecter son corps, c'est-à-dire qu'on n'a pas à subir les choses et en quoi nous on peut être actrice en tant que femme durant la grossesse pour ne pas trop subir après les méfaits de la transformation physique (rire).[...] En tout cas moi je trouve que c'est un beau moment de la vie donc...je leur dis toujours d'en profiter, il ne faut pas subir ça, il faut profiter, profiter de ce temps de grossesse qui est un temps...sympa quoi.

E9 : Est-ce que c'est pas aussi un moment sport santé où, c'est un temps pour soi et où les femmes intègrent leur corps pour elles ? Elles ne sont pas seulement des mères qui donnent mais elles reçoivent quelque chose et elles maîtrisent un peu leur corps et ses fonctions quoi. Et bien sûr tout ce qui est rapport avec l'image corporelle au cours de la grossesse...changer son aspect, commencer à s'accepter[...] épanouissement autour de la période de la naissance, en périnatalité aussi, peut-être après...pour que la réduc (périnéale) se fasse vraiment.

i) Maîtriser le marché du sport

Cette mise en place permettrait d'après certains médecins de **contrôler le marché du sport** avec des professionnels ayant une formation adéquate et en contrôlant les tarifs qui sont souvent élevés dans certaines salles de sport.

E6 : Il y a un vrai créneau à prendre.

E8 : Des fois ça coûte trop cher mais là il y a le sport santé.

E9 : C'est tout un marché en fait et si ça peut être un peu je dirais, contrôlé, ou par des gens qui ont aussi une formation adéquate, scientifique, enfin scientifique voilà, on va dire basée sur les preuves en respectant la physiologie de la grossesse, et dans une bienveillance...

Malgré l'engouement majoritaire du sport santé, on relève également des avis défavorables. Mais pour quelles raisons ?

2) Avis défavorables

a) La grossesse n'est pas une maladie

Pour ce médecin, **la grossesse n'est pas une maladie** donc ne rentrerait pas dans les critères d'inclusion du sport santé.

E7 : Parce que je pense que la majorité ne se considère pas comme malade.

b) Pas un problème de santé publique

Il n'est **pas un véritable problème de santé publique** nécessitant un financement par la collectivité d'après un autre.

E2 : Après dans le sport santé sur ordonnance, dans le dispositif qui a été mis en place par la mairie, je ne sais pas, parce que ce n'est pas vraiment un problème de santé publique à mes yeux, donc est-ce que la collectivité doit le financer ou pas ? Là je suis déjà un peu plus sur la réserve...je dirais que c'est un petit plus mais pas forcément qui relève de la collectivité. [...] Ce n'est pas que je suis totalement contre mais pour moi les enjeux niveau collectif ne sont pas assez importants.

c) Coût financier conséquent

De plus d'après plusieurs médecins, ce dispositif risque de **coûter cher à la société**. Ils proposent de bien préciser les indications afin de ne pas l'ouvrir à toutes et de limiter les dépenses de santé.

E4 : Ça interroge après sur la volonté politique, les moyens financiers à mettre en œuvre, puisque les femmes enceintes sédentaires, sont probablement extrêmement nombreuses tout comme les patients sédentaires au sein de la population générale et adresser toutes les femmes sédentaires au sport santé sur ordonnance requerrait sûrement des moyens extrêmement importants !

E5 : C'est sûr qu'après derrière tous les patients de CMU...sages-femmes elles font sport santé hein, c'est sur ça... Vous savez tout ce qui est gratuit voilà hein... Mais je pense que ça doit être scindé, je ne sais pas si vous pouvez faire le retour de votre côté ?

E7 : Après que l'activité physique soit indiquée pour toutes les femmes enceintes oui, est-ce qu'il faut forcément passer par le sport santé sur ordonnance ? Pas forcément je pense enfin, parce que ça a quand même un coup j'imagine ce dispositif, peut-être qu'on ne peut pas le proposer à toutes les femmes qui sont enceintes.[...] Pour les gens qui n'en font pas du tout, je ne pense pas que ça doit passer forcément par le sport santé enfin, ça peut être un outil à notre disposition pour certaines indications mais pas pour toutes...je pense que ça coûterait trop cher de toutes façons (rire).

d) Désautonomisation accrue

Un médecin peint une certaine mentalité où pour certains patients tout leur serait dû et penserait que rajouter une prescription sur des habitudes qu'ils pourraient prendre eux-mêmes, risquerait **d'accroître leur manque d'autonomie**.

E2 : Je trouve qu'on est déjà dans une mentalité en France où tout est dû, donc si en plus on rajoute ça, on ne va pas s'en sortir ! Elles peuvent se prendre en main toutes seules aussi donc si on les oriente et qu'on leur donne des petits conseils, je pense que ça suffit déjà ! Déjà faire la démarche de leur dire qu'il faut faire du sport et qu'il ne faut pas s'arrêter pendant la grossesse c'est déjà pas mal mais de là à le prescrire, non peut être pas.

e) Conseils suffisent ?

Des **conseils prodigués par le médecin** sont importants voire seraient suffisants.

E7 : Mais en tout cas encourager nos patientes à faire de l'activité physique et en parler avec elles je pense que c'est important, et ...de leur dire aussi les risques qui existent, quels sports elles peuvent faire, ce qui peut être adapté pour elles ou pas, je pense qu'effectivement ça c'est des questions auxquelles nous on doit répondre.

f) Habitudes précédentes préférées

D'après ce médecin, les femmes voudront **garder leurs habitudes prises avant la grossesse**, au lieu de chambouler leur quotidien.

E6 : Je veux dire, moi enceinte je n'aurais pas été au sport santé parce que de toutes façons je bougeais déjà, vous voyez ce que je veux dire ?

E7 : Donc si elles allaient nager, ben elles veulent continuer à nager comme avant, le jour où elles allaient nager, à l'heure où elles allaient nager, dans la piscine qu'elles connaissent, et elles ne veulent pas forcément changer, être avec...d'autres patients qu'elles ne connaissent pas... Je pense que quelqu'un qui fait déjà une activité physique, il faut l'encourager à continuer l'activité physique qu'il fait tout en l'adaptant pendant à la grossesse. Mais c'est bien de continuer, je ne pense pas forcément proposer quelque chose de neuf.

Après avoir récolté les avis des médecins, comment ces derniers verraient le dispositif en pratique ?

3) Dispositif sport santé sur ordonnance pour les femmes enceintes en pratique

a) Dispositif peu onéreux

Un dispositif peu onéreux voire gracieux serait l'idéal d'après certains médecins, car source de motivation et bénéfique pour les patientes.

E1 : Comme quand vous allez chez le dentiste gratuitement pour visite voilà, vous pouvez aller faire du sport gratuitement et là il y aura peut-être une motivation, ça ça n'existe pas.

E6 : Mais il y a des femmes...qui vont le faire parce qu'on va leur permettre la possibilité financière de le faire.

E9 : Que ce ne soit pas trop onéreux voire gracieux, comme les dispositifs sport santé, ça pourrait être tout bénéf pour nos patientes !

b) Consultation dédiée

Un médecin se pose la question de la **création d'une consultation dédiée**, notamment dans le cadre de la médecine du sport où leur formation est adaptée.

E5 : Et sinon mieux aiguiller une femme qui est enceinte et qui se pose des questions sur le sport, elle va chez qui ? Est-ce qu'il y a une consultation dédiée à ça ? Est-ce que c'est à nous de le faire, médecin du sport ? Moi je pense qu'on devrait. Avoir une consultation, enfin que les femmes enceintes, aient ce réflexe, on est formé pour ça, on peut accompagner les patientes ou au moins les informer sur une simple consultation.

c) Recrutement

Se pose la question du **recrutement des patientes**, doit-il se faire sur des moyens financiers des patientes ? Ou sur les pathologies ?

E7 : Après je ne vois pas trop comment peut se faire le recrutement, est-ce que c'est que les gens qui ont la CMU ou l'AME qui peuvent participer au sport santé sur ordonnance pour les femmes enceintes ?... Et c'est vrai que ces femmes-là elles ne pourront pas aller dans une salle de sport, ou je ne pense pas qu'elles vont à la piscine par exemple parce qu'elles n'ont pas les moyens en fait, donc si on leur proposait une activité physique prise en charge et qu'elles n'ont

rien à payer, peut-être que ça pourrait faire en sorte que certaines s'y mettent ! ... mais pas forcément le sport santé pour toutes les patientes, peut-être le proposer pour certaines indications particulières ?

d) Branche spéciale femme enceinte

Certains médecins conseillent de créer une **branche à part spéciale femme enceinte** où elles seraient seulement entre elles afin d'éviter les branches préexistantes où se mêlent pathologies et ALD.

E5 : C'est du sport santé mais c'est une branche du sport santé, pas la branche qu'on a actuellement, je pense. [...] Parce que là dans l'idée un peu de tout le monde, c'est le dégénératif, les patients malades, auxquels on prescrit une petite activité. La grossesse c'est un autre cadre. [...] Je vous ai dit, scinder ! Faut que ce soit une branche à part, il ne faut pas que ça rentre comme un sport santé comme les autres trucs. 1) parce que ce n'est pas une pathologie et 2) parce que voilà tout le monde va y aller ça va être n'importe quoi, faut que ce soit un truc à part, quitte à l'appeler autre chose, mais ce n'est pas une bonne idée que ce soit juste uni !

E6 : S'il y a effectivement un groupe dans sport et santé, un groupe dédié aux femmes enceintes je trouve que c'est intéressant.

E7 : Après peut-être que les femmes enceintes elles préféreraient faire du sport entre elles, plutôt que d'être mélangées avec d'autres patients...avec des patients obèses ou des patientes qui ont des soucis, qui ont d'autres maladies.

En effet, **les femmes enceintes ne sont pas malades**, encore une fois, la grossesse n'est pas considérée comme une maladie, de ce fait ce médecin insiste sur l'importance de scinder ce groupe de celui préexistant.

E5 : Mon ressenti ce serait de scinder un petit peu dans le sport santé...c'est pas une maladie quoi...si on promouvait ce truc là ce serait...de bien insister que c'est à part. Parce que sport santé ça rime avec pathologie de longue durée... La grossesse c'est pas une pathologie donc il faudrait peut-être scinder, mais dans le même thème du sport santé ou alors faire des rubriques dans le sport santé...parce que là on a tous l'idée du patient chronique, en affection longue durée. La femme enceinte c'est pas une maladie, d'être enceinte ça dure 9 mois au maximum.

Et cela permettrait **d'éviter l'image négative des autres patients** qui sont dans le dispositif sport-santé.

E7 : Je ne sais pas si c'est bien pour une femme enceinte qui, n'est pas forcément vraiment malade, d'être avec d'autres patients qui sont plus malades qu'elle...ça renvoie aussi une image des autres qui n'est pas forcément positive...les patients qui y vont, ils m'ont dit qu'il y avait des gens qui n'étaient pas comme eux, qui étaient très malades, qui étaient énormes...je ne sais pas si une femme enceinte elle va s'investir là-dedans s'il y a des patients comme ça !

Et de faire des **activités adaptées pour ne pas se sentir en échec.**

E6 : Tout en faisant une activité adaptée, donc elles ne se sentent pas non plus mises en échec[...]le tout c'est d'arriver à le faire...sans culpabiliser les gens, sans projeter des choses négatives quoi, qu'il n'y ait pas une phobie !

Par l'intermédiaire **de professionnels de santé formés et adaptés.**

E3 : Il faudrait peut-être qu'il y ait une branche spéciale grossesse avec un coach qui soit formé ou une sage-femme qui soit dans la prise de décision.

e) Ou reprendre le dispositif préexistant

Un autre médecin suggère de **reprendre le dispositif tel qu'il existe**, donc la branche sport santé sur ordonnance préexistante.

E8 : Moi je trouve que c'est relativement simple, un numéro unique, un endroit unique où se rendre, et après elles peuvent aller dans le quartier où elles habitent, non moi je trouve plutôt bien comme système, en plus ça va assez vite les rendez-vous sont assez rapides !

f) Certificat d'inclusion adapté

Un médecin suggère de créer un **certificat d'inclusion adapté** pour les femmes enceintes à remplir par les médecins, afin notamment de situer un niveau de potentiel risque.

E3 : Il faudrait que finalement quand on adresse une patiente à sport santé on ait peut-être un petit plus de cases à remplir que ce qu'on a actuellement dans l'adressage à sport santé qui est très simple. Mais peut être que pour être tout à fait tranquille sur ce qu'on va proposer à nos patientes enceintes dans sport santé, ce serait pas mal de certifier dans quel risque on se situe par rapport à notre patiente.

g) Délai d'inclusion raccourci

D'après ce même médecin il faudrait **raccourcir le délai d'inclusion** dans le sport santé qui peut être trop long étant donné que la grossesse a une durée limitée dans le temps.

E3 : Et que le délai soit autre...que dans sport santé pour les adultes tout venant. Il y a un petit délai d'inscription à sport-santé qui peut poser un peu problème dans le cadre d'une grossesse, parce...quand on adresse quelqu'un à sport santé, il faut toujours qu'il y ait ce premier entretien, et ça dure quand même si tout va bien 2-3 mois avant que les choses se mettent en place, en fonction des saisons...c'est un petit frein par rapport à mettre les femmes enceintes dans le sport santé car il faudrait bien qu'elles n'accouchent pas avant la fin de l'inclusion. [...] il faudrait que le délai de prise en charge puisse être du coup assez rapide.

h) Validation spécialisée

Un médecin propose une **validation par un gynécologue, une sage-femme ou un médecin généraliste formé en gynécologie** surtout à partir du 2^{ème} semestre.

E6 : Que l'accès à sport et santé dans ce contexte-là soit quand même conditionné effectivement à une validation gynéco, quand je dis gynéco c'est pas forcément par le gynéco, ça peut être par une sage-femme, ça peut être par un médecin généraliste mais qu'il y ait effectivement, voilà une validation...pour moi ce serait bien courant du 2^{ème} semestre.

i) Souplesse du dispositif

Le dispositif se doit d'être **souple** d'après certains médecins pour améliorer l'adhésion.

E8 : On peut peut-être garder une certaine souplesse...aussi en fonction de ce que ressent la personne.

E9 : Moi je pense que la régularité ça doit être un peu compliqué à ce moment-là de la vie, puisqu'il y a tellement de changements... Si le dispositif voit le jour...soyons assez souples sur le fait qu'elle manque un certain nombre de cours ou séances...peut-être que ce serait compliqué d'avoir régulièrement toutes les semaines à la même cadence tout au long des 9 mois ou des 8 mois de suivi... pas une observance mais une adhésion au dispositif complet.

j) Bonne communication

Un médecin insiste sur l'importance d'une **bonne communication** pour la réussite de sa mise en place.

E6 : Si on veut l'organiser, peut-être qu'il faut pouvoir vraiment communiquer, parce que sinon vous allez avoir forcément des haut-là, des bien-pensants !

k) L'équipe

L'équipe est importante pour une **bonne surveillance** notamment.

E5 : Ce n'est pas anodin, même si on veut en faire quelque chose d'anodin...surtout quand on est au 3ème, 4ème mois...de se mettre en activité, il faut que ce soit bien surveillé !

L'équipe se doit d'être composée de **professionnels de santé (sages-femmes, kinésithérapeutes) et coachs sportifs formés**, avec des formations adaptées et des référents pour bien réguler le tout.

E5 : Ce serait des sages-femmes qui se formeraient à un diplôme...à un DU « activité physique et grossesse » ...ou un kiné qui a déjà le module « rééducation périnéale » et qui, sur une formation optionnelle se formerait à ça... Parce qu'il faut bien réguler le truc, parce qu'après, c'est comme l'ostéopathie tout le monde en fait et on ne sait plus ce que ça vaut. Donc avant peut-être de lancer le sport santé chez les femmes enceintes, voir quel thérapeute pourrait le faire et sous quelle forme... Mais sinon je prescrirais volontiers. En sachant à quel interlocuteur, confrère je vais adresser. Je ne veux pas juste prescrire et donner un papier parce que là ça peut être nocif le sport, il faut que ce soit bien régulé et quelqu'un qui s'y connaisse. [...] Un coach sportif il est peut-être plus dans la performance que dans l'accompagnement. Un coach sportif lambda dans un cadre non médicalisé qui prend en charge une femme enceinte, je ne suis pas pour !

E6 : En tout cas un professionnel du sport qui soit sensibilisé à ce qu'il fait, qu'il sache, voilà quels sont les risques, que lui, il soit formé[...] donc ça nécessite quand même un encadrement qui est beaucoup plus pointu qu'un coach qui va accompagner un groupe qui va faire de la marche nordique pour perdre du poids...c'est là où il va falloir à mon avis bétonner le truc, c'est de couper court à toutes les réflexions du style [...]« ouais mais, ça va être n'importe quoi et patatipatata », donc ça nécessite effectivement d'avoir un référent et une formation voilà, qui soit très très spécifique à la femme enceinte.

E9 : Pour en parler...avec aussi peut être des coachs sensibilisés à ces questions-là.

Un médecin évoque l'importance de la prise en charge **diététique** en sus de l'activité physique, que ce soit par **des diététiciennes ou des infirmières ASALEE**.

E1 : Je serai pour l'ouverture du sport santé et l'accompagnement diététique je trouve que c'est important aussi [...] c'était important de parler de l'infirmière ASALEE, en plus du sport santé, parce que ça peut être aussi quelque chose qui pourrait être inclus dans le sport santé sur ordonnance de manière spécifique chez les populations de femme enceinte, qu'il y ait un accompagnement diététique qui soit associé.

Certains médecins conseillent de **favoriser le travail en équipe et la pluri-professionnalité**, que ce soit des professionnels de santé (médecins généralistes, gynécologues, sages-femmes) et du sport (coachs sportifs, voire des sportives qui ont été enceintes).

E7 : Ben moi je crois assez au travail en équipe hein, donc je ne suis pas sûr que ce soit qu'un seul professionnel qui puisse gérer ça. Je pense qu'un coach sportif c'est indispensable...un médecin généraliste je pense que ce serait bien, et après peut-être que quand même c'est bien s'il y a une sage-femme ou un gynéco ou les deux parce que, ben ils connaissent mieux que

nous les grossesses pathologiques et voilà ils peuvent peut-être être plus précis sur les indications et les contre-indications qui peuvent exister chez ces patientes là et nous aider à préciser les choses donc plutôt un travail d'équipe j'aurais envie de dire.

E9 : Les professionnels santé de la femme ben je dirais...des médecins généralistes impliquées dans le suivi gynéco-med ou les suivis de grossesse ou soit des sages-femmes, le pluripro c'est toujours intéressant, ou les gynécos med ou qui font un peu d'obstétriques, oui ou après peut-être des sportives aussi qui ont été enceintes...qui ont vécu des changements...Oui ça pourrait être un comité un peu mixte, et pluripro.

Les femmes enceintes comme pivot, témoins et expertes pourraient être la pierre angulaire de ce dispositif.

E7 : Et peut-être aussi faire participer les patientes hein euh, que les patientes qui ont fait de l'activité physique elles puissent partager leur expérience, dire ce qu'elles ont fait comme activité physique, voilà, je pense que les patientes c'est aussi une source de connaissance et d'expertise pour la médecine.

E9 : Voire avec des patientEs expertEs (accentuation du E) (rire) qui ont et qui savent !

De nombreuses idées ont émané de ces entretiens, il s'agit maintenant de prendre un peu de recul et de les mettre en lumière avant d'en tirer des conclusions. Je vais tout d'abord parler des forces et faiblesses de mon étude, comparer les résultats avec la littérature existante et essayer de proposer des perspectives pour l'avenir au sujet du sport santé sur ordonnance chez les femmes enceintes.

DISCUSSION

A) Forces et faiblesses de l'étude

1) Forces

Mon étude se veut être originale du fait de son sujet. Parler d'activité physique et sportive chez les femmes enceintes bouleverse et secoue les mœurs. L'idée m'était venue lors de mon stage de médecine générale niveau 1 et SASPAS où je voyais un bon nombre de femmes demander des arrêts de travail lors de leur grossesse pour différents petits maux et notamment des lombalgies. Je me suis intéressée à la bibliographie qui montrait les bénéfices de l'activité physique sportive adaptée et qui pouvait être une solution efficace à leur apporter au vu des thérapeutiques limitées dans ce contexte.

Au sujet de la méthodologie, ce qui fonde la spécificité de l'analyse qualitative en santé est qu'elle s'avère particulièrement appropriée pour saisir le sens, comprendre, construire de la théorie en accordant du crédit à la subjectivité du discours des personnes rencontrées qui ne sont plus des sujets de la recherche mais deviennent des informateurs (52). Les médecins interrogés effectivement sont devenus de réels informateurs, ils ont pu me délivrer des idées riches et denses, de par leur expérience professionnelle et personnelle.

De plus, de nombreux médecins étaient ravis d'aborder ce sujet et d'en savoir plus pour améliorer leur formation et pratique. J'en parle plus loin dans la partie « Perspectives pour l'avenir ».

Cette étude se veut avoir une volonté politique également. Elle permet de mettre en lumière l'avis des prescripteurs de sport santé afin de savoir si sa mise en place pour les femmes enceintes serait suivie en pratique. Le constat est plutôt positif. Beaucoup de médecins me demandaient à la fin de l'entretien si *la mairie ouvrirait le sport santé aux femmes enceintes*.

Il est certain que pour une étude qualitative, le facteur humain est une véritable force de par la richesse de ses résultats mais est aussi le principal biais et vecteur de faiblesses ; quelles sont-elles ?

2) Faiblesses

Mon étude comportait donc forcément des limites. Elles sont en lien avec l'étude qualitative majoritairement d'où émanent de nombreux biais.

Tout d'abord on peut citer des biais de sélection.

Les médecins interrogés ne sont pas représentatifs de la population et les résultats ne peuvent pas être généralisés. Cependant la représentativité n'est pas un objectif de la recherche qualitative.

De plus la parité n'est pas respectée dans mon échantillon avec une majorité de femmes (67%), alors que les femmes représentent en 2015 43% des médecins généralistes en activité régulière dans le Bas-Rhin (55) et 48,2% au 1^{er} janvier 2018 au niveau national (56).

Les femmes médecins avaient toutes été enceintes. De ce fait, les réponses peuvent avoir été orientées par leur sensibilité et leur propre expérience. Cependant seules 67% avaient fait une APS pendant leur grossesse.

La grande majorité des médecins pratiquent régulièrement une activité physique et sportive (89%), ce qui a pu orienter les réponses également. Cela permet de comprendre aussi

pourquoi ces médecins ont accepté l'entretien pour ma thèse, en effet ils étaient sensibilisés à ce sujet-là, se sentaient plus concernés, abordaient le sujet avec les femmes ou souhaitaient le faire davantage. En effet, une étude qualitative a rapporté que les professionnels pratiquant une AP pendant leur propre grossesse ou dans leur vie privée, délivrent plus de conseils aux patientes sur l'AP lors de la grossesse (57).

De plus, le fait d'avoir voulu interroger une population de médecin tout venant, sans critère d'inclusion sur leur formation ou sur le pourcentage minimum de femmes enceintes vu en consultation, a pu modifier les réponses.

Mon échantillon est exclusivement urbain, aucun avis du monde rural a été relevé.

L'analyse inductive nécessite une procédure d'échantillonnage constructiviste (53) ; en effet tous les médecins n'ont pas été contactés en même temps mais au fur et à mesure de l'avancée et des conseils de contacts par les médecins interviewés. La saturation des données a influencé sur le nombre de médecins interviewé.

De plus, on relève des biais liés à l'entretien.

Les entretiens se sont déroulés en fonction des disponibilités des médecins, de ce fait les conditions d'entretien n'ont pas été semblables. Certains avaient prévu un créneau large avant ou après leur consultation, certains ont pris de leur temps de repos et d'autres étaient plus pressés de par leur contrainte horaire. Les deux entretiens réalisés dans des cafés pouvaient être plus perturbés par l'environnement extérieur notamment avec les bruits, rendant la transcription également plus complexe.

Le facteur humain est le principal biais au cours de l'entretien. Du côté du chercheur on peut avoir une appréhension de ne pas mener à bien son enquête, une modification de l'ordre des questions, l'influence due à ses attentes, une part de subjectivité, son interaction et le ton

de sa voix pouvant orienter l'autre. Personnellement, la plupart des entretiens étaient difficiles pour ma part étant donné que j'étais malade lors de cette période, ma voix étant très éraillée par moment et scindée de quintes de toux. Du côté de l'enquêté, il peut y avoir une inquiétude de ne pas avoir des réponses aux questions posées, une gêne, une mauvaise compréhension des questions et la contrainte du temps qui peuvent influencer le discours. Avant chaque entretien cependant, pour les rassurer, je précisais que je ne cherchais pas à évaluer leur connaissance sur le sujet mais à recueillir leur opinion.

Il y a un biais certain dû à l'analyse notamment un biais d'interprétation inévitable dans une méthode qualitative. Le processus de codage inclut forcément une part de subjectivité importante lors de l'interprétation des données par le chercheur. Aucune double lecture n'a été faite, ce qui expose au risque d'interprétation personnelle.

B) Comparaison avec la littérature existante

1) Constat général

L'intérêt d'une activité physique et sportive adaptée lors de la grossesse a été mise en avant lors de ces entretiens. La sédentarité, véritable fléau de notre siècle doit être combattue pour éviter les pathologies en résultant pouvant avoir de graves conséquences. Des activités douces, régulières, de faible intensité, en endurance, en renforcement musculaire et des étirements sont possibles, après vérification de l'absence de contre-indications.

L'intérêt de favoriser une APAS en post-partum a été mise également en évidence. En effet, les femmes attendent longtemps avant de reprendre, comme l'a déploré ce médecin (E2) :

les femmes ne se sentent pas bien après leur grossesse...elles le disent souvent elles se sentent toutes molles, après la naissance avec le bébé à côté à s'occuper et ensuite continuer à s'entretenir soi et à faire des choses, souvent elles attendent un an quasiment avant de refaire une vraie activité sportive. Moi je trouvais ça triste. Ma thèse évoquant surtout l'APAS pendant la grossesse, elle se doit d'être un tremplin pour permettre aux femmes de se mettre en mouvement et ne pas reprendre des habitudes sédentaires en post-partum. De ce fait, inclure des femmes en post-partum dans le dispositif sport santé sur ordonnance pourrait être également intéressant.

Les femmes enceintes ne sont pas malades ou ne relèveraient pas d'un problème de santé publique, ne justifiant pas forcément l'ouverture du sport santé sur ordonnance selon certains médecins. Tout de même, le nombre de naissances par an en France en 2017 a été de 769 553, avec un âge moyen maternel de 30,6 ans, d'après une étude de 2020 (2). De ce fait, au vu de ce chiffre, il est difficile de ne pas s'attarder sur le sujet...

2) Lieux préexistants

Des lieux strasbourgeois déjà présents pour une APAS pour les femmes enceintes ont été cités. Effectivement la ville est bien équipée en parcs, pistes cyclables, équipements extérieurs avec des agrès. Cependant, les femmes enceintes préféreraient éviter le regard d'autrui culpabilisant, pour se retrouver entre elles, en groupe de pairs afin de se sentir en sécurité. Ceci nécessiterait des infrastructures et lieux dédiés à l'abri des regards avec une offre adaptée et des professionnels présents.

L'offre d'aquagym prénatale citée par un médecin est assez pauvre. En effet, on trouve des cours seulement à partir du quatrième mois de grossesse à la piscine publique *de la Hardt* à Illkirch-Graffenstaden (58). Au sujet des hôpitaux publics, il n'existe pas, à l'heure actuelle,

d'activités encadrées proposées, hormis les cours de préparation à l'accouchement des sages-femmes.

D'après l'étude de l'INSEE de 2014, les équipements sportifs sont moins nombreux en Alsace, avec 39 équipements sportifs pour 10 000 habitants, que les autres régions de province (45 pour 10 000 habitants). Le niveau d'équipement d'une commune augmente avec sa taille, c'est à partir du seuil de 2000 habitants que la plupart des équipements sont disponibles. Cependant, l'Alsace est une région où la population peut accéder rapidement aux équipements sportifs; par exemple, les piscines sont à moins de vingt minutes de trajet pour la quasi-totalité de la population (59). Les infrastructures nautiques nombreuses permettent de pratiquer la natation à Strasbourg mais l'offre d'aquagym serait à développer encore plus.

D'autres parts, certaines citations relevées dans les résultats méritent réflexion...

3) Prévalence du repos ?

Un médecin a mis tout de même en exergue la priorité du repos dans un syndrome qui s'intitule, le syndrome de Lacomme. Mais quel est ce syndrome exactement ?

Selon la revue de *Koeger*, le syndrome de Lacomme, ou syndrome douloureux ostéo-musculo-articulaire abdomino-pelvien, est spécifique de la grossesse et concerne 10 à 15 % des femmes enceintes, sans influence de l'âge ou de la parité. Il apparaît au 2^e ou au 3^e trimestre et se résume à des douleurs responsables d'une impotence fonctionnelle variable, de la simple gêne à la marche, à l'obligation d'un alitement plus ou moins prolongé. Le siège des douleurs est abdominal bas (pesanteur pelvienne, rectale, vésicale, douleur d'étirement inguinal irradiant à la face interne ou externe des cuisses) et/ou postérieur (pygalgie, algie lombosacrée), pouvant irradier aux cuisses ou vers les dernières côtes et les lombes. L'examen permet de reproduire

des douleurs des articulations pelviennes et le toucher vaginal provoque une douleur pubienne ou symphysaire. Les examens complémentaires sont normaux. Les douleurs évoluent sur un fond permanent avec possibles exacerbations et persistent après l'accouchement, parfois pendant plusieurs semaines, sans récurrence obligatoire lors d'une nouvelle grossesse. Dans la forme complète, le diagnostic positif pose peu de problèmes mais certaines localisations isolées sont trompeuses : il faut exclure une appendicite, une cholécystite, une pyélonéphrite, une lombosciatique, une complication utérine.

La physiopathologie fait intervenir différents facteurs qui diffèrent peu chez les femmes indemnes : hormonaux (œstrogène, progestérone et surtout relaxine), ioniques (hypocalcémie et hypokaliémie modérées parfois présentes), mécaniques (exagération de la lordose lombaire) et vasculaires (hyperpression veineuse).

En traitement, l'importance du repos dépend de l'intensité des signes. La correction d'une hypokaliémie ou d'une hypocalcémie est souhaitable. Massages, physiothérapie, ceinture de contention portée en position basse au niveau des sacro-iliaques sont souvent efficaces. Une rééducation dirigée, mal tolérée pendant la grossesse, est utile après l'accouchement. L'utilisation d'antalgiques autorisés s'impose dans les formes sévères et les infiltrations d'anesthésiques locaux ou de corticoïdes sont à réserver aux formes pénibles et résistantes, notamment après l'accouchement (60).

Timsit n'évoque pas le syndrome de Lacomme en tant que tel mais parle de syndrome douloureux pelvien et de lombalgie. A noter qu'il est difficile de faire la distinction entre lombalgies basses et douleurs des articulations sacro-iliaques. Le repos est utile dans les deux situations. Cependant la physiothérapie et une rééducation douce en piscine peuvent s'avérer efficace. La gymnastique aquatique une fois par semaine au cours de la seconde moitié de la grossesse diminue significativement les lombalgies et les arrêts de travail (61).

Le repos peut donc être une réponse, mais n'est pas exclusif dans ces douleurs.

De plus, le repos strict dans le placenta prævia et les menaces d'accouchement prématurés a été également discuté, deux médecins ont émis l'idée que des exercices doux au sol, d'assouplissement ou de renforcement pourraient être éventuellement possibles. Cependant, selon les recommandations de la HAS de 2019, ils font partie des contre-indications absolues de la pratique d'une AP. En effet, l'AP est contre-indiquée lors du travail prématuré pendant la grossesse actuelle, lors d'un saignement vaginal persistant inexplicable ou un placenta prævia après 24 semaines (1). De plus ces grossesses devenant pathologiques ont un suivi spécialisé (gynécologues-obstétriciens, sages-femmes) dont l'avis restera primordial.

4) Majoration des capacités physiques

La dérive sordide qu'ont subi certaines sportives du fait de l'augmentation des capacités physiques durant la grossesse, a été évoquée par un médecin. En effet selon la littérature, certaines athlètes, surtout venues de l'Est (notamment les Soviétiques et Allemandes de l'est), auraient profité des effets physiologiques de la grossesse comme dopants pour améliorer leurs performances (endurance, souplesse) pour des Jeux Olympiques et championnats du monde et se faire avorter 3 à 6 mois après le début de la grossesse. Dès 1950 plus d'un tiers des athlètes, surtout venant donc des pays de l'Est, auraient été enceintes dans ce but-là. Les confessions d'Olga Kovalenko, championne olympique de gymnastique par équipe aux Jeux de Mexico en 1968, a provoqué un tollé, où elle déclara que ses entraîneurs l'avaient obligée à tomber enceinte (avec son petit ami) avant d'avorter à dix semaines, afin d'améliorer ses performances physiques et ne pouvant être sélectionnée qu'à cette condition. Selon un ancien responsable du sport soviétique : *Olga pouvait s'estimer heureuse, ses partenaires de gym mineures devaient coucher avec leur entraîneur...* Aucune preuve ne pouvait être certifiée et en leur absence, le

tribunal de district de Moscou donna gain de cause à l'entraîneur et condamna le journal qui a révélé l'affaire à une forte amende (62).

Bien sûr et fort heureusement, ces vécus furent exceptionnels.

Cependant l'amélioration des capacités physiques due à la grossesse peut être un argument pour encourager les femmes à se mouvoir. Il a en tout cas une explication physiologique démontrée (cf introduction).

5) APS et travail

Le sujet de l'APS au travail ou dans les trajets y menant a été évoqué. Les populations plus précaires auraient des emplois plus difficiles physiquement, se déplaceraient plus souvent à pied ou en transport en commun. De par ces biais-là, la condition de la femme et les grossesses seraient plus subies, les arrêts de travail seraient alors plus facilement sollicités par les femmes et réalisés par les médecins. La Haute Autorité de Santé dans son rapport de 2005 recommande aux professionnels de santé de rassurer les femmes car il n'y a généralement pas de danger à continuer le travail pendant la grossesse. Cependant, il faut identifier les emplois qui comportent des risques, une pénibilité particulière ou des temps de trajet long. La femme enceinte peut demander son affectation de jour pendant la grossesse lorsqu'elle travaille de nuit; le médecin du travail constate alors par écrit que le poste de nuit est incompatible avec son état. Il faut encourager les femmes à s'informer sur leur situation professionnelle et les aménagements possibles. En cas de difficulté elles peuvent avoir recours au médecin du travail ou au médecin généraliste pour envisager une protection vis-à-vis de l'emploi (40).

Quels sont les autres freins à pratiquer une APS ayant été identifiés ?

6) Freins et limites

Les femmes auraient une image favorable de l'activité physique grâce aux nombreux bienfaits qu'elles lui reconnaissent mais un faible taux de pratique expliqué par le nombre élevé de facteurs limitants.

On a relevé différents facteurs dans une thèse de médecine générale ayant pour titre : *Que pensent les femmes enceintes de l'activité physique au cours de la grossesse ?* Ces facteurs étaient majoritairement les restrictions corporelles : fatigue, douleurs ligamentaires, nausées, vomissements, douleurs abdominales, tensions mammaires, poids, volume abdominal, varices pelviennes, migraines et reflux gastrique. A cela s'ajoutait pour la femme : l'absence d'habitude, l'angoisse des complications, la non-satisfaction d'une AP moins intense, le manque d'information validée et les bénéfices secondaires à la non-activité. Des facteurs contextuels intervenaient aussi : le refus des professionnels du sport ou de santé, le surcoût des activités prénatales et les difficultés d'organisation (63). Certains de ces facteurs ont été relevés dans mon travail.

Il existe une véritable culture du sport liée aux conditions socio-économiques et à l'origine ethnique mise en évidence dans mon étude, pouvant expliquer le manque d'habitude et d'appétence à l'APS. La pratique de cette dernière lors de la grossesse en dépend et est variable en fonction des quartiers de Strasbourg.

La HAS dans son rapport de 2011 démontrait également l'importance des inégalités socio-économiques dans l'activité physique et sportive. En effet, les populations les plus modestes sont celles qui ont le plus de difficultés à pratiquer une activité physique régulière et qui, par conséquent, souffrent le plus de maladies, et aussi d'une réduction de leur espérance

de vie (15). Dans une étude de l'INSERM, les variables prédictives de la pratique d'une activité physique sont: l'âge, le rôle social conféré à l'activité physique, le soutien de l'entourage et les paramètres environnementaux (51).

Une étude réalisée en 2005 par le Ministère de la Jeunesse, des Sports et de la Vie Associative a montré que la pratique d'une activité physique et sportive augmentait avec le milieu social dans la population générale. Être diplômé, étudier ou travailler, avoir un niveau de vie élevée favorisent la pratique sportive (64). Ce n'est donc pas tant le temps disponible ou la fatigue engendrée par une activité professionnelle qui module la pratique sportive mais plutôt les revenus ainsi que le milieu social. Même si cette étude montre une différence dans la pratique entre les hommes et les femmes, comme décrit en introduction, avec 79% de pratiquants chez les hommes contre 64% chez les femmes, cet écart se réduit néanmoins dans les milieux favorisés (64).

Dans une autre étude, les femmes enceintes réduisent également leur AP suite à des conseils de professionnels qui ne sont pas au fait des différentes recommandations sur l'AP lors de la grossesse, ou du fait de l'image sociétale de la grossesse où le repos prime (65). Bien que les bénéfices d'une activité physique soient démontrés, ce sujet n'est effectivement pas fréquemment abordé dans mon étude par les médecins généralistes qui avouent ne pas être à l'aise avec le sujet du fait d'un manque de connaissances, de réticences par craintes de complications véhiculées par les expériences négatives de l'hôpital, d'une formation préconisant le repos et de nombreux préjugés.

Cependant, il est montré que l'information des femmes concernant l'activité physique pendant la grossesse est importante car, il a été démontré dans différentes études que la sensibilisation de la femme grâce à des informations claires et des conseils pratiques étaient des éléments suffisants pour motiver une future mère à adopter une activité (4).

Comme évoqué dans une autre étude, est-ce que le sujet est peu évoqué par les médecins surtout *par peur d'engager la responsabilité dans un domaine de la médecine où les procès sont nombreux* (4)? Cet aspect plutôt judiciaire n'a pas été évoqué, mais est un facteur limitant très probablement présent dans l'esprit des professionnels de santé.

L'étude de *Clarke* de 2004 a montré que seulement 18% des femmes enceintes avaient reçu des conseils au sujet de l'AP par les professionnels de santé, et 22% se plaignaient d'avoir reçu des avis contraires de la part de plusieurs professionnels de santé (6). Malgré tout, 96% de ces femmes ont déclaré avoir eu des conseils sur l'activité physique au moins une fois pendant la grossesse. En effet, à 16 semaines de grossesse, elles ont obtenu des informations dans des livres et magazines et entre 25 et 38 semaines la plupart des conseils sont venus de la famille et des amis. Ces femmes étaient significativement plus âgées, plus instruites et d'un niveau d'activité plus élevé avant la grossesse (6).

De ce fait on peut en conclure qu'à défaut d'informations par les professionnels, les femmes cherchent les informations ailleurs par elles-mêmes.

Cependant on peut se poser la question de la qualité et de la fiabilité de ces informations...

En effet, une grande majorité de ces informations peut être anxiogène.

Les médecins ont cité dans mon étude l'importance des informations véhiculées par la transmission intergénérationnelle, par les expériences des mères et grands-mères sur leur propre grossesse et aussi par les expériences des connaissances amicales. Cependant, dans une étude qualitative danoise de 2010, les récits de femmes enceintes décrivaient l'impact majeur négatif de leurs parents et amis sur leur perception des risques, les rendant anxieuses et les démotivant

à être physiquement actives (5). L'entourage de ces femmes a en effet tendance à les culpabiliser d'avoir une activité physique et à leur conseiller le repos (5) .

De plus l'autre frein pouvant véhiculer des informations anxiogènes de tout genre et de toute part est internet ou *Dr Google* comme l'a si bien cité un médecin, mais aussi et surtout les réseaux sociaux où des milliers d'internautes peuvent prendre la blouse de médecins le temps d'une publication et véhiculer sans filtre, de fausses informations.

Au contraire, les femmes qui, sans raison médicale, ont réduit leur activité de peur de nuire au bébé ou d'accoucher prématurément ont besoin d'être rassurées et d'avoir confiance pour continuer à avoir une vie active, comme décrit dans cette étude danoise de 2013 (5). Les professionnels de santé se doivent d'être attentifs à ces femmes plus anxieuses et leur donner des informations adaptées mais rassurantes afin de les encourager à avoir une activité physique régulière. Par exemple, les femmes ayant une histoire obstétricale compliquée avec plusieurs fausses-couches ou des grossesses obtenues par procréation médicalement assistée sont beaucoup plus anxieuses, et ont besoin d'être rassurées. De plus, les modifications physiologiques dues à la grossesse comme la fatigue, l'essoufflement et les contractions peuvent effrayer inutilement ces femmes plus sensibles. Améliorer l'information à ce sujet pourrait diminuer leur niveau d'anxiété et limiter la sédentarité (5).

La grossesse étant une période initiatrice de modification du comportement avec une meilleure perception des risques personnels, une attente de résultats positifs sur l'évolution de la grossesse, une responsabilisation vis-à-vis de l'enfant à naître, tous ces éléments contribuent à faciliter l'adhésion à des programmes d'accompagnement d'activités sportives structurés (2)(66). En effet comme l'atteste cette étude où en réponse à un programme d'informations incitatif sur l'activité physique et sportive pendant la grossesse, 1/4 des femmes danoises sédentaires avant la grossesse ont débuté les activités dite légères (8).

L'étude de l'INSERM de 2008 apporte des éléments de réponse quant aux caractéristiques de l'activité physique engendrant une adhésion optimale. La nature de l'activité n'apparaît pas comme un déterminant majeur. En revanche, le plaisir, la durée des sessions, un lieu adapté et approprié, un bon niveau de compétence et un programme personnalisé sont les facteurs qui apparaissent comme favorisant l'adhésion à une pratique d'activité physique chez la femme (51).

A ce sujet le sport santé pourrait être une très bonne réponse à ces facteurs limitants, en permettant de véhiculer des informations fiables par un personnel formé afin de diminuer toute anxiété et proposer des programmes personnalisés dans des lieux adaptés afin de majorer l'adhésion.

Cependant, les questions suivantes ont été posées dans mon étude par les médecins : est-ce vraiment une question médicale et devons-nous absolument avoir un rôle en tant que médecin dans cette question-là ? Faut-il absolument une ordonnance de sport santé pour que les femmes enceintes se mettent en mouvement ?

7) Sport santé sur ordonnance

Les preuves scientifiques s'accumulent depuis 2008 confirmant que l'APS fonctionne comme un médicament. Or les médicaments sont prescrits en France sur ordonnance. De plus psychologiquement, il est établi que la prescription écrite d'une thérapie est deux fois plus efficace qu'une simple préconisation orale. S'impose logiquement une conclusion : l'APS doit être prescrite sur une ordonnance (15). La prescription sur ordonnance aurait probablement

comme vertu majeure de rassurer les femmes enceintes pour qu'elles puissent adhérer au concept de mise en mouvement avec encore plus d'efficacité.

Au sujet de la responsabilité de la santé, un médecin a décrit que le corps médical *ne peut pas être responsable de toute la santé* des gens. Le patient a bien entendu une responsabilité dans la façon dont il mène sa vie, se nourrit, fume, boit et bouge, mais il est important que le médecin l'informe et le conseille précisément, et avec bienveillance, sur la direction qu'il serait favorable d'emprunter pour sa santé. Il est d'ailleurs de la responsabilité de la société de mettre en œuvre des structures collectives qui accompagnent ces changements individuels nécessaires. La dispositif sport santé sur ordonnance est une tentative de répondre à cet accompagnement collectif (15).

Est-ce que le fait de tout surencadrer n'aliénerait-il pas les investissements personnels du fait qu'on n'oserait plus rien initier seul ? C'est une des limites que je vois par rapport au sport santé sur ordonnance dans ce contexte-là.

Toutefois, quelles sont les mesures concrètes à mettre en place dans le futur pour favoriser l'activité physique et sportive adaptée chez les femmes enceintes ?

C) Perspectives pour l'avenir

1) Place des autres professionnels

a) Améliorer la communication

De nombreux médecins ont décrit un manque de communication entre professionnels ; ne serait-il pas intéressant de la renforcer ? Une des solutions serait d'utiliser systématiquement, en médecine générale également, un carnet de suivi de la grossesse, comme le carnet de maternité dans le Haut-Rhin (67) et le carnet de santé maternité mise en place par le Ministère de la Santé et des Solidarités qui est envoyé gratuitement par les services du département à l'issue du 1^{er} examen prénatal (68). Cet outil déjà préexistant, mais peu utilisé notamment dans les cabinets de médecine générale, pourrait être une solution efficace pour coordonner les soins, à l'image du carnet de santé pour les enfants.

b) Implication dans le dispositif

Certains médecins ont relevé le fait qu'il aurait été intéressant d'interviewer des sages-femmes ou des gynécologues qui ont l'habitude de suivre des femmes enceintes dans leur quotidien. Cependant cette thèse parlant du sport santé se devait d'interroger ses prescripteurs, donc seuls les médecins généralistes étaient concernés.

Néanmoins, une étude qualitative portant sur des sages-femmes du CHU de Nice montre que le sport santé sur ordonnance est bien perçu par l'ensemble des interrogées. En accord avec l'idée qu'une pratique d'AP régulière est nécessaire pour une bonne hygiène de vie, elles pensent communément que cela peut influencer positivement la pratique des professionnels obstétricaux (57). Cependant ces derniers doivent encore être sensibilisés à ce sujet pour pouvoir au mieux informer les patientes tout au long de la grossesse (57). D'autres études à l'avenir pourraient en découler interrogeant ces professionnels de santé qui voient des femmes enceintes quotidiennement et qui sont peut-être plus à même de donner un avis.

Il serait peut-être intéressant de permettre aux gynécologues et aux sages-femmes de pouvoir prescrire du sport santé sur ordonnance aux femmes enceintes et non seulement aux médecins généralistes, étant donné qu'ils sont beaucoup plus impliqués dans le suivi de grossesse.

Les kinésithérapeutes et les sages-femmes ont aussi toute leur place en lien avec les médecins, pour conseiller et accompagner les femmes enceintes (15). Les kinésithérapeutes sont aisément impliqués par les médecins généralistes devant les douleurs lombo-pelviennes lors de la grossesse et dans la rééducation périnéale en post-partum. Ils pourraient tout à fait avoir leur place dans le dispositif afin de proposer des exercices adaptés en toute sécurité, au côté des coachs sportifs. Bien sûr, pour ces deux professions, une formation spécifique serait toutefois nécessaire au préalable.

Qu'en est-il de celle des médecins généralistes ?

2) Améliorer la formation

En tant que professionnels de santé nous devrions favoriser au maximum la pratique d'APAS des femmes enceintes en leur transmettant l'information nécessaire dès le début de la grossesse voir lors de l'examen prénuptial. En effet, même si ce dernier n'est plus obligatoire depuis la loi du 20 décembre 2007, il conserve un intérêt de santé publique évident en terme de dépistage et d'éducation (69), où une information sur les bénéfices et risques, les pratiques conseillées et déconseillées et les signes d'alerte devraient être alors divulgués.

Pour cela, la formation des professionnels de santé paraît nécessaire au cours des études ou lors de la formation médicale continue afin qu'ils maîtrisent ce sujet et qu'ils l'abordent spontanément (63). Les formations médicales continues et/ou soirées formation seraient plus utiles d'après un des médecins interviewés.

Au sujet des formations sur le sport santé, très peu sont proposées (diplôme universitaire (DU), Massive Open Online Course (MOOC)) et relèvent de choix personnels. Or, l'absence de formation est parmi les freins à la prescription d'activité physique les plus évoqués par les médecins généralistes, d'après *le rapport de l'état des lieux en 2019 de l'activité physique sur prescription en France*. De nombreux dispositifs intègrent toutefois la formation des prescripteurs dans leurs prérogatives, certains modules de formations sont par exemple communs aux éducateurs sportifs et aux médecins prescripteurs ouvrant ainsi la possibilité d'échanges entre les professionnels de santé et les professionnels de l'APA (70).

Cependant, former les médecins en devenir serait une solution logique, afin de sensibiliser au plus tôt aux bienfaits des APAS et améliorer la prévention des maladies. Bien que la prescription d'activité physique soit entrée au programme des épreuves classantes nationales en 2017, elle reste très peu enseignée, que ce soit dans le tronc commun des études médicales (2e cycle) ou au cours de l'internat (3e cycle). Des initiatives sont à souligner, comme par exemple à Strasbourg, où une formation optionnelle pour les étudiants en médecine portée par le département de médecine générale a lieu, ou bien à la faculté de médecine de Toulouse où une journée obligatoire aborde ce sujet auprès de tous les internes de médecine générale (70).

Bien-sûr, concrètement, la limite temporelle pour parler d'APAS avec les femmes lors d'une consultation est un facteur limitant important relayé dans l'étude. Pour aider à transmettre une information, il serait intéressant de s'aider d'outils en consultation, lesquels notamment ?

3) S'aider d'outils performants

a) Prospectus et affiches

S'aider d'affiches ou de prospectus est une arme efficace, pratique et bien connu de tous. Ceux de l'Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé (63), qui est l'institut de santé publique chargé de mettre en œuvre les politiques de prévention et d'éducation pour la santé pourraient être utilisés. Notamment on pourrait s'aider de brochures déjà préexistantes comme celles destinées aux patientes du Centre Hospitalier Universitaire de Nice réalisées en 2011 où des exemples d'exercices sont même proposés (71) (Annexe 3). De plus, dans une thèse de médecine générale de 2017, une brochure d'information destinée aux femmes enceintes avec des exercices conseillés a été réalisée et retravaillée encore par l'équipe de gynécologie-obstétrique de Toulouse, dans le but de la rendre disponible dans les salles d'attente des professionnels de santé ou sur internet (72) (Annexe 4). Des exemples d'exercices sont également disponibles sur cette brochure (Annexe 5).

b) Applications mobiles

Certains médecins de mon étude ont évoqué le poids grandissant des applications mobiles dans les APS. La M-santé (santé mobile) est un nouveau concept de la santé connectée permettant aux personnes de maîtriser leur santé en toute autonomie. Elle s'est développée grâce à l'évolution rapide de la technologie et à l'arrivée des smartphones (65). Une méta-analyse a montré que la technologie pouvait aider les individus à atteindre et dépasser leurs objectifs notamment pour améliorer l'AP (73).

Une application pour smartphone *Bouge Grossesse* a été étudiée dans un mémoire de sage-femme en 2018. Une start-up brestoise, composée de médecins spécialistes de la médecine du sport, d'universitaires spécialistes du coaching, a créé une application en 2016, *Bouge*. Cette

même équipe, renforcée par un gynécologue médecin du sport, un interne en médecine et diplômé en maïeutique, ainsi qu'un kinésithérapeute pratiquant de la rééducation du périnée, a adapté l'application *Bouge* à la grossesse. L'objectif du programme *Bouge Grossesse* est d'augmenter l'activité physique quotidienne par la marche, pour procurer une meilleure santé pour la femme enceinte et son bébé, et de faire des exercices musculo-articulaires. De plus les informations à but d'éducation thérapeutique et de promotion de la santé sont transmises aux patientes via l'application, mais également par l'envoi d'e-mails réguliers (65). D'autres programmes ont été également créés : *Bouge Sport Santé* pour les personnes entre 30 et 50 ans, *Bouge Diabète* pour les diabétiques et *Bouge Plus Sénior* pour les plus de 50 ans (74).

L'application *Bouge* accompagne l'évolution sociale à l'ère du numérique et s'inscrit dans une tendance de l'évolution de la médecine : 81% des médecins estiment que la santé connectée est une opportunité pour la qualité des soins et pour 91% d'entre eux un moyen d'améliorer la prévention (75). Les Français aussi estiment dans cette étude de 2017, que la santé connectée peut être la solution mais que les nouvelles technologies sont encore sous-utilisées et méconnues par les médecins et les acteurs de santé, notamment trois quart des Français pensent qu'ils sont insuffisamment *présentés aux médecins et aux patients pour favoriser la prévention*, qu'ils sont insuffisamment *utilisés pour améliorer la permanence des soins et diminuer leur coût* et insuffisamment *financés par l'État et/ou la sécurité sociale pour en assurer le développement* (75). D'ailleurs le Conseil de l'Ordre des Médecins recommande l'usage des applications de santé (65). Cependant la M-santé ne doit pas être considérée comme une fin en soi, mais un moyen permettant d'améliorer les soins et la prévention et d'inciter un changement de comportement. En effet les applications smartphones sont utilisables à grande échelle, sont un gain économique, faciles d'accès, permettent aux individus de prendre la responsabilité de leur santé à des moments et sur des lieux qui leur conviennent (65).

c) Internet

Si *Dr Google* peut divulguer un bon nombre de désinformations et est vu d'un mauvais œil par certains médecins, on peut toutefois y trouver de très intéressantes sources d'inspirations.

En effet, à Toulouse, une gynécologue-obstétricienne Dr Béatrice Guyard-Boileau ainsi que le sage-femme Sébastien Fleury ont créé un concept innovant d'apprentissages à destination des femmes enceintes et en particulier aux plus précaires en leur permettant de mieux comprendre différents aspects de la grossesse grâce à des tutoriels sur *YouTube*, *Tuto'Tour de la Grossesse* (76). Ces vidéos peuvent s'adresser aussi aux professionnels de santé pour aider à comprendre et expliquer à leur tour aux patientes. Ils sont partis du constat que *beaucoup de documents à destination des patientes sont sous forme papier et donc peu disponibles pour les patientes en particulier pour lesquelles l'abord de la lecture ou de textes compliqués est extrêmement difficile et rebutant*. Ils ont alors créé un outil patient moderne sous forme numérique diffusé par internet avec des brèves vidéos ludiques utilisant des *Play mobiles*®, pour permettre *un retour en enfance et une approche fondamentalement sympathique*. Des scènes mettant en scène ces *Play mobiles*® sont alors créées, avec un scénario et des voix-off, pour faire passer les messages *de manière ludique et attractive tout en restant éducatifs et pédagogiques*. Notamment un tutoriel sur l'activité physique a été réalisé, s'intitulant *Cindy en forme pendant sa grossesse*, montrant les bienfaits de l'APS pendant la grossesse et l'accouchement (77). Cette vidéo répond très bien aux différents questionnements que peuvent avoir les femmes et peut tout à fait être diffusée en consultation de médecine générale du fait de sa durée brève (3 minutes et 1 seconde). D'autres vidéos sur l'arrêt du tabac pendant la grossesse, la pré-éclampsie et la prise de fer pendant la grossesse ont été réalisées. Des prospectus simples et efficaces ont également été créés, on les retrouve sur les réseaux

sociaux pour favoriser leur communication (78). Notamment on y retrouve la version définitive de la brochure à destination des patientes, tirée de la thèse de médecine générale de Gauthier Pierre-Yves évoquée par avant (72), parlant de l'APAS pendant la grossesse avec des exemples d'exercices en sus. Elle peut tout à fait être employée par les professionnels de santé et diffusée en salle d'attente (Annexes 4 et 5).

Sur le site internet *MangerBouger* du programme national Nutrition Santé, on trouve des informations également sur les APAS pour les femmes enceintes avec un catalogue d'activités proposées (47) qui peuvent servir aux femmes mais également aux professionnels.

Cependant, les conseils et la présence de professionnels resteront primordiaux pour provoquer une résonance dans la vie des patientes et avoir un vrai impact sur leur santé en toute sécurité. C'est pour cela que le sport santé sur ordonnance reste le meilleur moyen potentiel d'éducation à la santé.

4) Projets du sport santé

a) Certificat d'inclusion adapté

Créer une consultation dédiée afin de parler d'APAS avec les femmes enceintes, a été proposée dans mon étude. Mais étant donné le nombre de sujets à aborder avec ces dernières (alimentation, tabac, médicament, suivi...), il paraît pour le moment difficile d'envisager une consultation exclusive sur l'APAS. Cependant, chaque temps du suivi de la femme doit être une opportunité d'évoquer le sujet.

Mettre en place un certificat sportif d'inclusion adapté a été également suggéré. On pourrait se servir dans ce cas du questionnaire X-AAP pour les femmes enceintes, comme cité

en introduction, qui est une évaluation médicale de l'aptitude à l'activité physique proposée par la Société Canadienne de Physiologie de l'Exercice. Deux parties doivent être remplies par la patiente avant la rencontre avec le professionnel de santé qui, remplira une section où il devra cocher s'il existe des contre-indications absolues et/ou relatives, et de ce fait soit l'activité physique sera recommandée/approuvée, soit contre-indiquée. Des conseils sur les activités sont aussi promulgués. Au final une fiche doit être remplie et remise au professionnel du conditionnement physique prénatal après l'obtention de l'autorisation de faire de l'exercice (41) (Annexe 1). Ce certificat préexistant et très complet peut également servir de support pour parler d'APAS avec les femmes enceintes pour leur transmettre des informations.

b) Médicosport-Santé

Concernant la prescription d'une activité physique de type sport santé, il existe des aides à la prescription. La plus importante d'entre-elles est très certainement le Médicosport-Santé, édité par les éditions Vidal en 2019 que l'on peut consulter sur internet ou l'application mobile (79). Il s'agit d'un dictionnaire à visée médicale des disciplines sportives, conçu par le Comité National Olympique et Français (CNOSF) en coopération étroite avec la Société Française de Médecine de l'Exercice et du Sport (SFMES). Il recense les caractéristiques de chaque discipline, les intérêts potentiels et impacts sur la santé du pratiquant d'un point de vue physique, physiologique, mental, ainsi que les conditions de pratique dans le cadre du sport santé. Il contient actuellement les protocoles sport santé de 45 fédérations sportives et vise à aider les médecins généralistes à la prescription d'activités physiques et sportives (70). Les médecins peuvent donc tout simplement s'en servir pour tout renseignement même en dehors du sport santé. On y retrouve un document détaillé sur l'APS pendant la grossesse et le post-

partum écrit par Dr Maitre Carole, gynécologue et médecin du sport, du département médical de l'INSEP à Paris (2).

c) Projets strasbourgeois

- Rénovation des bains municipaux

À Strasbourg de nombreux projets sont et seront en cours pour développer le sport santé sur ordonnance notamment le projet patrimonial ambitieux de la rénovation des bains municipaux qui prévoit une aile médicale de 1500 mètres carrés, dédiée à la Maison du Sport Santé. On y trouvera l'équipe municipale du sport santé (15 professionnels dont des éducateurs sport santé, un interne de santé publique, un chargé de mission santé et des assistants administratifs), l'équipe de PRECCOSS dédiée aux enfants et adolescents en surpoids (10 personnes dont des éducateurs sport santé, un médecin de santé publique, un infirmier, un psychologue, des diététiciens, des assistants administratifs) et enfin un service de sport santé prévention (un médecin, un infirmier, un chargé de mission santé publique, des assistants administratifs) (15).

Serait-il aussi possible de mettre en place des activités physiques et sportives adaptées pour les femmes enceintes au sein de l'aile médicale des bains municipaux ? Au vu des bienfaits des activités aquatiques notamment, cela pourrait être fort intéressant.

Au niveau national également des maisons de sport santé sont créées ; elles sont une centaine actuellement en France, mais l'objectif est d'arriver à 500 d'ici 2025 (50). Il y a donc aussi une réelle dynamique au niveau national.

- **Gymnases dédiés au sport santé**

Des projets moins coûteux financièrement pourraient voir le jour, comme des gymnases dédiés au sport santé, où pourrait aussi être accueilli le sport santé prévention. Les APS dispensées y seraient limitées à une intensité légère à modérée, seraient des activités dites douces, mais aussi tous les sports adaptés en intensité à la prévention primaire, sans esprit de compétition, sans équipe, sans club, sans recherche de la performance (15). Ces gymnases de sport santé prévention pourraient tout à fait être adaptés pour les femmes enceintes que ce soit pendant la grossesse ou en post-partum.

Dans ces gymnases dédiés au sport santé, une animation légère pourrait être proposée par des éducateurs sportifs municipaux ou associatifs, où des associations pourraient donc y réserver des créneaux (15). Cela permettrait un encadrement minimal pour rendre plus sûre les APS lors de la grossesse. Ce projet permettrait d'attirer un autre public que celui traditionnel des clubs, et contribuerait à réduire les inégalités sociales de santé et d'accès à la prévention (15), qui ont été constatées dans mon étude chez les femmes enceintes précaires notamment.

En attendant la construction de structures spécifiques, il serait intéressant de rendre accessibles tous les équipements sportifs d'un territoire, notamment les équipements sportifs scolaires qui sont sous-utilisés, que ce soit le soir, le week-end et durant les vacances. En effet, il existe 7500 établissements publics qui regroupent en leur sein 19000 équipements scolaires (plateaux multisports, terrains spécialisés pour le basket-ball, le handball, le volley-ball, l'athlétisme, salles polyvalentes, salles multisports) (15). Il serait intéressant d'un point de vue écologique, économique et sport santé que ces infrastructures profitent au plus grand nombre.

- **Financement et politique de santé**

L'autre question à soulever est celle bien sûr du financement. Comme le dit Dr Feltz, *il est important de mettre des moyens en argent public et de prendre en charge partout en France le sport santé sur ordonnance. Le budget des jeux olympiques de Paris 2024 est évalué à 4 milliards d'euros. Si la santé publique avait ce type de budget, les Français seraient en bien meilleure santé.* En comparaison, les PNNS (Plan National Nutrition Santé) ont des budgets qui avoisinent les 100 millions d'euros par an (15). Tout de même, 1,3 million d'euros ont été mobilisés pour financer une équipe pluridisciplinaire à la Maison de sport santé à Strasbourg qui sera donc installée dans l'enceinte des bains municipaux (50). Cependant, ce projet nécessitera un investissement considérable de 7 millions d'euros au total (15).

Il serait également intéressant de revoir l'attribution des subventions municipales. En effet aujourd'hui plus de 80% des subventions vont au sport de haut niveau, 15% aux clubs sportifs et 5% seulement au sport santé et bien-être. Cela signifie qu'il faudrait réorienter les subventions pour privilégier le sport santé prévention et le sport santé sur ordonnance (15).

En tout cas, en termes de santé publique, promouvoir l'activité physique dans le cadre de la grossesse normale permettrait très certainement de diminuer les coûts de prise en charge de certaines pathologies dont l'incidence est diminuée grâce à une APAS.

De plus, comme l'a précisé un médecin dans l'étude, les séances encadrées spécifiques aux femmes enceintes sont rarement proposées car dans une salle de sport, peu d'adhérentes sont enceintes au même moment et il est alors impossible de réaliser des cours spécifiquement adaptés à la grossesse par manque de rentabilité. Sport santé pourrait être une solution pour fédérer en même temps un nombre certain de femmes enceintes, sans logique de rentabilité financière.

En tout cas, comme l'a précisé la ministre des sports Roxana Maracineanu lors des 3èmes assises du sport santé en octobre 2019 à Strasbourg : *Le sport doit faire partie de la vie, de l'enfance au grand âge*. Lors de ces assises, elle a évoqué sa stratégie de sport santé ambitieuse dans la perspective des Jeux Olympiques 2024 à Paris : *Cette stratégie va se faire selon quatre axes. Le premier est de réduire les inégalités sociales et territoriales d'accès à la pratique sportive*. Elle souhaite donner une plus grande place au sport chez les plus jeunes notamment à l'école mais souhaite par ailleurs développer l'activité physique adaptée pour les personnes malades chroniques ou celles qui sont très éloignées de toute activité physique (50). En tout cas une réelle volonté politique est annoncée pour combattre la sédentarité croissante qui est un des plus grands fléaux de notre siècle.

CONCLUSION

Mon étude qualitative auprès de 9 médecins généralistes strasbourgeois, majoritairement des femmes ayant déjà été enceintes ou des médecins faisant régulièrement une APS, réalisée entre novembre et décembre 2019, montre une opinion favorable des médecins au sujet de l'activité physique et sportive adaptée pendant la grossesse. Pour beaucoup cela serait même une nécessité, du fait du bien-être procuré et de ses nombreuses vertus, que ce soit sur la limitation de la prise de poids durant la grossesse et l'aide à sa perte après l'accouchement, sur la baisse des glycémies dans le diabète gestationnel, l'amélioration des lombalgies, la lutte contre les œdèmes des membres inférieurs, l'amélioration de l'anxiété, des symptômes dépressifs surtout en post-partum et des troubles du sommeil. La grossesse, qui est une période où la femme est préoccupée par sa santé, serait le moment idéal pour se mouvoir, initier un changement afin de se désédentariser durablement.

De manière contradictoire les médecins parlent peu d'APS avec elles du fait d'un manque de temps, de connaissances à ce sujet, de réticences par craintes de complications, de sujets plus centraux à évoquer en premier (alimentation, tabac, médicaments) et d'un sujet peu évoqué par les femmes. Pourtant, les activités à conseiller et déconseiller ainsi que les contre-indications et signes d'alerte sont bien maîtrisés. Le médecin généraliste aurait toute sa place pour en parler car il connaît les habitudes de ses patientes et voit plutôt des grossesses non pathologiques en soins primaires qui, n'ont donc pas de contre-indications à une APAS.

Les activités douces, portées, en endurance, régulières, avec une intensité adaptée légère à modérée, sans choc ni risque de chute ou de traumatisme seraient à favoriser ; de ce fait la marche, la natation ou toute activité natatoire, le vélo statique ou la gymnastique douce seraient à privilégier. Les sports à risque d'hyperpression comme l'haltérophilie (cependant les petits poids sont autorisés), à vibration (comme le tir par risque auditif pour le fœtus) sont à éviter et

ceux à risque d'hypoxie comme la plongée sous-marine du fait du phénomène de décompression sont formellement contre-indiqués ! Les activités durant de 30 minutes à 1 heure, 3 à 5 fois par semaine, voire 15 minutes 3 fois par semaine chez les femmes très sédentaires, infra-douloureuses, de la même intensité ou inférieure qu'auparavant et en s'aidant du « test à la parole » sont à privilégier.

De nombreux facteurs limiteraient l'APAS lors de la grossesse donc accroîtraient la sédentarité qui est un problème majeur de santé publique aux conséquences multiples de par la prise de poids. En effet, la société n'aurait pas une image de la femme enceinte ayant une APS, cette dernière serait taboue et entraînerait une véritable surprotection, notamment véhiculée par l'entourage directement, accompagnée d'un débridement alimentaire sans conscience sur les dangers pour l'enfant. Tandis que l'image de la femme affalée sur le canapé pendant toute sa grossesse serait désuète, le regard culpabilisant d'autrui, une asthénie importante, un manque de temps, une dévotion envers autrui ainsi qu'une crainte de nuire pourrait limiter toute engouement. Un lien entre condition socio-économique et sédentarité a été décrit où, pour les sociétés les plus précaires, l'APS ne serait pas une priorité et où la grossesse pourrait être vécue comme une véritable épreuve. Une difficulté de la condition féminine a été déplorée où les femmes subiraient plus leurs grossesses qu'elles ne seraient actrices ; ces patientes-là ont le plus souvent un travail déjà physique avec des arrêts de travail nombreux qui vont en résulter. Il existerait une culture du sport pouvant être totalement absente chez certaines avec aucune transmission intergénérationnelle ou présente en excès et, chez qui il faudra s'efforcer de trouver des activités de substitution lors de la grossesse en fonction de l'APS qu'elles faisaient auparavant.

Les médecins nous ont interpellés sur les désinformations véhiculées par internet et les méconnaissances globales du corps humain de la population faisant le lit de nombreux préjugés. Il serait important d'améliorer la quantité et la qualité des informations au sujet des activités

physiques et sportives adaptées auprès des femmes enceintes et professionnels de santé en corrigeant les perceptions inexactes pour en transmettre des justes et appropriées. De plus les médecins souhaiteraient améliorer leur propre formation possédant des lacunes dans ce domaine, par l'intermédiaire de la formation médicale continue ou des soirées formations.

Les médecins possèdent déjà quelques outils pour lutter contre la sédentarité des femmes enceintes. Le réseau de professionnels de santé autour de ces dernières existe, on peut citer les kinésithérapeutes dont les médecins les adressent volontiers devant des douleurs lombo-pelviennes, les gynécologues dont leur aval est nécessaire afin de continuer une APAS, les sages-femmes avec les cours de préparation à l'accouchement, les infirmières de santé publique ou ASALEE et la PMI. Cependant une communication pauvre est déplorée, qui pourrait être remédiée par l'utilisation systématique de cahier de maternité préexistant afin d'améliorer également l'aiguillage des patientes. A Strasbourg, malgré des équipements extérieurs publics nombreux, l'offre d'APAS pour les femmes enceintes au sein des piscines de la ville ou dans les hôpitaux est maigre, tandis qu'on voit de plus en plus d'écoles privées fleurir, mais difficilement accessibles financièrement à une frange de la population qui est notamment la plus à risque de sédentarité.

L'outil sport santé sur ordonnance est à Strasbourg, un outil utilisé et apprécié par les médecins généralistes et les patients ; sa mise en place chez les femmes enceintes pourrait être bien accueillie. En effet cette prescription pourrait permettre un levier d'empowerment permettant d'octroyer davantage d'autonomie et de pouvoir aux femmes sur leur propres corps, afin qu'elles puissent maîtriser les changements physiologiques corporels et profiter de leur grossesse, qu'elles soient actrices de leur condition féminine et qu'elles ne subissent pas mais au contraire vivent un réel épanouissement durant ces 9 mois et au-delà. Le sport santé pourrait être une réelle aide préventive et thérapeutique, moins onéreuse que les médicaments qui sont toutefois limités durant cette période. Il pourrait aider les femmes sédentaires, insécures,

culturellement éloignées ou démunies financièrement à initier une APAS et surtout à continuer tout le long et après la grossesse pour adopter un mode de vie sain par la suite, transmis par après à leurs enfants. Les femmes se retrouveraient à travers ce dispositif, créant de véritables groupes de pairs avec partages de savoir et éviteraient le regard culpabilisant d'autrui pouvant freiner toute motivation.

La grossesse n'est *pas une maladie*, cela inciterait les médecins à conseiller une APAS pendant la grossesse tandis que d'autres se posent la question de l'intérêt du sport santé où sont inclus des patients ayant une pathologie chronique ; des conseils simples suffiraient alors pour certains. De plus pour d'autres l'APAS pendant la grossesse ne serait pas un problème de santé publique et nécessiterait aux pouvoirs publics d'investir des sommes colossales du fait du nombre important de femmes qui pourraient y être incluses, tandis que pour d'autres un dispositif gratuit ou peu onéreux pourrait être l'idéal.

Une branche spéciale femme enceinte devrait être créée, car ne relevant pas de la pathologie et afin d'éviter l'image négative des autres patients pour certains, alors que d'autres souhaiteraient reprendre le dispositif déjà mis en place. Le délai d'inclusion serait à raccourcir et le dispositif se devrait d'être souple pour améliorer l'adhésion. En tout cas l'essentiel serait d'assurer des activités physiques et sportives adaptées pour ne pas se sentir en échec par l'intermédiaire de professionnels de santé formés (médecins généralistes, gynécologues, sages-femmes, kinésithérapeutes, coachs sportifs) voire même avec des patientes expertes comme témoins. Cependant une consultation dédiée pourrait être intéressante avec un certificat d'inclusion adapté à remplir. Une vigilance devrait toutefois se faire chez les femmes sédentaires ou ayant des comorbidités, nécessitant un examen minutieux au préalable et une validation spécialisée serait nécessaire pour éliminer toute contre-indication obstétricale. Pour répondre à cela, les médecins devraient s'aider du questionnaire X-AAP pour les femmes enceintes de la Société Canadienne de Physiologie de l'Exercice qui est une évaluation

médicale de l'aptitude à l'exercice physique déjà existante. Des gymnases dédiés au sport santé prévention pourraient être des lieux adaptés aux femmes enceintes, de même que les espaces dédiés au sein des bains municipaux en cours de rénovation.

Comme évoqué lors d'un entretien, le médecin généraliste ne peut pas être responsable de toute la santé des gens, il appartient à tout un chacun de s'autonomiser et le sport santé risquerait de freiner les initiatives personnelles par crainte de mal faire et de nuire. Le but serait plutôt d'inclure dans sport santé des femmes chez qui la culture du sport est absente, dont les méfaits de la sédentarité sont inconnus et chez qui une éducation de fond est nécessaire. Il a une utilité dans la société avec pour vocation de renforcer les liens sociaux, mis à mal de plus pendant cette période de confinement historique, période où j'ai écrit ma thèse.

L'activité physique sportive adaptée est un médicament de prévention et un médicament de soin qui permet de changer des itinéraires de vie de malades chroniques mais aussi des femmes enceintes. L'APS protège de l'épidémie de sédentarité que nous impose la vie derrière les écrans. Elle est aussi source de plaisir, de confiance en soi et de bien-être. Elle participe donc à la bonne santé mentale des êtres humains. Comme Arthur Schopenhauer le disait : *Point de santé si l'on ne se donne tous les jours suffisamment de mouvement* (15).

Vu et approuvé
 STRASBOURG le 04 SEP. 2020
 Le Doyen de la Faculté de Médecine de Strasbourg
 Professeur Jean SIBIAG



VU
 Strasbourg, le 15/07/2020
 Le président du Jury de Thèse
 Professeur Marie-Eve ISNER-HOROBETI



ANNEXES

1) ANNEXE 1 : LE GUIDE D'ENTRETIEN

GUIDE D'ENTRETIEN

Destiné AUX MEDECINS GENERALISTES DE STRASBOURG

Pour la thèse de BEBON Floriane

Directeur de thèse : Dr FELTZ Alexandre

Sur le thème « Conseils donnés aux femmes enceintes sur la pratique d'activité physique adaptée à la grossesse. Sport-santé sur ordonnance chez les femmes enceintes ? »

Méthode : étude qualitative

Entretien individuel

Ce questionnaire a pour but de faire un état des lieux sur ce que vous pensez au sujet de l'activité physique adaptée pendant la grossesse et sur le sport santé sur ordonnance dans ce contexte. Il concerne les médecins généralistes de Strasbourg.

Durée maximum : 30 minutes.

Personne enquêtée :

Date :

Lieu :

Moment de la journée :

A) **Les informations sur le professionnel de santé questionné :**

1) Age ?

2) Sexe ?

- Femme
 Homme

3) Où exercez-vous (quartier) ?

4) Pratiquez-vous vous-même une activité physique et sportive ?

- Oui
 Non

Si oui, la ou lesquelles (réponses libres) ?

5) Pour une femme : avez-vous été enceinte ?

- Oui
 Non

6) Avez-vous fait de l'activité physique et sportive lors de votre grossesse ?

- Oui
 Non

Si oui, la ou lesquelles (réponses libres) ?

7) Voyez-vous des femmes enceintes en consultation ?

- Oui
 Non

8) Faites-vous du suivi de grossesse ?

- Oui
 Non

9) Prescrivez-vous du sport santé ?

- Oui
 Non

10) Quel est le pourcentage de femmes en âge de procréer dans votre patientèle ? (Question suggérée par un médecin lors d'un entretien)

B) Le guide d'entretien

L'ACTIVITE PHYSIQUE ADAPTEE PENDANT LA GROSSESSE

>Que pensez-vous de l'activité physique et sportive adaptée (APAS) pendant la grossesse ?

>Parlez-moi des bénéfices et inconvénients/risques de l'APAS pendant la grossesse ?
 Quels sont selon vous les indications et contre-indications ?

>Quels conseils donnez-vous à une femme enceinte vue en consultation souhaitant faire une activité physique adaptée lors de sa grossesse ? Quelles activités conseillez-vous ou déconseillez-vous ? A quelle fréquence et intensité ? Que dites-vous aux femmes auparavant sédentaires ?

QUAND L'ABORDER

>Dans quels cas abordez-vous ce sujet avec les femmes ?

OPINION DES FEMMES

>Quels sont les retours des femmes sur la pratique d'une activité physique et sportive adaptée pendant la grossesse ?

LIEUX OÙ PRATIQUER

>Est-ce que vous avez connaissance de lieux proposant des exercices prénataux adaptés pour les femmes enceintes à Strasbourg ?

SPORT SANTE SUR ORDONNANCE

>Que pensez-vous du sport santé sur ordonnance pour les femmes enceintes ?

Questions rajoutées au fur et à mesure des entretiens :

>Quels sont les freins selon vous que peuvent rencontrer les femmes qui empêcheraient ces dernières d'avoir une APAS lors de la grossesse ?

>Adressez-vous les femmes enceintes chez d'autres professionnels de santé ?

>Que pensez-vous de l'activité physique au travail ?

>Comment verriez-vous le dispositif sport santé pour les femmes enceintes en pratique ?

C) Après l'entretien

>Durée de l'entretien :

>Déroulement et impressions sur l'entretien :

>Titre de l'entretien :

CONTRE-INDICATIONS À L'EXERCICE Cette section doit être remplie par le professionnel de la santé

CONTRE-INDICATIONS ABSOLUES

- Les situations suivantes s'appliquent-elles à la patiente :
- | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| | O | N |
| 1 Membranes rompues, travail prématuré? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2 Saignements persistants au deuxième ou au troisième trimestre (placenta praevia)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3 Hypertension liée à la grossesse ou prééclampsie? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4 Béance du col utérin? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5 Indices de retard de croissance intra-utérin? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6 Grossesse de rang élevé (p. ex. triplés)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7 Diabète de type 1 non contrôlé, hypertension ou maladie thyroïdienne, autres maladies cardiovasculaires ou respiratoires graves ou trouble systémique? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

CONTRE-INDICATIONS RELATIVES

- Les situations suivantes s'appliquent-elles à la patiente :
- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| | O | N |
| 1 Antécédents d'avortement spontané ou de travail prématuré lors de grossesses antérieures? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2 Maladie cardiovasculaire ou respiratoire légère ou modérée (p. ex. hypertension chronique, asthme)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3 Anémie ou carence en fer (Hb < 100 g/l)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4 Malnutrition ou trouble de l'alimentation (anorexie, boulimie)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5 Grossesse gémellaire après la 28 ^e semaine? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6 Autre trouble médical important? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Note : Il se pourrait que les risques excèdent les bienfaits associés à la pratique régulière d'activité physique. La décision d'être physiquement active ou non devrait être prise avec l'aide d'un médecin qualifié.

RECOMMANDATION QUANT À L'ACTIVITÉ PHYSIQUE : Recommandée/approuvée Contre-indiquée

PRESCRIPTION D'EXERCICES AÉROBIES

RYTHME DE LA PROGRESSION : Le moment optimal pour progresser est durant le deuxième trimestre, puisque les inconforts et les risques associés à la grossesse sont alors plus faibles. La durée et la fréquence des exercices aérobies devraient être augmentées graduellement au cours du deuxième trimestre, allant d'un minimum de 15 minutes par séance, 3 fois par semaine (en respectant la fréquence cardiaque cible ou la PE appropriée) à un maximum d'environ 30 minutes par séance, 4 fois par semaine (en respectant la fréquence cardiaque cible ou la PE appropriée).

ÉCHAUFFEMENT/RÉCUPÉRATION : L'activité aérobie doit être précédée d'une brève période d'échauffement (de 10 à 15 minutes) et suivie d'une courte période de récupération (de 10 à 15 minutes). Des exercices de callisthénie, d'étirement et de relaxation de faible intensité devraient être inclus dans la période d'échauffement et de récupération.

F FRÉQUENCE

Commencez par 3 fois par semaine, puis augmentez à 4 fois par semaine.

I INTENSITÉ

Respectez la zone de perception de l'effort ou la plage de fréquence cardiaque appropriée.

T TEMPS (DURÉE)

Essayez de faire 15 minutes d'exercice, même si vous devez réduire l'intensité. Sinon, des périodes de repos en alternance avec des périodes d'effort peuvent vous aider.

T TYPE

Des exercices sans mise en charge ou des exercices d'endurance à faible impact sollicitent les groupes musculaires importants (p. ex. la marche, le vélo stationnaire, la natation, les exercices en piscine, les exercices aérobies à faible impact).

« TEST DE LA CONVERSATION » : Une dernière vérification, le « test de la conversation », peut être utilisée pour éviter l'exténuation. L'intensité de l'exercice est trop élevée si vous n'êtes pas en mesure de tenir une conversation pendant l'exercice.

PRESCRIPTION/SURVEILLANCE DE L'INTENSITÉ : La meilleure façon de prescrire et de surveiller l'intensité est de combiner l'utilisation de la fréquence cardiaque et la perception de l'effort.

PLAGES DE FRÉQUENCE CARDIAQUE POUR LES FEMMES ENCEINTEES

ÂGE DE LA FEMME ENCEINTE	CONDITION PHYSIQUE OU IMC	PLAGE DE FRÉQUENCE CARDIAQUE (battements/minute)
Moins de 20	–	140 à 155
20 à 29	Peu active	129 à 144
	Active	135 à 150
	En bonne forme physique	145 à 160
30 à 39	IMC > 25 kg m ⁻²	102 à 124
	Peu active	128 à 144
	Active	130 à 145
	En bonne forme physique	140 à 156
	IMC > 25 kg m ⁻²	101 à 120

Les plages de FC cible ont été dérivées de tests d'effort maximal administrés à des femmes enceintes à faible risque qui avaient d'abord été soumises à un examen médical. (Mottola et coll., 2006; Davenport et coll., 2008).

NIVEAU DE PERCEPTION DE L'EFFORT

Vérifiez la précision de votre plage de fréquence cardiaque en la comparant aux valeurs de l'échelle ci-dessous. Un niveau de perception de l'effort se situant entre 12 et 14 (quelque peu difficile) est approprié pour la majorité des femmes enceintes.

6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Très très facile	Très facile	Assez facile	Quelque peu difficile	Difficile	Très difficile	Très très difficile								

La version originale du X-AAP pour les femmes enceintes a été mise au point par M. Larry A. Wolfe, Ph. D., Université Queen's, et mise à jour par Mme Michelle F. Mottola, Ph. D., Université Western.

Aucune modification n'est permise. Nous vous encourageons à traduire et à reproduire ce document dans sa totalité.

Available in English under the title: Physical Activity Readiness Medical Examination for Pregnancy (PARmed-X for Pregnancy).

Des exemplaires additionnels du X-AAP pour les femmes enceintes peuvent être téléchargés à partir du site Web de la SCPE. www.scpe.ca/formulaires

PRESCRIPTION POUR L'ENTRAÎNEMENT MUSCULAIRE

Il est important de renforcer l'ensemble des principaux groupes musculaires durant la période prénatale et postnatale.

ÉCHAUFFEMENT ET RÉCUPÉRATION :

Amplitude du mouvement : cou, ceinture thoracique, dos, bras, hanches, genoux, chevilles, etc.

Étirements statiques : l'ensemble des principaux groupes musculaires

(Ne vous étirez pas trop!)

EXEMPLES D'EXERCICES DE RENFORCEMENT MUSCULAIRE

CATÉGORIE	OBJECTIF	EXEMPLE
Haut du dos	Promouvoir une bonne posture	Haussements des épaules, adduction des omoplates
Bas du dos	Promouvoir une bonne posture	Flexion-extension simultanée d'un bras et de la jambe du côté opposé, en alternant le côté
Abdomen	Promouvoir une bonne posture, prévenir les douleurs au bas du dos, prévenir le diastasis des grands droits, renforcer les muscles qui seront actifs lors de l'accouchement	Resserrement des abdominaux, redressements assis, redressements de la tête en décubitus latéral ou en position debout
Plancher pelvien (« Kegels »)	Promouvoir un bon contrôle de la vessie, prévenir l'incontinence urinaire	Mouvement de la « vague » et de « l'ascenseur »
Membres supérieurs	Renforcer les muscles qui supportent les seins	Rotations des épaules, extensions des bras modifiées contre un mur
Fessiers, membres inférieurs	Faciliter la mise en charge, prévenir les varices	Contraction des fessiers, élévations de la jambe tendue, élévations sur la pointe des pieds

PRÉCAUTIONS À PRENDRE PENDANT L'ENTRAÎNEMENT MUSCULAIRE DURANT LA GROSSESSE

VARIABLE	EFFETS DE LA GROSSESSE	MODIFICATIONS À APPORTER AUX EXERCICES
Position du corps	<ul style="list-style-type: none"> En position couchée (étendue sur le dos), l'utérus dilaté peut soit diminuer l'apport sanguin revenant de la partie inférieure du corps, car il exerce une pression sur une veine majeure (la veine cave inférieure), ou diminuer l'apport sanguin vers une artère majeure (l'aorte abdominale) 	<ul style="list-style-type: none"> Après 4 mois de grossesse, les exercices habituellement effectués en position couchée devraient être modifiés Ces exercices devraient être effectués en décubitus latéral ou debout
Souplesse des articulations	<ul style="list-style-type: none"> L'augmentation des niveaux d'hormones favorise une plus grande élasticité des ligaments Les articulations peuvent être plus vulnérables aux blessures 	<ul style="list-style-type: none"> Éviter les exercices qui comportent des changements de direction rapides ou des sauts Les étirements doivent être bien contrôlés
Muscles abdominaux	<ul style="list-style-type: none"> On peut rencontrer, lors des exercices abdominaux, la présence d'un gonflement des tissus conjonctifs longeant l'axe central de l'abdomen (diastasis des grands droits) 	<ul style="list-style-type: none"> Les exercices abdominaux ne sont pas recommandés en présence de diastasis des grands droits
Posture	<ul style="list-style-type: none"> L'augmentation du poids des seins et de l'utérus peut causer une projection vers l'avant du centre de gravité et augmenter la courbure du bas du dos Ce gain de poids peut aussi provoquer un affaissement des épaules vers l'avant 	<ul style="list-style-type: none"> Mettre l'accent sur une bonne posture et un alignement neutre du pelvis. Cet alignement neutre est obtenu en fléchissant les genoux, les pieds écartés de la largeur des épaules, et en alignant le pelvis à mi-chemin entre une lordose accentuée et une bascule postérieure du pelvis
Précautions à prendre lors des exercices de résistance	<ul style="list-style-type: none"> Mettre l'accent sur une respiration continue tout au long de l'exercice Expirer à l'effort, inspirer à la relaxation, faire un grand nombre de répétitions et utiliser des charges faibles Éviter la manœuvre de Valsalva (retenir la respiration tout en travaillant contre une résistance) puisqu'elle provoque une modification de la tension artérielle Éviter les exercices en position couchée après 4 mois de grossesse 	



X-AAP POUR LES FEMMES ENCEINTES – ÉVALUATION DE L'ÉTAT DE SANTÉ

(Cette fiche doit être remplie par la patiente et remise au professionnel du conditionnement physique prénatal après l'obtention de l'autorisation de faire de l'exercice.)

Je, _____ (nom de la patiente en caractères d'imprimerie), déclare avoir discuté de mon désir de faire de l'activité physique durant ma grossesse actuelle avec mon médecin et avoir reçu son approbation pour commencer à en faire.

SIGNATURE _____ DATE _____

NOM DU PROFESSIONNEL DE LA SANTÉ _____ COMMENTAIRES DU PROFESSIONNEL DE LA SANTÉ :

ADRESSE _____

N° DE TÉLÉPHONE _____

SIGNATURE DU PROFESSIONNEL DE LA SANTÉ _____

CONSEILS POUR MENER UNE VIE ACTIVE DURANT LA GROSSESSE

La grossesse est une période opportune pour adopter de saines habitudes de vie afin de protéger l'enfant à naître et de favoriser son développement sain. Ces changements comprennent adopter de meilleures habitudes alimentaires, éviter le tabac et l'alcool, et faire régulièrement de l'activité physique d'intensité modérée. Comme tous ces changements peuvent être maintenus pendant la période postnatale et bien au-delà, la grossesse est une très bonne période pour rendre ces habitudes permanentes en combinant l'activité physique à une alimentation saine et agréable ainsi qu'à une image corporelle favorable et à une image de soi positive.

VIVRE ACTIVEMENT :

- Consultez un médecin avant d'augmenter votre niveau d'activité durant la grossesse
- Faites de l'exercice régulièrement, mais évitez le surentraînement
- Faites vos exercices avec une amie enceinte ou joignez-vous à un programme d'exercices prénatals
- Suivez la formule FITT modifiée pour les femmes enceintes
- Soyez au fait des considérations en matière de sécurité relatives à l'exercice durant la grossesse

MANGER SAINEMENT :

- Assurez-vous de combler vos besoins caloriques, qui sont plus élevés qu'avant la grossesse (environ 300 calories de plus par jour)
- Suivez les recommandations du *Guide alimentaire canadien* et choisissez des aliments sains parmi les groupes suivants : céréales et pain à grains entiers ou enrichis, fruits et légumes, lait et produits laitiers, viandes, poissons, volaille et substituts
- Buvez chaque jour de 6 à 8 verres de liquide, y compris de l'eau
- Ne restreignez pas votre apport en sel
- Limitez votre apport en caféine, notamment le café, le thé, le chocolat et les colas
- Ne suivez pas un régime pour perdre du poids, ce n'est pas recommandé durant la grossesse

AVOIR UNE IMAGE DE SOI ET UNE IMAGE CORPORELLE POSITIVES :

- Souvenez-vous qu'il est normal de prendre du poids pendant la grossesse
- Acceptez le fait que votre corps changera durant la grossesse
- Vivez votre grossesse comme une expérience unique et enrichissante

Pour de plus amples renseignements et des conseils au sujet des exercices prénatals et postnatals, procurez-vous un exemplaire du livret intitulé *Vie active et grossesse : guide d'activité physique pour la mère et son bébé* © 1999. En vente auprès de la Société canadienne de physiologie de l'exercice, au www.scpe.ca. Coût : 11,95 \$

Agence de la santé publique du Canada. *Le guide pratique d'une grossesse en santé*. Ministère de la Santé, 2012. Ottawa (Ontario) K1A 0K9. <http://www.phac-aspc.gc.ca/hp-gs/pdf/hpguide-fra.pdf>. SC Pub. : 5831 Cat. : HP5-33/2012F. 1 800 O-Canada (1-800-622-6232) ATS : 1-800-926-9105.

Davenport MH, Charlesworth S, Vanderspank D, Sopper MM, Mottola MF. *Development and validation of exercise target heart rate zones for overweight and obese pregnant women*. *Appl Physiol Nutr Metab*. 2008;33(5): 984-9.

Davies GAL, Wolfe LA, Mottola MF, MacKinnon C. *Directive clinique conjointe de la SOGC et de la SCPE : L'exercice physique pendant la grossesse et le postpartum*. *Can J Appl Physiol*. 2003;28(3): 329-341.

Mottola MF, Davenport MH, Brun CR, Inglis SD, Charlesworth S, Sopper MM. *VO₂ peak prediction and exercise prescription for pregnant women*. *Med Sci Sports Exerc*. 2006 Aug;38(8):1389-95.PMID: 16888450

CONSEILS DE SÉCURITÉ

- Évitez de faire de l'activité physique par temps chaud et humide, particulièrement durant le premier trimestre
- Évitez les exercices isométriques ou les exercices qui demandent un effort exigeant lorsque vous retenez votre respiration
- Ayez une alimentation et une hydratation adéquates, buvez du liquide avant et après l'entraînement
- Évitez les exercices en position couchée sur le dos après le 4^e mois de grossesse
- Évitez les activités qui demandent un contact physique avec un partenaire ou qui présentent un risque de chute
- Connaissez vos limites – il n'est pas recommandé de s'entraîner à des fins compétitives durant la grossesse
- Soyez au fait des raisons de mettre fin à l'entraînement et consultez immédiatement un professionnel de la santé qualifié si de telles situations se présentent

MOTIFS POUR ARRÊTER LES EFFORTS PHYSIQUES ET CONSULTER UN PROFESSIONNEL DE LA SANTÉ

- Essoufflement marqué
- Douleur à la poitrine
- Contractions douloureuses de l'utérus (plus de 6 à 8 par heure)
- Saignement vaginal
- Toute perte vaginale (peut être une indication d'une rupture prématurée des membranes)
- Étourdissement ou évanouissement

3) ANNEXE 3 : Informations patients **Activité physique et grossesse.** **Active pour la vie. CHU de Nice (71).**



Vous êtes enceinte ou vous souhaitez le devenir ? Voilà l'occasion de faire le point sur vos habitudes de vie.

Vous savez déjà que l'activité physique est bénéfique pour la santé.



Vous trouverez dans cette brochure des réponses à vos questions.



➤ **Bouger, c'est bon pour la santé de tous**

- Risque de maladies cardiovasculaires et d'hypertension
- Risque de développement de certains cancers (sein et colon)
- **risque de diabète**
- **prise de poids**,
- rétention d'eau
- anxiété et dépression
- taux de graisses dans le sang (mauvais cholestérol)

- qualité de vie
- énergie, meilleure résistance à la fatigue
- relaxation
- qualité du sommeil
- forme physique et mentale

➤ **Méfiez vous de la sédentarité pendant la grossesse**

- conditions physiques :
Plus essoufflée, ➤ force et endurance,
➤ flexibilité et agilité, ➤ équilibre positions inconfortables, maux de dos...
- fatigue
- prise de poids (3^e trimestre de grossesse)
- **risque d'hypertension** (et de ses complications), **diabète gestationnel...**

➤ **Activité pendant la grossesse**

Les recommandations actuelles vous encouragent à adopter un mode de vie sain accompagné d'une **activité physique régulière et modérée pendant votre grossesse...** À condition que celle-ci soit **suivie régulièrement** par une sage-femme et/ou gynécologue, et de **déroulement normal**.

La grossesse n'est pas une maladie !

Contrairement à certaines idées reçues, l'activité physique n'augmente pas le risque de fausses couches ou de retard de croissance du bébé.

Sport et grossesse = 3 mots

➤ **Prudence** : Ne pas vouloir dépasser ses limites, échauffements avant et étirements après l'exercice, penser à boire régulièrement de l'eau.

➤ **Vigilance** : Signes d'alerte... (saignement vaginal, vertiges, maux de tête, douleur dans la poitrine, mollet chaud/gonflé/douloureux, contractions utérines douloureuses, perte de liquide amniotique ➤ mouvement du fœtus...)

➤ **Surveillance** : Suivi régulier par une sage-femme et/ou gynécologue afin de s'assurer du bon déroulement de la grossesse et de l'absence de contre-indications médicales.

➤ **Les sports recommandés**

Marche d'un bon pas (respiration plus rapide mais sans vous empêcher de parler)
Vélo d'appartement (pas de risque de chute)
Natation (ne pas plonger)
Gymnastique douce/aquatique
Danse aérobique douce (pas de sauts)
Étirements

OUI

Yoga
Activités ménagères (jardinage, faire les courses...)
Monter les escaliers
Wii Balance Board

Bicyclette (risque de chute)
Course à pieds (jogging) (possible les 2 premiers trimestres si pratiquée avant la grossesse)

Activité en altitude (préférer à moins de 2500 mètres)

Sports collectifs (risque de coups)

Plongé sous marine

Parapente (risque de chute)

Skî (risque de chute)

Sports de combats (judo, karaté...) (risque de coups)

Équitation (risque de chute)

Sports motorisés (risque de chute)

Haltérophilie (port de poids, musculation)

Milieu à forte **chaleur**, **peu d'aération**, **paucune en oxygène** ou à **plus de 2500m**.

L'idéal est d'avoir toujours été active et de le rester pendant la grossesse, mais il n'est pas trop tard pour mettre plus de mouvements dans votre vie à venir !

➔ **Une intensité modérée**

Méthode facile pour adapter votre niveau d'intensité: le « **Test de la parole** ». Vous devez être capable d'entretenir une conversation pendant votre effort. Si cela est impossible, vous devez diminuer l'intensité de votre exercice.

➔ **Une durée progressive et adaptée à votre condition physique et terme de grossesse**

Commencez par des séances de **15 minutes** pour ensuite augmenter progressivement jusqu'à **30-45 minutes**. Profitez de chaque occasion de la vie quotidienne pour être active (déplacement à pieds, utilisez les escaliers à la place de l'ascenseur...)

➔ **Une régularité de 3 fois par semaine**

Ne pas dépasser plus de 4 à 5 fois par semaine (le repos est nécessaire).

La fréquence sur la semaine doit toujours être **adaptée à votre condition physique et à votre état de grossesse**.

Ne pas hésiter à demander conseils et renseignements auprès de votre sage-femme et/ou gynécologue ainsi qu'à venir consulter en cas d'apparition de signes particuliers !



Précautions !

- > Une bonne **respiration** pendant l'effort est primordiale
- > **Boire** avant, pendant et après l'exercice (300 ml = 2 verres d'eau par demi-heure)
- > Avoir une **alimentation** saine et équilibrée.
- > **Écouter son corps** pour trouver le rythme qui vous convient.
- > Ne pas chercher à faire une performance sportive !
- > Ne pas oublier les périodes d'**échauffement, de récupération et d'étirement** pour chaque séance d'exercice.
- > A partir du 4^e mois de grossesse, **éviter la position à plat dos** (risque de malaise). **En cas de malaise**, se mettre tout de suite **couchée sur le côté gauche**.
- > **S'abriter du soleil** (risque de malaise, déshydratation...).
- > Préférer les lieux **aérés et tempérés**.
- > Porter des **vêtements amples** et des **chaussures de sport adaptées** (afin d'éviter de se faire une entorse ou de glisser...).

Exemples d'exercices de renforcement musculaire et d'étirements pendant la grossesse

(d'après le Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec en 2007)

Renforcement musculaire

Effectuez 10 à 15 fois chacun des exercices suivants

1- À quatre pattes, le dos bien plat, faire des battements verticaux avec la jambe droite puis avec la jambe gauche.



2- Couchée sur le dos, les genoux fléchis, contractez les abdominaux et ramenez un genou vers la poitrine. Alternez avec l'autre genou. Gardez le bas du dos appuyé au sol en tout temps.



Évitez cet exercice si vous avez la diastase des grands droits (séparation des muscles grands droits présente chez 30 % des femmes). Parlez-en avec votre médecin.

3- Debout, jambes ouvertes et dos droit, main droite appuyée sur le dossier d'une chaise, bras gauche tendu sur le côté, main relâchée, faire des demi-flexions de genoux tout en élevant les talons (comme une ballerine). Reprendre avec l'autre bras.



4- Debout, un poids dans chaque main, les bras légèrement fléchis, lever lentement les bras sur le côté pour les amener à l'horizontale.



5- Debout dos à un mur, genoux légèrement fléchis, basculez votre bassin en contractant les muscles abdominaux afin d'appuyer le bas de votre dos au mur. Maintenez la position quelques secondes, relâchez et répétez plusieurs fois.

Lorsque vous êtes familière avec cet exercice, n'hésitez pas à le répéter régulièrement, et ce, sans nécessairement utiliser le mur.



Étirements

Maintenez chaque position d'étirement le temps d'une dizaine de respirations complètes (inspiration et expiration). Selon l'exercice, répétez avec le bras ou la jambe opposée.

- A - Bras tendu vers le haut, pencher le tronc sur le côté, sans rotation des épaules, ni du bassin, pour étirer le côté du tronc et l'épaule.
- B - À l'aide de la main, tirer sur le bras pour le rapprocher de l'épaule opposée.



C - Debout, les jambes écartées, les mains sur les genoux, s'accroupir en gardant le dos droit et les genoux au-dessus des pieds pour étirer l'intérieur des jambes.



D - Mains appuyées contre un mur, le poids sur une seule jambe, l'autre jambe relâchée et légèrement fléchie, se pencher vers l'avant pour étirer le mollet de la jambe en appui au sol.

E - Un pied au sol, l'autre sur une chaise, avancer le bassin vers l'avant pour étirer l'avant de la cuisse de la jambe au sol et l'arrière de la cuisse de la jambe reposant sur la chaise.



F - À quatre pattes, faire le dos rond (comme un chat) pour étirer le dos.

G - Assise « en indien » dos droit, incliner légèrement le tronc vers l'avant pour étirer l'intérieur des cuisses.



Active après l'accouchement

En accord avec les **conseils** de votre sage-femme et/ou gynécologue, attendez de vous **sentir prête** pour reprendre **progressivement** une activité après l'accouchement.



Laissez-vous 4 à 6 semaines pour vous **reposer**. Il vous sera proposé des **séances de rééducation** des muscles du **périnée** par une sage-femme ou un kinésithérapeute (remboursées par la sécurité sociale).

L'activité physique vous permet de retrouver et d'entretenir votre **forme**, aide à surmonter votre fatigue due au manque de sommeil, au stress de l'**organisation familiale** et aux **nouvelles responsabilités**.

Planifiez vos **séances d'exercices** comme un rendez-vous avec vous-même et considérez les comme un cadeau que vous faites à votre bébé et à votre famille en vous assurant une **image positive de vous-même**.



Bougez avec votre bébé

En cas d'allaitement maternel, privilégiez plutôt l'exercice après la tétée (seins plus légers). L'activité physique ne modifie ni la quantité ni la composition du lait maternel donc n'a pas d'effet négatif sur la croissance du nouveau-né.



Des activités amusantes entre vous et votre bébé sont bénéfiques également autant pour vous que votre enfant. Elles favorisent le développement intellectuel et diminuent le risque d'obésité et de diabète chez l'enfant.

Donnez l'exemple ! Vous êtes le plus important modèle de comportement de votre enfant. S'il vous voit **ACTIVE**, il sera plus susceptible de l'être aussi avec plaisir.

Conclusion

En l'absence de contre-indications, profitez de cette possibilité d'être **active pendant votre grossesse** et aussi pour la vie.

L'activité physique est source de plaisir, de **détexte**, de **forme**, de **santé**, de **bien-être** pour vous et votre futur enfant.

Saisissez cette opportunité pour vivre au mieux cette **étape clé de la vie** qu'est la grossesse !

En bougeant, vous **diminuez les risques** éventuels de complications de la grossesse (hypertension, diabète gestationnel...) ainsi que leurs **conséquences futures** sur votre santé.

Devenez avec votre famille, active pour la vie pour une meilleure santé pour vous et votre enfant ! Il n'est pas trop tard...

Pôle Obstétrique
Reproduction Gynécologie



Hôpital L'Archet 2
151, rte de St Antoine de Ginestière
BP 3079 - 06202 Nice Cedex 3
www.chu-nice.fr

4) ANNEXE 4 : Brochure d'information à destination des patientes de Tuto'Tour de la Grossesse (78)

PRUDENCE !

J'évite ou j'arrête mon effort si :

- Si je saigne ou pense perdre du liquide amniotique
- Si j'ai des contractions douloureuses, ou des douleurs au ventre
- Si j'ai du mal à respirer, mal de tête ou à la poitrine, ou de la fièvre
- Si je me sens faible ou perds l'équilibre
- Si mon mollet est gonflé et douloureux

QUELLES ACTIVITÉS PENDANT MA GROSSESSE ?

Je peux pratiquer:

- marche à pied
- natation
- vélo d'appartement
- aérobic modérée
- yoga *
- pilate *
- course à pied *
- sport de raquette *
- musculation *

Je ne peux pas pratiquer:

- sports de contact (football, Judo, basketball,....)
- activités avec un fort risque de chute (ski, surf, cyclisme, gymnastique, équitation,...)
- plongée
- chute libre
- yoga et pilate pratiqués de manière intensive



ENCEINTE ET EN FORME



**Pour mon enfant
Pour moi**

JE CONSULTE RAPIDEMENT MON MEDECIN OU MA SAGE FEMME

POUR EN SAVOIR PLUS :
ACOG, Kino-Quebec, Insep

* J'ADAPTE MA PRATIQUE ET J'EN PARLE À MON COACH

Équipe Éducation Thérapeutique
Paule De Viguer

JUIN 2017
guyard-boileau.b@chu-toulouse.fr

POURQUOI PRATIQUER UNE ACTIVITÉ PHYSIQUE PENDANT MA GROSSESSE ?

Parce que c'est sans risque et plein de bénéfices !

- Favorise le bon déroulement de ma grossesse
- Diminue ma prise de poids
- Réduit la fatigue et les douleurs
- Améliore mon humeur et diminue l'anxiété
- Facilite mon accouchement avec moins de risque de césarienne
- Aide à la récupération après mon accouchement
- M'aide dans l'arrêt du tabac



DÉJÀ SPORTIVE ?

Je ne prends pas de risques

- Je ne force pas, je dois être capable de parler pendant l'effort
- Je m'échauffe avant et m'étire après
- Je bois avant, pendant et après
- J'évite la chaleur et le soleil - Pas plus de 45mn sans pause
- Je porte des vêtements et des chaussures adaptés
- Pas d'exercice sur le dos après le 4e mois (risque de malaise)
- J'en parle à mon coach

JE NE SUIS PAS SPORTIVE

Aucune importance, c'est même le bon moment pour changer d'habitudes !

JE SUIS ATTEINTE D'UNE MALADIE

(DIABÈTE, HYPERTENSION, OBÉSITÉ...)?

J'EN PARLE À MON MÉDECIN AVANT DE

DÉBUTER !

- Une simple marche à bonne allure suffit
- Je débute par 15 minutes sans pause 3 fois par semaine.
- Puis progressivement j'arrive à 30 min, 5 fois par semaine.

JE N'OUBLIE PAS D'AVOIR UNE ALIMENTATION ÉQUILIBRÉE PENDANT MA GROSSESSE ET J'ARRÊTE TABAC ET ALCOOL

5) ANNEXE 5 : Exemples d'activités conseillées (72)

PAS LE TEMPS ?

JE PEUX FAIRE DES EXERCICES N'IMPORTE OÙ :

10 sec. par contractions
5 sec. de relâchement
10 répétitions

Je ne bloque pas ma respiration

EXERCICE DE KEGEL

Assis, je contracte et relâche progressivement les muscles du plancher pelvien..

TAILLE DE GUÊPE

Assis, debout ou couché, je tire mon nombril vers la colonne vertébrale et la tête en gardant le dos droit.

BASCULE DU BASSIN

Debout adossé contre un mur genoux légèrement fléchis. Je bascule le bassin en contractant les abdominaux pour appuyer le bas du dos contre le mur.

JE FAIT DU RENFORCEMENT MUSCULAIRE À LA MAISON :

Je fais 10 à 15 répétitions, 1 à 3 fois chaque exercice.
Je garde toujours mon dos bien droit !



Membres inférieurs :

Assise, je lève mon pied sans dépasser mon genou et maîtrise la descente. J'alterne les deux jambes.

Membres supérieurs :

bras tendus, un poids (bouteille d'eau,...) dans chaque main, je remonte les mains à la tête en pliant les coudes et maîtrise la descente.



Abdominaux : A quatre pattes, bras tendu sous les épaules et genou sous les hanches, je ramène le genou droit vers l'épaule droite en contractant les abdominaux. Puis le gauche.

Dos :

A quatre pattes, jambe droite tendue, cheville à 90° j'effectue des battements sans monter plus haut que mon dos. Puis la jambe gauche.



JE FAIS DES ÉTIREMENTS À LA MAISON :

Je maintiens chaque position **sans forcer** pendant 3 à 5 respirations amples (inspiration + expiration).

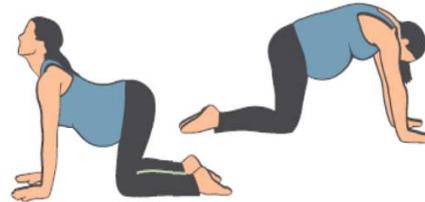
L'angle étiré :

Jambe gauche tendue, genou droit plié, pied droit à 90°, paumes et regard vers le ciel, j'alterne de côté.



Posture du triangle :

Bras en croix, jambes écartées d'1m, pied gauche tourné à 90° vers la gauche, je pousse le bras gauche en inspirant et bascule en expirant en gardant le corps droit. J'alterne de côté. (talons contre un mur pour s'aider au début).



Le chat et la vache :

À quatre pattes, mains sous les épaules et genoux sous les hanches, j'inspire profondément en levant les fesses, en reposant le ventre et en regardant le ciel. Puis j'expire en recourbant le dos et en regardant vers le nombril.

Le papillon :

Assise, le dos bien droit, pieds joints tenu par mes mains, je laisse tomber doucement les genoux et penchez légèrement le buste en avant pour étirer l'intérieur des cuisses.



La posture du cygne :

Assis j'expire en descendant, j'étire mes bras en gardant les fesses collées aux talons. Dans le calme et la sérénité je respire plusieurs fois et j'inspire en remontant.

BIBLIOGRAPHIE

1. Haute Autorité de Santé, Juillet 2019: Prescription d'activité physique et sportive pendant la grossesse et en post-partum [Internet]. [cité 9 mars 2020]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-07/app_329_ref_aps_grossesse_vf.pdf
2. Maitre C. APS et grossesse et état post-partum. Dép Méd INSEP Paris. 2020;12.
3. Oriol C, Bois C, Bally J-N. Activités physiques de loisir des femmes enceintes, Revue systématique de la littérature, Département de médecine générale, Saint-Etienne. Exercer. janv 2020;
4. Griffon M. Attitude et information des femmes enceintes vis-à-vis de l'activité physique pendant la grossesse: enquête dans une maternité strasbourgeoise [Mémoire pour le diplôme d'état de sage-femme]. Université de Strasbourg; 2014.
5. Hanghøj S. When it hurts I think: Now the baby dies. Risk perceptions of physical activity during pregnancy. *Women Birth*. 1 sept 2013;26(3):190-4.
6. Clarke PE, Gross H. Women's behaviour, beliefs and information sources about physical exercise in pregnancy. *Midwifery*. juin 2004;20(2):133-41.
7. Sport et grossesse | Couple et nouveau-né - Hospices Civils de Lyon [Internet]. [cité 1 mai 2020]. Disponible sur: <https://www.chu-lyon.fr/fr/sport-et-grossesse>
8. Hegaard HK, Petersson K, Hedegaard M, Ottesen B, Dykes AK, Henriksen TB, et al. Sports and leisure-time physical activity in pregnancy and birth weight: a population-based study. *Scand J Med Sci Sports*. 2010;20(1):e96-102.
9. Swedish National Institute of Public Health, Associations professionnelles de l'activité physique, Statens Institutt for Folkehelse (Norvège). Physical activity in the prevention and treatment of disease. Stockholm: professional associations for physical activity (Sweden);

2010.

10. Batonat M. Petits maux de la grossesse: étude de la lombalgie [Diplôme d'Etat de Sage-Femme]. Faculté de Médecine de Paris; 2010.

11. Sport et maternité, les cahiers du pôle, Ministère de la Santé, CREPS PACA, Pôle ressources national, Sport Education Mixités Cyttoyenneté, janvier 2010 [Internet]. [cité 23 mars 2020]. Disponible sur: <http://www.sports.gouv.fr/IMG/archives/pdf/sport-mater4-2.pdf>

12. Guide nutrition femmes enceintes INPES (Institut national de prévention et d'éducation pour la santé) 2015.pdf.

13. Gouvernement du Canada SC. Calculateur de gain de poids pendant la grossesse - Nutrition et saine alimentation - Santé Canada [Internet]. 2012 [cité 28 mars 2020]. Disponible sur: <https://sante.canada.ca/fr/sante-canada/services/aliments-nutrition/saine-alimentation/nutrition-prenatale/calculateur-gain-poids-grossesse.html>

14. Agence de la santé publique du Canada, Santé Canada. Le guide pratique d'une grossesse en santé. Ottawa: Santé Canada; 2012. 56 p.

15. Feltz A, Préface de Michel Cymes. Sport santé sur ordonnance, Manifeste pour le mouvement. Equateurs. 2020.

16. Mottola MF, Davenport MH, Ruchat S-M, Davies GA, Poitras VJ, Gray CE, et al. Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada, Canadian Society for Exercise Physiology, 2019 Canadian guideline for physical activity throughout pregnancy. *Br J Sports Med.* 1 nov 2018;52(21):1339-46.

17. Meher S, Duley L. Exercise or other physical activity for preventing pre-eclampsia and its complications. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2006 [cité 23 mars 2020];(2). Disponible sur: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD005942/full>

18. Aune D, Saugstad O, Henriksen T, Tonstad S. Physical Activity and the Risk of Preeclampsia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Epidemiology.* mai

2014;25(3):331-43.

19. McCullough LE, Mendez MA, Miller EE, Murtha AP, Murphy SK, Hoyo C. Associations between prenatal physical activity, birth weight, and DNA methylation at genomically imprinted domains in a multiethnic newborn cohort. *Epigenetics*. 30 avr 2015;10(7):597-606.
20. Juhl M, Andersen PK, Olsen J, Madsen M, Jørgensen T, Nøhr EA, et al. Physical Exercise during Pregnancy and the Risk of Preterm Birth: A Study within the Danish National Birth Cohort. *Am J Epidemiol*. 1 avr 2008;167(7):859-66.
21. Madsen M, Jørgensen T, Jensen ML, Juhl M, Olsen J, Andersen PK, et al. Leisure time physical exercise during pregnancy and the risk of miscarriage: a study within the Danish National Birth Cohort. *BJOG Int J Obstet Gynaecol*. 2007;114(11):1419-26.
22. Kino-Québec. *Active pour la vie: l'activité physique pendant et après la grossesse*. Gouvernement du Québec, Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport; 2014.
23. Bø K, Artal R, Barakat R, Brown W, Davies GAL, Dooley M, et al. Exercise and pregnancy in recreational and elite athletes: 2016 evidence summary from the IOC expert group meeting, Lausanne. Part 1—exercise in women planning pregnancy and those who are pregnant. *Br J Sports Med*. 1 mai 2016;50(10):571-89.
24. Barakat R, Pelaez M, Lopez C, Montejo R, Coteron J. Exercise during pregnancy reduces the rate of cesarean and instrumental deliveries: results of a randomized controlled trial. *J Matern-Fetal Neonatal Med Off J Eur Assoc Perinat Med Fed Asia Ocean Perinat Soc Int Soc Perinat Obstet*. nov 2012;25(11):2372-6.
25. Chuntharapat S, Petpichetchian W, Hatthakit U. Yoga during pregnancy: Effects on maternal comfort, labor pain and birth outcomes. *Complement Ther Clin Pract*. 1 mai 2008;14(2):105-15.
26. Miquelutti MA, Cecatti JG, Makuch MY. Evaluation of a birth preparation program on

lumbopelvic pain, urinary incontinence, anxiety and exercise: a randomized controlled trial. *BMC Pregnancy Childbirth*. 29 juill 2013;13:154.

27. Stafne SN, Salvesen K, Romundstad PR, Torjusen IH, Mørkved S. Does regular exercise including pelvic floor muscle training prevent urinary and anal incontinence during pregnancy? A randomised controlled trial. *BJOG Int J Obstet Gynaecol*. 2012;119(10):1270-80.

28. Mørkved S, Bø K, Schei B, Salvesen KA. Pelvic floor muscle training during pregnancy to prevent urinary incontinence: a single-blind randomized controlled trial. *Obstet Gynecol*. févr 2003;101(2):313-9.

29. Mørkved S, Bø K. Effect of pelvic floor muscle training during pregnancy and after childbirth on prevention and treatment of urinary incontinence: a systematic review. *Br J Sports Med*. févr 2014;48(4):299-310.

30. Oken E, Ning Y, Rifas-Shiman SL, Radesky JS, Rich-Edwards JW, Gillman MW. Associations of Physical Activity and Inactivity Before and During Pregnancy With Glucose Tolerance. *Obstet Gynecol*. nov 2006;108(5):1200-7.

31. Biase ND, Balducci S, Lencioni C, Bertolotto A, Tumminia A, Dodesini AR, et al. Review of general suggestions on physical activity to prevent and treat gestational and pre-existing diabetes during pregnancy and in postpartum. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 1 févr 2019;29(2):115-26.

32. Haute Autorité de Santé. Prescription d'activité physique et sportive. Surpoids et obésité de l'adulte. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2018. [Internet]. [cité 23 mars 2020]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-10/ref_aps_surpoids_obesite_vf.pdf

33. Renault KM, Nørgaard K, Nilas L, Carlsen EM, Cortes D, Pryds O, et al. The Treatment of Obese Pregnant Women (TOP) study: a randomized controlled trial of the effect of physical

activity intervention assessed by pedometer with or without dietary intervention in obese pregnant women. *Am J Obstet Gynecol*. 1 févr 2014;210(2):134.e1-134.e9.

34. Prise de poids saine pendant la grossesse. [Internet]. Ottawa: Santé Canada; 2010 [cité 28 mars 2020]. Disponible sur: http://dsp-psd.tpsgc.gc.ca/collections/collection_2011/sc-hc/H164-131-2010-fra.pdf

35. Andersen LK, Backhausen M, Hegaard HK, Juhl M. Physical exercise and pelvic girdle pain in pregnancy: A nested case–control study within the Danish National Birth Cohort. *Sex Reprod Healthc*. 1 déc 2015;6(4):198-203.

36. Granath AB, Hellgren MSE, Gunnarsson RK. Water aerobics reduces sick leave due to low back pain during pregnancy. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs JOGNN*. août 2006;35(4):465-71.

37. Kluge J, Hall D, Louw Q, Theron G, Grové D. Specific exercises to treat pregnancy-related low back pain in a South African population. *Int J Gynecol Obstet*. 2011;113(3):187-91.

38. Kramer MS, McDonald SW. Aerobic exercise for women during pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev*. 19 juill 2006;(3):CD000180.

39. Poyatos-León R, García-Hermoso A, Sanabria-Martínez G, Álvarez-Bueno C, Cavero-Redondo I, Martínez-Vizcaíno V. Effects of exercise-based interventions on postpartum depression: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Birth*. 2017;44(3):200-8.

40. Haute Autorité de Santé. Comment mieux informer les femmes enceintes? Recommandations pour les professionnels de santé. [Internet]. 2005 [cité 7 mai 2020].

Disponible sur: https://has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/infos_femmes_enceintes_rap.pdf

41. Société canadienne de physiologie de l'exercice. X-AAP pour les femmes enceintes. Evaluation médicale de l'aptitude à l'activité physique. Ottawa: SCPE; 2015. [Internet]. [cité 23 mars 2020]. Disponible sur: <https://www.csep.ca/CMFiles/publications/parq/x->

aapenceintes.pdf

42. Newton ER, May L. Adaptation of Maternal-Fetal Physiology to Exercise in Pregnancy: The Basis of Guidelines for Physical Activity in Pregnancy. *Clin Med Insights Womens Health*. 1 janv 2017;10:1179562X17693224.
43. Artal R, O'Toole M, White S. Guidelines of the American College of Obstetricians and Gynecologists for exercise during pregnancy and the postpartum period. *Br J Sports Med*. févr 2003;37(1):6-12.
44. Gregg VH, Ferguson JE. Exercise in Pregnancy. *Clin Sports Med*. oct 2017;36(4):741-52.
45. Guide de promotion, consultation et prescription médicale d'activité physique et sportive pour la santé-chez les adultes [Internet]. [cité 23 avr 2020]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-10/guide_aps_annexes.pdf
46. Haute Autorité de Santé. Guide de promotion, consultation et prescription médicale d'activité physique et sportive pour la santé chez les adultes. Saint-Denis La Plaine: HAS, 2018. [Internet]. [cité 5 févr 2019]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2018-10/guide_aps_vf.pdf
47. Femmes enceintes | Manger Bouger [Internet]. [cité 18 févr 2019]. Disponible sur: <http://www.mangerbouger.fr/Bouger-Plus/Bougez-plus-a-tout-age/Femmes-enceintes>
48. Strasbourg.eu. Sport santé sur ordonnance à Strasbourg. Prescription médicale d'activité physique et sportive et de modes de déplacements physiquement actifs. 2019.
49. Strasbourg.eu eurométropole. Sport-Santé sur Ordonnance. Synthèse du rapport d'activité 2018. 2018.
50. Daune G. Une épidémie de sédentarité inquiétante. *Dernières Nouv Alsace*. 14 oct 2019;
51. INSERM-Expertise collective. Activité physique-Contexte et effets sur la santé [Internet]. 2008 [cité 20 oct 2018]. Disponible sur:

<http://www.ipubli.inserm.fr/bitstream/handle/10608/97/?sequence=33>

52. KIVITS J, BALARD F, FOURNIER C, WINANCE M. Les recherches qualitatives en santé. Armand Colin; 2016.
53. Blais M, Martineau S. L'analyse inductive générale : description d'une démarche visant à donner un sens à des données brutes. :18.
54. Département de Médecine Générale P 7 D. GESTACLIC - Accueil [Internet]. [cité 4 avr 2020]. Disponible sur: <http://www.gestaclic.fr/>
55. Conseil National de l'Ordre des Médecins. La démographie médicale en Alsace. Situation en 2015. [Internet]. [cité 26 avr 2020]. Disponible sur: https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/external-package/analyse_etude/1ej6kog/atlas_alsace_2015.pdf
56. Conseil National de l'Ordre des Médecins. La démographie médicale en France. Situation au 1er janvier 2018.. [Internet]. [cité 26 avr 2020]. Disponible sur: https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/external-package/analyse_etude/hb1htw/cnom_atlas_2018_0.pdf
57. Carini A-L. Activité physique chez la femme enceinte: représentations et pratiques professionnelles des sages-femmes de Nice [Internet] [Mémoire pour le diplôme d'état de sage-femme]. [Ecole de sages-femmes du CHU de Nice]: Université de Nice Sophia-Antipolis; 2017 [cité 27 avr 2020]. Disponible sur: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01689606/document>
58. Aquagym prénatale [Internet]. [cité 1 mai 2020]. Disponible sur: <https://www.strasbourg.eu/cours/-/entity/id/1203929>
59. Callewaert D, Frydel Y. Insee Analyses- Alsace-Des équipements sportifs moins nombreux en Alsace mais faciles d'accès [Internet]. 2014 [cité 4 mai 2020]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1285823>
60. Koeger A-C. Rhumatologie et grossesse. [Httpwwwem-Premiumcomscd-Rproxyu-](http://www.em-Premium.com/scd-Rproxyu-)

Strasbgfrdatatraitement-19446 [Internet]. [cité 12 mars 2018]; Disponible sur: <http://www.em-premium.com.scd-rproxy.u-strasbg.fr/article/2974/resultatrecherche/60>

61. Timsit M-A. Grossesse et douleurs rhumatologiques lombaires basses et de la ceinture pelvienne. *Gynécologie Obstétrique Fertil.* 1 mai 2004;32(5):420-6.
62. Moughnie M. Sport et grossesse [Thèse pour l'obtention de docteur en pharmacie]. Université de Bordeaux; 2017.
63. Clément S. Que pensent les femmes enceintes de l'activité physique au cours de la grossesse ? [Thèse d'exercice]. [France]: Université d'Angers; 2015.
64. Muller L. Âge, diplôme, niveau de vie: principaux facteurs sociodémographiques de la pratique sportive et des activités choisies-Ministère de la Jeunesse, des Sports et de la Vie Associative [Internet]. 2005 [cité 4 mai 2020]. Disponible sur: http://www.sports.gouv.fr/IMG/archives/pdf/STA_INFO_n_05-05.pdf
65. Andivot F. Effets d'une application smartphone Bouge Grossesse sur l'activité physique et sur le bien-être émotionnel des femmes enceintes lors des 2e et 3e trimestre de la grossesse [Mémoire]. [France]: Université de Bretagne occidentale; 2018.
66. Chasan-Taber L, Silveira M, Marcus BH, Braun B, Stanek E, Markenson G. Feasibility and efficacy of a physical activity intervention among pregnant women: the behaviors affecting baby and you (B.A.B.Y.) study. *J Phys Act Health.* sept 2011;8 Suppl 2:S228-238.
67. Avant la naissance [Internet]. Haut-Rhin.fr, Conseil départemental du Haut-Rhin. 2017 [cité 28 janv 2020]. Disponible sur: <https://www.haut-rhin.fr/content/avant-la-naissance>
68. Carnet de santé maternité (ou carnet de grossesse) | service-public.fr [Internet]. [cité 26 avr 2020]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F17365>
69. Courbière B, Carcopino X. *Gynécologie Obstétrique.* Vernazobres-Gregg. Paris, France; 2011. (Médecine KB pour ECN).
70. Marc C, Larras B, Bigot J, Praznocy C. L'activité physique sur prescription en France:

état des lieux en 2019. Dynamiques innovantes et essor du sport santé sur ordonnance. Clermont-Ferrand: Observatoire National de l'Activité Physique et de la Sédentarité (ONAPS); 2019 oct.

71. Activité physique et grossesse. Active pour la vie. Informations patients. Centre Hospitalier Universitaire de Nice. Pôle Obstétrique, reproduction, gynécologie. [Internet]. 2011 [cité 27 avr 2020]. Disponible sur: <https://cdn-www.chu-nice.fr/assets/site/activite.pdf>

72. Gauthier P-Y. Activité physique et grossesse, élaboration d'un outil pédagogique à destination des patientes [Thèse d'exercice]. [France]: Université Bretagne Loire; 2017.

73. Fanning J, Mullen SP, McAuley E. Increasing physical activity with mobile devices: a meta-analysis. J Med Internet Res. 21 nov 2012;14(6):e161.

74. Programme BOUGE par Coaching Sport Santé [Internet]. [cité 27 avr 2020]. Disponible sur: <https://www.facebook.com/agircontrelasedentarite/>

75. Orange Healthcare et la MNH publient le Baromètre Santé 360 « La place de la santé dans la campagne présidentielle », réalisé par ODOXA [Internet].

<https://healthcare.orange.com/>. [cité 27 avr 2020]. Disponible sur:

<https://healthcare.orange.com/fr/communiques/orange-healthcare-et-la-mnh-publient-le-barometre-sante-360-la-place-de-la-sante-dans-la-campagne-presidentielle-realise-par-odoxa/>

76. Guyard-Boileau B, Fleury S. Bande Annonce de Tuto'Tour de la Grossesse [Internet].

[cité 3 mai 2020]. Disponible sur: https://www.youtube.com/watch?v=UqOlvMB_K9A

77. Guyard-Boileau B, Fleury S. Cindy en Forme Pendant sa Grossesse - YouTube

[Internet]. [cité 3 mai 2020]. Disponible sur:

<https://www.youtube.com/watch?v=ZV6PyuCHLpg>

78. Guyard-Boileau B, Fleury S. Tuto'tour de la Grossesse [Internet]. [cité 3 mai 2020].

Disponible sur: <https://fr-fr.facebook.com/tutogrossesse/>

79. Aide à la prise en charge médicale des activités physiques et sportives -

MÉDICOSPORT-SANTÉ [Internet]. [cité 4 mai 2020]. Disponible sur:

<https://www.vidal.fr/infos-sport-medicosport-sante/>

Université

de Strasbourg

Faculté
de médecine**DECLARATION SUR L'HONNEUR****Document avec signature originale devant être joint :**

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

Nom : BEBON-TOLLERPrénom : Florence

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 :

A Strasbourg, le 08/09/2020

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

RESUME :

Introduction : La sédentarité, véritable fléau des temps modernes et problème de santé publique, s'accroît pendant la grossesse, avec ses conséquences maternelles et fœtales. Cependant, les bénéfices reconnus d'une activité physique et sportive adaptée sont nombreux et les risques faibles. Peu de femmes enceintes reçoivent des informations à ce sujet de la part des professionnels de santé, les décourageant à se mouvoir. L'étude a cherché à connaître l'opinion des médecins généralistes de Strasbourg à ce sujet et les conseils donnés aux femmes enceintes. Le dispositif sport santé sur ordonnance ayant vu le jour à Strasbourg en 2012, pour les patients qui ont des pathologies chroniques, est une véritable arme préventive et thérapeutique. Que penseraient les médecins de son ouverture potentielle chez les femmes enceintes ?

Méthode : Une étude qualitative par analyse inductive générale a été menée, par entretiens individuels semi-dirigés, avec l'aide d'un guide d'entretien, auprès de neuf médecins généralistes de Strasbourg, de novembre à décembre 2019.

Résultats : Même si ce sujet est peu abordé par les médecins interrogés et les femmes vues en consultation, du fait d'autres préoccupations plus centrales et le manque de temps majoritairement, l'opinion sur l'APAS est globalement favorable malgré quelques réticences par craintes de complications. De nombreux freins empêcheraient les femmes enceintes de se mouvoir. La société tendrait à les surprotéger rendant l'APS taboue et culpabilisatrice. Du côté des femmes, la crainte de nuire, la condition féminine subie de par les difficultés socio-économiques, un travail physique ou l'absence de culture d'une APS, limiteraient tout engouement. Les médecins disent manquer de connaissances à ce sujet et souhaiteraient les améliorer par des formations appropriées afin de combattre les idées reçues des patientes véhiculées par internet notamment. Le sport santé sur ordonnance est un outil apprécié et utilisé par les médecins généralistes de Strasbourg dont sa mise en place chez les femmes enceintes serait bien accueillie. Il permettrait aux femmes enceintes sédentaires, insécures, culturellement éloignées et/ou démunies d'aider à initier une APAS, de maintenir une vie saine après la grossesse, tout en adressant à des professionnels formés. Certains souhaiteraient reprendre le dispositif préexistant et d'autres créer une branche spéciale femme enceinte. La gratuité, une consultation dédiée avec un certificat d'inclusion adapté pour le recrutement, un délai d'inclusion raccourci et une validation spécialisée seraient primordiales. Certains avis défavorables ont été relevés : le risque de désautonomisation, le coût financier conséquent, l'absence de problème de santé publique où les simples conseils suffiraient.

Conclusion : Le sport santé sur ordonnance pourrait être une véritable arme préventive et thérapeutique afin de combattre la sédentarité des femmes enceintes et en post-partum. Un certificat d'inclusion tel que le questionnaire X-AAP de la Société Canadienne de Physiologie de l'Exercice pourrait être utilisé. Des gymnases dédiés au sport santé prévention pourraient être des lieux adaptés aux femmes enceintes, de même que des espaces dédiés au sein des bains municipaux en cours de rénovation. Même si toutes les femmes enceintes ne pourraient pas ou ne voudraient pas y participer, il est important de favoriser une APAS, ne serait-ce que par l'intermédiaire de supports (prospectus, affiches, liens internet adaptés) pour le bien-être physique, psychique, l'épanouissement de la femme enceinte et la bonne santé de l'enfant à venir.

Rubrique de classement : médecine générale

Mots-clés : activités physiques et sportives adaptées, grossesse, femmes enceintes, médecine générale, sport santé sur ordonnance

Président : Professeur Marie-Eve ISNER-HOROBETI

Assesseurs : Docteur Alexandre FELTZ

Professeur Nathalie JEANDIDIER

Professeur Philippe DERUELLE

Adresse de l'auteur : 3 rue des Combattants Africains 67100 Strasbourg