



Université de Poitiers

Faculté de Médecine et Pharmacie

ANNEE 2024

THESE

**POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN MEDECINE
(Décret du 25 novembre 2016)**

présentée et soutenue publiquement
le 7 novembre 2024 à Poitiers
par **Monsieur Benoît MAYSONNAVE**

Proposition d'une liste de facteurs de risque utilisable dans un
dossier médical en soins primaires

COMPOSITION DU JURY

Président : Monsieur le Professeur Mathieu PUYADE

Membres : Monsieur le Docteur Yann BRABANT
Monsieur le Docteur Patrick BOSSUET

Directeur de thèse : Monsieur le Docteur Maxime BERTHONNEAU


LISTE DES ENSEIGNANTS

Année universitaire 2023 – 2024

SECTION MEDECINE
Professeurs des Universités-Praticiens Hospitaliers

- ALBOUY Marion, santé publique – **Référente égalité-diversité**
- BINET Aurélien, chirurgie infantile
- BOISSON Matthieu, anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
- BOULETI Claire, cardiologie
- BOURMEYSTER Nicolas, biochimie et biologie moléculaire
- BRIDOUX Frank, néphrologie
- BURUCOA Christophe, bactériologie-virologie
- CHEZE-LE REST Catherine, biophysique et médecine nucléaire
- CHRISTIAENS Luc, cardiologie
- CORBI Pierre, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
- COUDROY Rémi, médecine intensive-réanimation – **Assesseur 2nd cycle**
- DAHYOT-FIZELIER Claire, anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
- DONATINI Gianluca, chirurgie viscérale et digestive
- DROUOT Xavier, physiologie – **Assesseur recherche**
- DUFOUR Xavier, Oto-Rhino-Laryngologie – **Assesseur 2nd cycle, stages hospitaliers**
- FAURE Jean-Pierre, anatomie
- FRASCA Denis, anesthésiologie-réanimation
- FRITEL Xavier, gynécologie-obstétrique
- GARCIA Rodrigue, cardiologie
- GERVAIS Elisabeth, rhumatologie
- GICQUEL Ludovic, pédopsychiatrie
- GOMBERT Jean-Marc, immunologie
- GOUJON Jean-Michel, anatomie et cytologie pathologiques
- GUILLEVIN Rémy, radiologie et imagerie médicale
- HAUET Thierry, biochimie et biologie moléculaire
- ISAMBERT Nicolas, cancérologie
- JAAFARI Nematollah, psychiatrie d'adultes
- JABER Mohamed, cytologie et histologie
- JAYLE Christophe, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
- KARAYAN-TAPON Lucie, cancérologie
- KEMOUN Gilles, médecine physique et de réadaptation (*en disponibilité*)
- LECLERE Franck, chirurgie plastique, reconstructrice
- LELEU Xavier, hématologie
- LEVEQUE Nicolas, bactériologie-virologie – **Assesseur 1^{er} cycle**
- LEVEZIEL Nicolas, ophtalmologie
- MACCHI Laurent, hématologie
- MCHEIK Jiad, chirurgie infantile
- MEURICE Jean-Claude, pneumologie
- MILLOT Frédéric, pédiatrie, oncologie pédiatrique
- MIMOZ Olivier, médecine d'urgence
- NASR Nathalie, neurologie
- NEAU Jean-Philippe, neurologie – **Assesseur pédagogique médecine**
- ORIOT Denis, pédiatrie
- PACCALIN Marc, gériatrie – **Doyen, Directeur de la section médecine**
- PELLERIN Luc, biologie cellulaire
- PERAULT-POCHAT Marie-Christine, pharmacologie clinique

- PERDRISOT Rémy, biophysique et médecine nucléaire – **Assesseur L.AS et 1^{er} cycle**
- PERRAUD CATEAU Estelle, parasitologie et mycologie
- PRIES Pierre, chirurgie orthopédique et traumatologique
- PUYADE Mathieu, médecine interne
- RAMMAERT-PALTRIE Blandine, maladies infectieuses
- RICHER Jean-Pierre, anatomie
- RIGOARD Philippe, neurochirurgie
- ROBLOT France, maladies infectieuses, maladies tropicales
- ROBLOT Pascal, médecine interne
- SAULNIER Pierre-Jean, thérapeutique
- SCHNEIDER Fabrice, chirurgie vasculaire
- SILVAIN Christine, gastro-entérologie, hépatologie – **Assesseur 3^e cycle**
- TASU Jean-Pierre, radiologie et imagerie médicale
- THIERRY Antoine, néphrologie – **Assesseur 1^{er} cycle**
- THILLE Arnaud, médecine intensive-réanimation – **assesseur 1^{er} cycle stages hospitaliers**
- TOUGERON David, gastro-entérologie
- WAGER Michel, neurochirurgie
- XAVIER Jean, pédopsychiatrie

Maîtres de Conférences des Universités-Praticiens Hospitaliers

- ALLAIN Géraldine, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire (*en mission 1 an à/c 01/11/2022*)
- BEN-BRIK Eric, médecine du travail (**en détachement**)
- BILAN Frédéric, génétique
- BRUNET Kévin, parasitologie et mycologie
- CAYSSIALS Emilie, hématologie
- CREMNITER Julie, bactériologie-virologie
- DIAZ Véronique, physiologie – **Référente relations internationales**
- EGLOFF Matthieu, histologie, embryologie et cytogénétique
- EVRARD Camille, cancérologie
- GACHON Bertrand, gynécologie-obstétrique (*en dispo 2 ans à/c du 31/07/2022*)
- GARCIA Magali, bactériologie-virologie (*absente jusqu'au 29/12/2023*)
- GUENEZAN Jérémy, médecine d'urgence
- HARIKA-GERMANEAU Ghina, psychiatrie d'adultes
- JAVAUGUE Vincent, néphrologie
- JUTANT Etienne-Marie, pneumologie
- KERFORNE Thomas, anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire (*en mission 1 an à/c 01/11/2022*)
- LAFAY-CHEBASSIER Claire, pharmacologie clinique
- LIUU Evelyne, gériatrie – **assesseur 1^{er} cycle stages hospitaliers**
- MARTIN Mickaël, médecine interne – **Assesseur 2nd cycle**
- MASSON REGNAULT Marie, dermato-vénéréologie
- PALAZZO Paola, neurologie (*en dispo 5 ans à/c du 01/07/2020*)
- PICHON Maxime, bactériologie-virologie
- PIZZOFERRATO Anne-Cécile, gynécologie-obstétrique

- RANDRIAN Violaine, gastro-entérologie, hépatologie
- SAPANET Michel, médecine légale
- THUILLIER Raphaël, biochimie et biologie moléculaire
- VALLEE Maxime, urologie

Maître de Conférences des universités de médecine générale

- MIGNOT Stéphanie

Professeur associé des universités des disciplines médicales

- FRAT Jean-Pierre, médecine intensive-réanimation

Professeur associé des universités des disciplines odontologiques

- FLORENTIN Franck, réhabilitation orale

Professeurs associés de médecine générale

- ARCHAMBAULT Pierrick
- AUDIER Pascal
- BIRAULT François
- BRABANT Yann
- FRECHE Bernard

Maîtres de Conférences associés de médecine générale

- AUDIER Régis
- BONNET Christophe
- DU BREUILLAC Jean
- FORGEOT Raphaële
- JEDAT Vincent

Professeurs émérites

- BINDER Philippe, médecine générale (08/2028)
- DEBIAIS Françoise, rhumatologie (08/2028)
- GIL Roger, neurologie (08/2026)
- GUILHOT-GAUDEFROY François, hématologie et transfusion (08/2026)
- INGRAND Pierre, biostatistiques, informatique médicale (08/2025)
- LECRON Jean-Claude, biochimie et biologie moléculaire (08/2028)
- MARECHAUD Richard, médecine interne (08/2026)
- RICCO Jean-Baptiste, chirurgie vasculaire (08/2024)
- ROBERT René, médecine intensive-réanimation (30/11/2024)
- SENON Jean-Louis, psychiatrie d'adultes (08/2026)

Professeurs et Maîtres de Conférences honoraires

- AGIUS Gérard, bactériologie-virologie
- ALCALAY Michel, rhumatologie
- ALLAL Joseph, thérapeutique (ex-émérite)
- ARIES Jacques, anesthésiologie-réanimation
- BABIN Michèle, anatomie et cytologie pathologiques
- BABIN Philippe, anatomie et cytologie pathologiques
- BARRIERE Michel, biochimie et biologie moléculaire
- BECQ-GIRAUDON Bertrand, maladies infectieuses, maladies tropicales (ex-émérite)
- BEGON François, biophysique, médecine nucléaire
- BOINOT Catherine, hématologie – transfusion
- BONTOUX Daniel, rhumatologie (ex-émérite)
- BURIN Pierre, histologie
- CARRETIER Michel, chirurgie viscérale et digestive (ex-émérite)
- CASTEL Olivier, bactériologie-virologie ; hygiène
- CAVELLIER Jean-François, biophysique et médecine nucléaire
- CHANSIGAUD Jean-Pierre, biologie du développement et de la reproduction
- CLARAC Jean-Pierre, chirurgie orthopédique
- DABAN Alain, oncologie radiothérapie (ex-émérite)

- DAGREGORIO Guy, chirurgie plastique et reconstructrice
- DEBAENE Bertrand, anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
- DESMAREST Marie-Cécile, hématologie
- DEMANGE Jean, cardiologie et maladies vasculaires
- DORE Bertrand, urologie (ex-émérite)
- EUGENE Michel, physiologie (ex-émérite)
- FAUCHERE Jean-Louis, bactériologie-virologie (ex-émérite)
- FONTANEL Jean-Pierre, Oto-Rhino Laryngologie (ex-émérite)
- GILBERT-DUSSARDIER Brigitte, génétique
- GOMES DA CUNHA José, médecine générale (ex-émérite)
- GRIGNON Bernadette, bactériologie
- GUILLARD Olivier, biochimie et biologie moléculaire
- GUILLET Gérard, dermatologie
- HERPIN Daniel, cardiologie (ex-émérite)
- JACQUEMIN Jean-Louis, parasitologie et mycologie médicale
- KAMINA Pierre, anatomie (ex-émérite)
- KITZIS Alain, biologie cellulaire (ex-émérite)
- KLOSSEK Jean-Michel, Oto-Rhino-Laryngologie
- KRAIMPS Jean-Louis, chirurgie viscérale et digestive
- LAPIERRE Françoise, neurochirurgie (ex-émérite)
- LARSEN Christian-Jacques, biochimie et biologie moléculaire
- LEVARD Guillaume, chirurgie infantile
- LEVILLAIN Pierre, anatomie et cytologie pathologiques
- MAIN de BOISSIERE Alain, pédiatrie
- MARCELLI Daniel, pédopsychiatrie (ex-émérite)
- MARILLAUD Albert, physiologie
- MAUCO Gérard, biochimie et biologie moléculaire (ex-émérite)
- MENU Paul, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire (ex-émérite)
- MORICHAU-BEAUCHANT Michel, hépato-gastro-entérologie
- MORIN Michel, radiologie, imagerie médicale
- PAQUEREAU Joël, physiologie
- POINTREAU Philippe, biochimie
- POURRAT Olivier, médecine interne (ex-émérite)
- REISS Daniel, biochimie
- RIDEAU Yves, anatomie
- RODIER Marie-Hélène, parasitologie et mycologie
- SULTAN Yvette, hématologie et transfusion
- TALLINEAU Claude, biochimie et biologie moléculaire
- TANZER Joseph, hématologie et transfusion (ex-émérite)
- TOUCHARD Guy, néphrologie (ex-émérite)
- TOURANI Jean-Marc, oncologie
- VANDERMARCO Guy, radiologie et imagerie médicale

REMERCIEMENTS

À Monsieur le Professeur Mathieu PUYADE,

Pour me faire l'honneur de présider cette thèse.

À Monsieur le Docteur Patrick BOSSUET,

Pour votre bienveillance lors de mon stage au cabinet et pour me faire l'honneur d'être membre de mon jury.

À Monsieur le Docteur Yann BRABANT,

Pour me faire l'honneur d'être membre de mon jury. Merci pour l'intérêt que vous portez à ce travail.

À Maxime BERTHONNEAU,

Merci de m'avoir proposé ce sujet, de m'avoir fait découvrir la SFMG, d'avoir dirigé cette thèse, et surtout merci pour ton accompagnement et ton soutien durant toutes ces années. Je me suis senti encadré et en confiance durant mon internat.

À Olivier KANDEL,

Pour ton implication, pour tes conseils, pour tes précieuses relectures et corrections. Merci pour le temps que tu as consacré à cette thèse.

Aux autres médecins du SD²RC,

Merci pour vos conseils et remarques lors des réunions.

Aux médecins de la SFMG,

Merci de m'avoir accueilli dans vos locaux et de m'avoir permis de vous présenter mon travail, vos commentaires ont grandement contribué à l'amélioration de cette thèse.

A tous mes anciens maîtres de stage,

Votre enseignement a été bénéfique et vos conseils appréciables. Je vous remercie pour tout ce que vous avez pu m'apporter.

À ma compagne Mylène et ma fille Emma,

Merci pour l'amour que vous m'offrez chaque jour, pour cette dose de bonheur quotidienne indispensable à l'achèvement de cette thèse.

A mes parents et mes frères,

Merci de m'avoir soutenu durant ces longues études, de m'avoir conseillé, guidé. Merci d'avoir été là tout simplement.

Au reste de ma famille,

Vous êtes trop nombreux pour être cités, mais merci de m'avoir encouragé et d'avoir cru en moi durant ces longues études.

À ma belle-famille,

Merci pour toutes ces années à vous être soucieux de mon bien-être et des avancées de ma thèse. Merci d'avoir pu me dégager du temps de travail en gardant Emma. Vous avez été précieux.

A tous mes amis du médical et d'ailleurs,

Si un jour vous lisez ceci, sachez que je vous remercie pour tous les bons moments que j'ai passés avec vous.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS	4
INTRODUCTION	9
Les éléments de santé	10
Le risque	10
Le facteur de risque	11
La problématique	12
La question de recherche et les objectifs	13
MATÉRIEL ET MÉTHODE	15
Les ressources humaines	15
L'organisation et le déroulement de l'étude	15
1^{ère} étape : la revue de la littérature	16
2^{ème} étape : la sélection des risques	16
3^{ème} étape : la sélection des facteurs de risque et la création d'une liste	18
4^{ème} étape : Le classement de la liste de facteurs de risque	18
RÉSULTATS	21
La liste des risques	21
Les exclusions	26
Les regroupements	28
Construction de la liste des facteurs de risque	34
Catégorisation de la liste	36
Simplification de la liste	36
DISCUSSION	52
Le contexte pratique	52
La constitution du groupe de travail	53
Choix des risques	53
Choix des facteurs de risque	54
Construction de la liste	55
Limites et biais de l'étude	56
CONCLUSION	58
BIBLIOGRAPHIE	61
ANNEXE	64
RÉSUMÉ	94

ABSTRACT	95
SERMENT.....	96
RÉSUMÉ.....	97

INTRODUCTION

INTRODUCTION

Les missions du médecin généraliste ont été redéfinies par l'Article L4130-1 du Code de la santé publique en 2009. Il y est souligné l'importance de la prévention et du dépistage.

L'importance des facteurs de risque (FDR) dans la survenue d'un certain nombre de maladies n'est plus à démontrer. Le médecin généraliste, parce qu'il est celui du premier recours croisant 80% de la population chaque année, est naturellement sollicité pour identifier et prévenir ces FDR. L'institut National du Cancer (INCa) souligne que cette « implication est indispensable » (1).

Cependant, comme il n'est pas rare de le constater, l'application de cette injonction est complexe et inenvisageable en l'état. La question s'était déjà posée pour le fameux « dépistage systématique » qui est envisageable pour une spécialité médicale au champ restreint, mais impossible en médecine générale. Chaque spécialité médicale d'organe s'offusque que le médecin traitant n'identifie pas assez les FDR des maladies qui la concerne. Celui-ci est même aujourd'hui régulièrement sollicité, voir culpabilisé par les associations de patients atteints de maladie rare ou orpheline. Or, le temps nécessaire à un médecin généraliste s'il voulait scrupuleusement respecter les consignes de dépistage systématique avait été évalué aux États-Unis. Il prendrait 7 heures dans la journée d'un médecin (2).

Si la majorité des FDR connus concernent les cancers et les maladies cardiovasculaires, il en existe bien d'autres et la liste n'est pas connue. Il semble aussi que le niveau de preuve du lien entre un FDR et le trouble évoqué soit variable et pas toujours très étayé.

Comment maintenir dans la durée l'identification des FDR de cancer, de trouble cardiovasculaire, des infections sexuellement transmissibles... et des nombreuses maladies rares, sans une véritable liste hiérarchisée ?

L'optimisation de l'identification des FDR doit donc tenir compte de la réalité de la pratique du médecin de premier recours. Ils doivent être abordés comme d'authentiques *éléments de santé* au même titre que les maladies.

Les éléments de santé

La Société Française de Médecine Générale (SFMG) a établi une liste de quatre *éléments de santé* (3) : *Les affections, les risques, les facteurs de risque* reconnus par la science et *toute autre donnée pouvant avoir une influence sur l'état de santé d'un patient* (Tableau n°1).

Tableau n°1 : Les 4 éléments de santé
Les affections
Les risques, dont les allergies et la iatrogénie
Les facteurs de risques identifiés par la littérature
Toute autre donnée pouvant influencer la santé du patient

Les *affections* sont identifiées par la Classification Internationale des Maladies (CIM). Pour son application pratique en médecine générale il existe la CISP et le Dictionnaire des Résultats de consultation® qui permet de caractériser avec 290 entrées 95% des troubles de santé rencontrés en médecine de premier recours.

Pour les *données pouvant influencer l'état de santé d'un patient* des publications récentes proposent une liste dite d'*événements de vie* (4) ainsi qu'une méthode de recueil (5) réalisable par le médecin.

Il n'a pas été retrouvé dans la littérature de liste de FDR. Ils sont éparés et la plupart du temps proposés maladie par maladie. Il serait donc pertinent de proposer une liste des FDR limitée et utilisable en soins primaires afin de mieux les identifier par le médecin. Cette liste compléterait de manière opérationnelle la liste des *éléments de santé* nécessaires aux médecins pour prendre en charge et suivre ses patients.

Le risque

Le risque se définit bien comme étant la probabilité de survenue d'un événement (6). Cet événement est nommé danger s'il a des conséquences néfastes sur une cible. Sans danger, il ne peut pas y avoir de risque, le danger est bien l'élément générateur du risque.

Par ailleurs le péril est l'état dans lequel se trouve une personne soumise à l'influence d'un danger. Le péril peut être latent, mais s'il existe des signes de danger imminent, on parle alors plutôt de menace.

Le risque sous-tend deux notions fondamentales : la probabilité de réalisation d'un danger et la gravité de sa conséquence.

Le risque peut être représenté par deux pôles. Un pôle générateur qui intègre toutes les causes et éléments conduisant à l'existence d'un danger et un pôle récepteur qui réunit toutes les cibles qui peuvent être atteintes, ainsi que les conséquences. Ceci souligne que sans événement, le danger ne se réalise pas (7).

Le facteur de risque

Au début du XX^{ème} siècle, l'expression *risk factor* ou *factor of risk* est utilisée par les assureurs anglo-saxons. A cette époque, les maladies cardiovasculaires et les cancers dominaient la mortalité, amenant certains médecins à établir des attributs ou des caractéristiques individuelles ou physiologiques permettant de dépister ces maladies. Il faudra attendre 1970 pour que l'évaluation des risques en médecine soit généralisée, à travers cette notion de facteur de risque (FDR) (8).

Le mot facteur est défini par le Larousse comme « un agent, élément qui concourt à un résultat. Il s'emploie suivi d'un nom apposé pour indiquer l'élément déterminant qui intervient dans le résultat, dans l'évènement : Le facteur chance n'a pas joué cette fois-ci ». Selon l'Académie Française, il s'agit de « ce qui joue un rôle dans l'apparition d'un phénomène, le déroulement d'un processus ». On le retrouve souvent associé à d'autres mots : facteurs de coagulation, facteur rhumatoïde, facteur de croissance... Le FDR est également défini par Le trésor de la langue française comme un « attribut ou caractéristique physiologique ou pathologique entraînant un risque plus élevé, pour l'individu chez lequel on le détecte ». Ces définitions suggèrent qu'il existe bien un lien entre un facteur de risque et son risque associé.

Mais malheureusement, le terme facteur de risque est souvent utilisé à tort pour parler d'une relation de causalité. Or, en épidémiologie, on parle de FDR lorsqu'il existe une association statistique entre un facteur et un risque. Les études observationnelles

rétrospectives et de cohorte sont les principales études utilisées pour rechercher des FDR. Du fait de l'existence de possibles facteurs de confusion lors des études, il est difficile de parler de causalité entre un facteur et son risque. Selon le Garnier et Delamare, il s'agit d'un « élément associé à une incidence accrue de la maladie considérée. Il peut s'agir d'une habitude de vie, d'un état physiologique ou maladie. Il est distinct de la cause de la maladie ».

La société française de cardiologie décrit le FDR comme ayant un lien de causalité avec son risque, là où le marqueur de risque n'aurait pas de responsabilité causale (9). Cette nuance est reprise par Bernard Faye (10), qui présente le marqueur de risque comme un paramètre non modifiable de l'environnement (climat...) ou une caractéristique non modifiable de l'individu (âge...), dont la présence s'accompagne d'une augmentation de la probabilité de survenue d'un trouble. Il présente également le FDR comme un élément qui serait lui modifiable (alimentation, mode de vie...). Cette idée de séparer « marqueur de risque » (immuable) et « facteur de risque » (modifiable) peut être intéressante d'un point de vue opérationnel et pour classer les FDR.

La problématique

Les FDR d'un patient sont un des quatre *éléments de santé* nécessaires au médecin pour élaborer sa démarche de soin et de prévention. Nous nous heurtons jusqu'alors à deux difficultés :

- D'une part, les FDR sont épars et ne sont évoqués que par le truchement de la maladie sur laquelle ils interviennent. Or dans une vision globale de la santé et pour optimiser la démarche de prévention, il serait pertinent d'aborder le sujet directement à partir des FDR. Nous aurions besoin de lister les FDR et non les retrouver en listant tous les risques.
- D'autre part, les médecins écrivent peu dans leurs dossiers médicaux (11). Ils ne sont pas aidés par les logiciels métiers qui sont encore de nos jours peu structurés et dans la quasi impossibilité d'analyser les données relevées pour aider le médecin.

Répertorier les FDR du patient dans son dossier médical serait indiscutablement un progrès dans la qualité des soins. Pour cela, il faudrait bénéficier d'une liste de FDR suffisante mais limitée qui permettrait d'élaborer une démarche de prévention et de soin personnalisée. Or, d'après notre recherche bibliographique, celle-ci n'existerait pas.

La question de recherche et les objectifs

La question est donc de savoir s'il est possible de colliger la majeure partie des FDR identifiés par la littérature médicale, afin de proposer une liste à intégrer dans le dossier médical qui serait utilisable par le médecin dans le suivi des patients ?

Les FDR étant nombreux, très divers et épars, la première étape était d'élaborer une méthode pour les identifier.

L'objectif de cette étude était de retrouver et lister les FDR et définir un niveau d'utilité pour le médecin de premier recours.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Pour répondre à l'objectif, nous avons constitué une équipe et élaboré une méthode qui s'est déroulée en plusieurs étapes :

- Une revue de la littérature
- Une sélection des risques
- Une sélection des facteurs de risque (FDR) avec création d'une liste
- Un classement de la liste des FDR

Les ressources humaines

Ce travail a débuté dans le prolongement d'une réflexion sur un thésaurus des *éléments de santé*, menée par le Secrétariat du Dictionnaire des Résultats de Consultation® de la Société Française de Médecine Générale (SFMG) faisant suite à l'édition par la SFMG en 2020 d'un ouvrage : « L'instant et la durée, de l'antécédent à l'épisode de soin » (3). Composé de huit médecins, ce groupe se réunit tous les deux mois pour mettre à jour ce dictionnaire.

Parmi *les éléments de santé*, seuls les risques et les FDR n'ont pas d'outil formalisé ni standardisé pour les noter pertinemment dans un dossier médical. Les affections possèdent en effet la CIM, la CISP ou le DRC, et les *événements de vie* ont fait l'objet d'un récent travail qui a permis de proposer et finaliser une liste utilisable en pratique quotidienne (4).

En janvier 2022, le groupe de travail de la SFMG a lancé une étude pour tenter de réaliser un thésaurus des risques et FDR utilisable en médecine de premier recours.

L'organisation et le déroulement de l'étude

L'étude s'est déroulée entre janvier 2022 et septembre 2024. Le groupe s'est réuni 10 fois. Après une première réunion le 11 janvier 2022 en présentiel, les rencontres étaient organisées le soir, en visioconférence. Des points intermédiaires avec des collègues de la SFMG ont permis de présenter et discuter du travail en présentiel. Entre les réunions, les échanges se faisaient par e-mail, et les documents

étaient colligés dans un dossier partagé dédié au projet via l'application Dropbox. Un *versioning* des documents permettait de suivre les avancées.

1^{ère} étape : la revue de la littérature

En premier lieu nous avons tenté d'identifier des listes de FDR par une revue de la littérature. Il est rapidement apparu que ce genre de liste n'avait jamais été proposé. Les FDR retrouvés dans la littérature sont principalement les FDR de maladies cardio-vasculaires et de cancers. Par ailleurs, les bases de données conventionnelles tels que PubMed ou Google Scholar présentent des études sur les FDR pour un risque très précis et jamais sous la forme d'une liste.

Il a donc été nécessaire de construire une première liste de FDR avec une faible ressource bibliographique.

2^{ème} étape : la sélection des risques

L'identification des FDR n'étant abordée que par l'évocation d'un risque (affection, maladie) et les FDR pouvant influencer plusieurs risques, nous avons été amenés dans un premier temps à lister les risques que l'on cherche à prévenir, pour secondairement rechercher les FDR correspondants.

Un FDR était défini en 2012 par l'OMS comme : « tout attribut, caractéristique ou exposition d'un sujet qui augmentent la probabilité de développer une maladie ou de souffrir d'un traumatisme ». Selon cette définition, le risque que l'on cherche à prévenir est une maladie ou un traumatisme. Nous avons limité la recherche aux maladies.

Quelles maladies recherche-t-on alors ? Peut-on recenser toutes les maladies existantes actuellement puis rechercher s'il existe des FDR associés pour chacune de celles-ci ? Il a été décidé de restreindre le champ d'étude pour tenir compte de la position du médecin de premier recours. La recherche a donc été centrée sur les maladies graves ainsi que celles à fort retentissement psycho-social.

« Un diagnostic est grave si il peut potentiellement entraîner la mort ou provoquer un préjudice inacceptable, en l'absence d'intervention du praticien » (12). Nous avons donc choisi la mortalité comme critère représentant la gravité.

La morbidité semble être un critère intéressant pour représenter le retentissement psycho-social. En effet, selon le Trésor de la langue française, la morbidité est définie comme : « un état de maladie, déséquilibre psychique ou mental plus ou moins profond ». Le décès est l'inévitable échéance de l'être humain, que tout médecin cherchera à prévenir. Le retentissement psycho-social est très important en médecine générale et fait partie intégrante de la prise en charge globale centrée sur le patient.

Pour cela, nous avons retenu trois sources bibliographiques qui ont permis de réaliser une première liste de risques :

- Le Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès (CépiDc), unité de service de l'INSERM, qui a recensé les grandes causes de décès entre 2016 et 2021 (13).
- Les principales causes de morbidité déclarées selon le sexe et l'âge, en 2014, publiées par la Drees / Santé publique France (14).
- La liste des diagnostics étiologiques critiques (DiC) du Dictionnaire des Résultats de consultation® (DRC) (15). Bien qu'il s'agisse d'un travail en cours, les diagnostics sont actuellement répertoriés et pondérés par criticité, selon trois critères : urgence, curabilité et par gravité. Ce dernier critère qui nous intéresse ici comporte quatre niveaux de gravité : majeure, sérieuse, modérée et nulle. Il a été décidé de retenir les maladies de cette liste de gravité majeure et sérieuse.

De cette première liste de risques, plusieurs items ont été exclus après discussion du groupe.

D'abord, ceux ne correspondant pas à des maladies. Par exemple « Thrombopénie » qui correspond à une anomalie biologique, ou encore « chutes accidentelles » qui correspond à un accident.

Ont aussi été exclus, des items jugés trop imprécis, ne permettant pas la recherche ultérieure de FDR, par exemple : « Maladie du système ostéoarticulaire, des muscles et du tissu conjonctif », ou bien encore « problèmes rénaux ». L'item « suicides et lésions auto-infligées » ne renvoie pas à strictement une maladie, mais il a été décidé de le conserver pour son intérêt en soin de premier recours. Pour les items « grippe » et « covid-19 », il a été décidé de rechercher les FDR de leurs complications, jugés plus pertinents en pratique.

D'autres items ont après discussion fait l'objet de regroupements, tout en gardant suffisamment de précision pour la recherche des FDR. Par exemple, les items « Cardiopathies ischémiques », « Infarctus du myocarde » et « Maladies des artères coronaires, angine de poitrine ou angor » ont été regroupés en « maladies cardiovasculaires ».

Ainsi a été finalisée une liste de risque, permettant de commencer la recherche de FDR.

3^{ème} étape : la sélection des facteurs de risque et la création d'une liste

Pour la réalisation de cette liste, chaque risque retrouvé a fait l'objet d'une recherche bibliographique visant à obtenir les FDR correspondants. La question de la valeur scientifique du lien entre le FDR et la maladie évoquée, s'est posée. Celle-ci étant difficile à identifier y compris par les niveaux de preuve, il a été décidé de ne sélectionner que les FDR cités au moins deux fois dans la littérature. Pour cela, trois à cinq sources bibliographiques ont été scrutés pour chaque risque et chaque FDR cité deux fois au minimum a été gardé. Les moteurs de recherches Google Scholar, Doocteur et Cismef ont été utilisés.

4^{ème} étape : Le classement de la liste de facteurs de risque

Une fois une première liste obtenue, cette dernière a fait l'objet d'un classement en plusieurs catégories.

Il a été décidé que les FDR non modifiables soient classés comme « marqueurs de risque », en référence à la dichotomie faite par Faye (10), qui proposait une définition claire, contrairement à la proposition médicale dont les concepts demeurent flous.

Ensuite, il a été nécessaire d'effectuer un tri de chaque catégorie basé sur la précision et la similitude des FDR. Certains jugés trop évasifs tel que « personnes âgées » ont été exclus. D'autres ont fait l'objet de regroupements lorsqu'ils étaient synonymes ou renvoyaient à la même idée, comme « traumatisme crânien » et « lésion cérébrale traumatique ». Ce tri a permis d'obtenir une liste correspondant à la liste éligible à l'intégration dans un logiciel.

Concernant la présentation des FDR au sein de la liste, il a été communément décidé que l'ordre alphabétique serait le plus adapté pour un premier travail. En effet, les médecins pourraient trouver plus rapidement les FDR présentés par leurs patients lors d'une consultation.

Les FDR ont donc dans un premier temps été issus des risques. Dans un second temps, le rapport a été inversé avec ces risques qui ont été réindexés aux FDR de la liste.

RÉSULTATS

RÉSULTATS

Le premier travail était donc d'identifier les risques que l'on cherche à prévenir, pour secondairement rechercher les facteurs de risque (FDR) correspondants.

La liste des risques

Une première liste des risques a été constituée à partir des trois sources évoquées. Celles-ci ont permis d'identifier 206 « risques ». Ils ont été relevés et numérotés dans un fichier Excel (Tableau n°I).

Tableau n°I : Listes des 206 <i>risques</i> identifiés
1. Covid-19
2. Maladies infectieuses et parasitaires
3. Tuberculose
4. Sida (Maladie VIH)
5. Hépatites virales
6. Tumeurs
7. Tumeurs malignes lèvres, cavité buccale, pharynx
8. Tumeurs malignes de l'œsophage
9. Tumeurs malignes de l'estomac
10. Tumeurs malignes du côlon, rectum et anus
11. Tumeurs malignes du foie et voies biliaire intra-hépatiques
12. Tumeurs malignes du pancréas
13. Tumeurs malignes du larynx
14. Tumeurs malignes de la trachée, des bronches et du poumon
15. Mélanome malin de la peau
16. Tumeurs malignes du sein
17. Tumeurs malignes du col de l'utérus
18. Tumeurs malignes d'autres parties de l'utérus
19. Tumeurs malignes de l'ovaire
20. Tumeurs malignes de la prostate
21. Tumeurs malignes du rein
22. Tumeurs malignes de la vessie
23. Tumeurs malignes du cerveau et du système nerveux central
24. Tumeurs malignes de la thyroïde
25. Maladie de Hodgkin et lymphomes
26. Leucémie

27. Maladies du sang et des organes hématopoïétiques et certains troubles du système immunitaire
28. Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques
29. Diabète sucré
30. Troubles mentaux et du comportement
31. Démence
32. Abus d'alcool
33. Maladies du système nerveux et des organes des sens
34. Maladie de Parkinson
35. Maladie d'Alzheimer
36. Maladies de l'appareil circulatoire
37. Cardiopathies ischémiques
38. Autres maladies du cœur
39. Maladies cérébro-vasculaires
40. Maladies cardio-neurovasculaires
41. Maladies de l'appareil respiratoire
42. Grippe
43. Pneumonie
44. Maladies chroniques des voies respiratoires inférieures
45. Maladies de l'appareil digestif
46. Cirrhoses, fibroses et hépatites chroniques
47. Maladies de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané
48. Maladies du système ostéoarticulaire, des muscles et du tissu conjonctif
49. Maladies de l'appareil génito-urinaire
50. Maladies du rein et de l'uretère
51. Complications de grossesse, accouchement et puerpéralité
52. Certaines affections dont l'origine se situe dans la période périnatale
53. Malformations congénitales et anomalies chromosomiques
54. Symptômes et états morbides mal définis
55. Causes externes de morbidité et mortalité
56. Accidents de transport
57. Chutes accidentelles
58. Noyades et submersions accidentelles
59. Suicides et lésions auto-infligées
60. Abscès cérébraux
61. Accident ischémique transitoire
62. Agranulocytose
63. AIT-AVC
64. Anévrisme artériel
65. Arthrite septique bactérienne
66. Cancer
67. Cancer de l'amygdale
68. Cancer de l'intestin grêle
69. Cancer de la fosse nasale, du cavum ou du sinus
70. Corps étranger inhalé
71. Diphtérie

72. Dissection artérielle
73. Embolie pulmonaire
74. Epilepsie
75. Fracture
76. Grossesse extra-utérine
77. Hyperglycémie
78. Hypertension intracrânienne (causes d')
79. Hypoglycémie
80. Hématome sous dural aigu
81. Hématome sous dural chronique
82. Hémopathie chronique
83. Hémorragie cérébro-méningée
84. Infarctus du myocarde
85. Infarctus mésentérique
86. Insuffisance hypophysaire
87. Laryngite allergique
88. Leucémie aiguë
89. Maladie d'Ehler Danlos
90. Maladie neurodégénérative (Alzheimer, démence à corps de Lévy ...)
91. Maladies à prions
92. Malformations artérioveineuses cérébrales
93. Mucoviscidose
94. Myasthénie
95. Myélome
96. Mélanome
97. Méningite
98. Méningo-encéphalite
99. Nécrose hypophysaire du post-partum (syndrome de Sheehan)
100. Néphropathie
101. Œdème cérébral
102. Ostéogénèse imparfaite
103. Pathologie neuromusculaire
104. Pleurésie
105. Prééclampsie
106. Péricardite
107. Spondylodiscite infectieuse
108. Syndrome frontal
109. Syndrome de Korsakoff
110. Syndrome de Silverman
111. Syndrome paranéoplasique
112. Thrombophlébite cérébrale
113. Torsion d'ovaire
114. Tumeur cérébrale
115. Tumeur cérébrale bénigne
116. Tumeur du cavum

117. Tumeur osseuse

118. Tumeur ponto-cérébelleuse

119. Tumeur rhino-pharyngée

120. Tumeur urogénitale

121. Tétanos

122. VIH, Sida

123. Anorexie mentale

124. Appendicite

125. Artérites inflammatoires

126. Athérosclérose

127. Brèche ostéoméningée

128. Chlamydiae

129. Cholestase

130. Cholestéatome

131. Dermatomyosite

132. Diabète de type 1

133. Diabète de type 2

134. Diverticulite

135. Décollement de rétine

136. Dégénérescence maculaire liée à l'âge

137. Déshydratation

138. Endocardite

139. Etat de stress post-traumatique

140. Gonocoque

141. Hydrocéphalie à pression normale

142. Hypercorticisme/ Maladie de Cushing

143. Hypertension artérielle pulmonaire primitive

144. Hémochromatose

145. Hémophilie

146. Hépatite

147. Infarctus rénal

148. Infection à Papillomavirus

149. Insuffisance cardiaque

150. Insuffisance ovarienne

151. Intoxication au monoxyde de carbone (CO)

152. Lupus érythémateux

153. Maladie auto-immune

154. Maladie de Behçet

155. Maladie de Cushing

156. Maladie de Horton

157. Maladie de Lyme

158. Maladie de Marfan

159. Maladie de Rendu-Osler

160. Maladie de Wilson

161. Neurocysticercose

162. Nécrose papillaire rénale
163. Occlusion de l'artère centrale de la rétine
164. Ostéite
165. Pancréatite aigüe
166. Pemphigus
167. Périarthrite noueuse
168. Phéochromocytome
169. Pneumoconiose
170. Pneumopathie interstitielle
171. Pneumothorax
172. Pseudoxanthome élastique
173. Psychose
174. Rhumatisme inflammatoire chronique
175. Rétinite pigmentaire
176. Rétrécissement aortique
177. Salpingite
178. Scorbut
179. Sténose carotidienne
180. Sténose rénale athéromateuse
181. Syndrome de Churg et Strauss
182. syndrome de Cogan
183. Syndrome de glissement
184. Syndrome de Zollinger-Ellison
185. Syphilis
186. Thromboangéite oblitérante (maladie de Buerger)
187. Thrombopénie
188. Troubles de la coagulation et de l'hémostase
189. Tumeur à rénine
190. Valvulopathie
191. Asthme
192. Bronchite chronique, BPCO ou emphysème
193. Maladies des artères coronaires, angine de poitrine ou angor
194. Hypertension artérielle
195. Accident vasculaire cérébral ou attaque cérébrale
196. Arthrose hors colonne vertébrale
197. Lombalgie ou autre atteinte chronique du dos
198. Cervicalgies ou autre atteinte cervicale chronique
199. Diabète
200. Allergie
201. Cirrhose du foie
202. Incontinence urinaire, fuites urinaires ou problème de contrôle de la vessie
203. Problèmes rénaux
204. Dépression
205. Autre maladie chronique
206. Aucune pathologie ou problème de santé déclaré

Les 59 premiers sont issus du Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès (CépiDc). Les 131 suivants (60-190) sont issus des diagnostics critiques (DiC) du Dictionnaire des Résultats de consultation®. Quant aux 16 derniers ils ont été retenus parmi les grandes causes de morbidité, référencées par Santé Publique France et la DREES (Figure n°1).

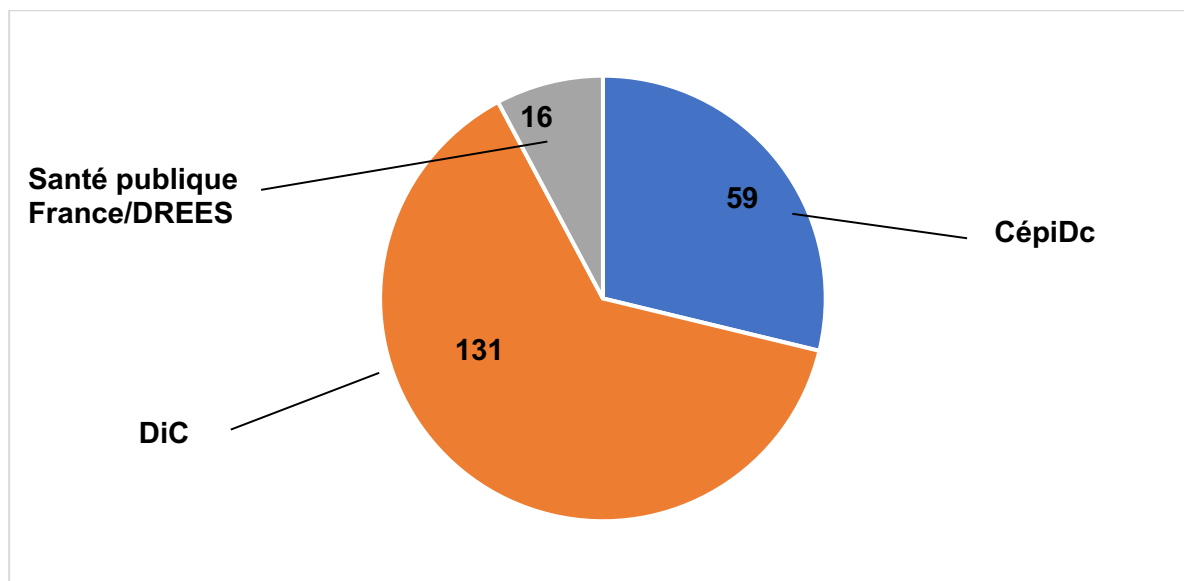


Figure n°1 : Répartition des sources pour la liste des *risques*

A partir de cette première liste « brute » le travail a consisté à la « nettoyer » par des étapes successives d'exclusion puis de regroupement.

Les exclusions

Des 206 items, 45 ont été exclus. Pour 25 d'entre eux, il s'agissait d'une imprécision dans le libellé ou un titre trop général, entraînant une difficulté, voir une impossibilité de rechercher les FDR (Tableau n°II - les chiffres entre parenthèses correspondent aux numéros dans le tableau n°I).

Tableau n°II : Les 25 items exclus car jugés trop imprécis

Maladies infectieuses et parasitaires (2)
Tumeurs (6)
Maladies du sang et des organes hématopoïétiques et certains troubles du système immunitaire (27)
Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques (28)
Troubles mentaux et du comportement (30)
Maladies du système nerveux et des organes des sens (33)
Maladies de l'appareil circulatoire (36)
Autres maladies du cœur (38)
Maladies de l'appareil respiratoire (41)
Maladies de l'appareil digestif (45)
Maladie de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané (47)
Maladie du système ostéoarticulaire, des muscles et du tissu conjonctif (48)
Maladies de l'appareil génito-urinaire (49)
Maladies du rein et de l'uretère (50)
Complications de grossesse, accouchement et puerpéralité (51)
Certaines affections dont l'origine se situe dans la période péri-natale (52)
Malformations congénitales et anomalies chromosomiques (53)
Symptômes et états morbides mal définis (54)
Cancer (66)
Pathologie neuromusculaire (103)
Tumeur uro-génitale (120)
Trouble de la coagulation et de l'hémostase (188)
Allergie (200)
Problèmes rénaux (203)
Autre maladie chronique (205)

Par ailleurs, 20 autres items ne correspondaient pas à une maladie sur un plan sémantique (Tableau n°III). On retrouvait 5 causes externes, 5 n'étaient que des anomalies biologiques, 5 autres que des symptômes ou syndromes, et les 5 derniers n'étaient pas suffisamment caractérisés pour être retenus.

Tableau n°III : Autres items exclus des risques

Causes externes de morbidité et mortalité (55)

Accidents de transport (56)

Chutes accidentelles (57)

Noyades et submersions accidentelles (58)

Corps étranger inhalé (70)

Agranulocytose (62)

Hyperglycémie (77)

Hypoglycémie (79)

Cholestase (129)

Thrombopénie (187)

Hypertension intracrânienne (78)

Syndrome frontal (108)

Syndrome de Silverman (110)

Syndrome paranéoplasique (111)

Syndrome de glissement (183)

Insuffisance hypophysaire (86)

Œdème cérébral (101)

Déshydratation (137)

Sténose carotidienne (179)

Aucune pathologie ou problème de santé déclaré (206)

Les regroupements

Après exclusion la liste comportait 161 items. L'analyse montrait des items similaires, voire quasi-identiques, renvoyant de ce fait à des FDR semblables. Il a été décidé d'effectuer des regroupements parmi les items d'une même catégorie de maladie (Tableau n°IV). L'accord du groupe a porté sur la nécessité que le regroupement ne nuise à pas à l'identification des FDR et sur la dénomination de l'item de regroupement par le choix d'un titre ou d'une reformulation plus adaptée.

Tableau n°IV : Regroupement d'items similaires

Items similaires	Risques retenus
Diabète sucré (29) Diabète de type 1 (132) Diabète de type 2 (133) Diabète (199)	Diabète de type 1 Diabète de type 2
Maladies cérébro-vasculaires (39) Maladies cardio-neurovasculaires (40) Hémorragie cérébro-méningée (83) Malformations artério-veineuses cérébrales (92)	Hémorragie cérébro-méningée Malformations artério-veineuses cérébrales
Cardiopathies ischémiques (37) Accident ischémique transitoire (61) AIT-AVC (63) Infarctus du myocarde (84) Athérosclérose (126) Occlusion de l'artère centrale de la rétine (163) Rétrécissement aortique (176) Sténose rénale athéromateuse (180) Maladies des artères coronaires, angine de poitrine ou angor (193) AVC ou attaque cérébrale (195)	Maladies cardio-vasculaires
Maladie de Hodgkin et lymphomes (25) Leucémie (26) Hémopathie chronique (82) Leucémie aiguë (88) Myélome (95)	Leucémie aiguë Lymphomes Myélome
Démence (31) Maladie d'Alzheimer (35) Maladie neurodégénérative (Alzheimer, démence à corps de Lévy ...) (90) Maladies à prions (91)	Maladie d'Alzheimer Démence à corps de Lévy Maladie à prions
Tumeurs malignes du cerveau et du système nerveux central (23) Tumeur cérébrale (114) Tumeur cérébrale bénigne (115) Tumeur ponto-cérébelleuse (118)	Tumeur cérébrale
Sida (Maladie VIH) (4) VIH, Sida (122)	VIH/SIDA
Hypercorticisme/ Maladie de Cushing (142) Maladie de Cushing (155)	Maladie de Cushing
Hépatites virales (5) Hépatite (146)	Hépatites virales
Mélanome malin de la peau (15) Mélanome (96)	Mélanome
Artérites inflammatoires (125) Maladie de Horton (156) Périartérite noueuse (167)	Maladie de Horton Périartérite noueuse
Maladies chroniques des voies respiratoires inférieures (44) Pneumopathies interstitielles (170) Bronchite chronique, BPCO ou emphysème (192)	Bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) Pneumopathies interstitielles

Cirrhoses, fibroses et hépatites chroniques (46) Cirrhose du foie (201)	Cirrhoses/Fibroses hépatiques
Tumeur du cavum (116) Tumeur rhino-pharyngée (119) Cancer de la fosse nasale, cavum ou sinus (69)	Cancer de la fosse nasale, du cavum ou du sinus
Cancer lèvres, cavité buccale, pharynx (7) Cancer de l'amygdale (34)	Cancer lèvres, cavité buccale, pharynx
Méningite (97) Méningo-encéphalite (98)	Méningite
Lupus (152) Maladies auto-immunes (153)	Maladies systémiques auto-immunes

Certains items similaires ont été regroupés afin de garder les plus précis d'entre eux, par exemple, « diabète de type 1 » et « diabète de type 2 » ont été gardés au détriment de « diabète » et « diabète sucré ». D'autres renvoyaient à une physiologie commune, avec des FDR identiques, comme c'est le cas des items rattachés aux maladies cardio-vasculaires. Et d'autres se révélaient être des synonymes, par exemple « tumeurs malignes du cerveau et du système nerveux central » et « tumeur cérébrale ».

Ainsi, la première partie du travail consistant à construire une liste de risques afin de pouvoir rechercher les FDR qui leur seraient associés, s'est déroulée progressivement pour finalement retenir 130 items différents (Tableau n°V).

Tableau n°V : La liste des 130 Risques retenus

Complication du covid-19
Tuberculose
VIH/SIDA
Hépatites virales
Tumeurs malignes lèvres, cavité buccale, pharynx
Tumeurs malignes de l'œsophage
Tumeurs malignes de l'estomac
Tumeurs malignes du côlon, rectum et anus
Tumeurs malignes du foie et voies biliaire intra-hépatiques
Tumeurs malignes du pancréas
Tumeurs malignes du larynx
Tumeurs malignes de la trachée, des bronches et du poumon
Tumeurs malignes du sein

Tumeurs malignes du col de l'utérus
Tumeurs malignes d'autres parties de l'utérus
Tumeurs malignes de l'ovaire
Tumeurs malignes de la prostate
Tumeurs malignes du rein
Tumeurs malignes de la vessie
Tumeurs malignes de la thyroïde
Lymphomes
Alcoolisme chronique
Maladie de Parkinson
Maladie d'Alzheimer
Maladies cardio-vasculaires
Complication de la grippe
Pneumonie
Cirrhoses, fibroses hépatiques
Suicides et lésions auto-infligées
Abcès cérébraux
Anévrisme artériel
Arthrite septique bactérienne
Cancer de l'intestin grêle
Cancer des fosses nasales, du cavum ou du sinus
Diphthérie
Dissection artérielle
Embolie pulmonaire
Epilepsie
Fracture
Grossesse extra-utérine
Hématome sous dural aigu
Hématome sous dural chronique
Hémorragie cérébro-méningée
Infarctus mésentérique
Laryngite allergique
Leucémie aiguë
Maladie d'Ehler Danlos
Démence à corps de Lévy
Maladies à prions
Malformations artérioveineuses cérébrales
Mucoviscidose
Myasthénie
Myélome
Mélanome
Méningite
Nécrose hypophysaire du post-partum (syndrome de Sheehan)
Néphropathie
Ostéogénèse imparfaite

Pleurésie
Prééclampsie
Péricardite
Spondylodiscite infectieuse
Syndrome de Korsakoff
Thrombophlébite cérébrale
Torsion d'ovaire
Tumeur cérébrale
Tumeur osseuse
Tétanos
Anorexie mentale
Brèche ostéoméningée
Chlamydiae
Appendicite
Cholestéatome
Dermatomyosite
Diabète de type 1
Diabète de type 2
Diverticulite
Décollement de rétine
Dégénérescence maculaire liée à l'âge
Endocardite
Etat de stress post-traumatique
Gonocoque
Hydrocéphalie à pression normale
Hypertension artérielle pulmonaire primitive
Hémochromatose
Hémophilie
Infarctus rénal
Infection à Papillomavirus
Insuffisance cardiaque
Insuffisance ovarienne
Intoxication au CO
Maladie systémiques auto-immunes
Maladie de Behçet
Maladie de Cushing
Maladie de Horton
Maladie de Lyme
Maladie de Marfan
Maladie de Rendu-Osler
Maladie de Wilson
Neurocysticercose
Nécrose papillaire rénale
Ostéite
Pancréatite aigüe

Pemphigus
Périarthrite noueuse
Phéochromocytome
Pneumoconiose
Pneumopathie interstitielle
Pneumothorax
Pseudoxanthome élastique
Psychose
Rhumatisme inflammatoire chronique
Rétinite pigmentaire
Salpingite
Scorbut
Syndrome de Churg et Strauss
Syndrome de Cogan
Syndrome de Zollinger-Ellison
Syphilis
Thromboangéite oblitérante (maladie de Buerger)
Tumeur à rénine
Valvulopathie
Asthme
Bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO)
Hypertension artérielle
Arthrose hors colonne vertébrale
Lombalgie ou autre atteinte chronique du dos
Cervicalgies ou autre atteinte cervicale chronique
Incontinence urinaire, fuites urinaires ou pb de contrôle de la vessie
Dépression

A l'issue du « toilettage » par exclusion et regroupement, la liste initiale de 206 risques identifiés a été réduite à 130 *risques*, pouvant servir à identifier les FDR qui leur seraient attachés (Figure n°2).

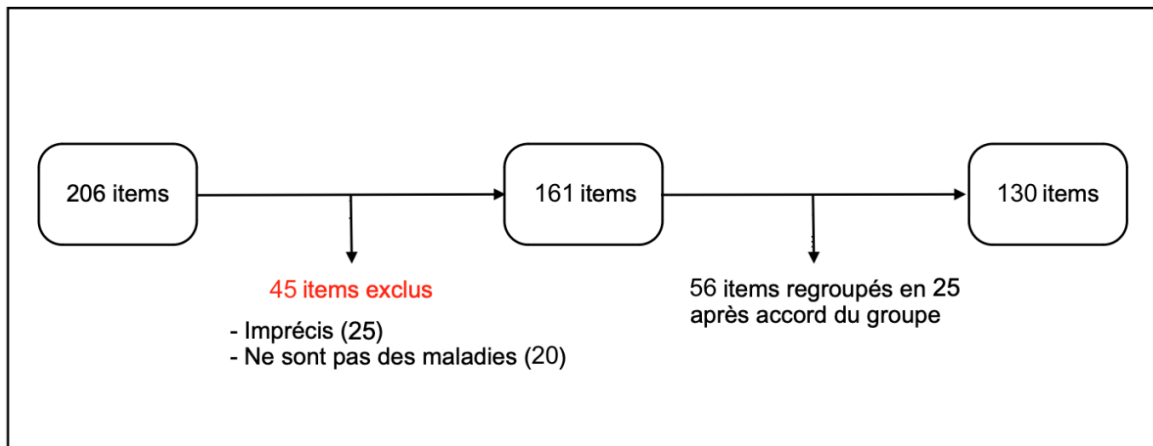


Figure n°2 : les étapes de la constitution de la liste des *Risques*

Construction de la liste des facteurs de risque

Concernant la recherche des FDR, la revue de la littérature a été réalisée pour chacun des 130 items de la liste des *risques*. Chacun étant retenu comme mot clé pour la recherche sur Internet.

Les sources bibliographiques ont été très diverses et de niveaux scientifiques variés (annexe 3). Ainsi, 67 sources bibliographiques différentes, dont 14 étrangères, ont été utilisées 294 fois. Des thèses et mémoires ont été utilisés à seulement 4 reprises, alors que les sources correspondant à des institutions ont été scrutées 77 fois (Figure n°3).

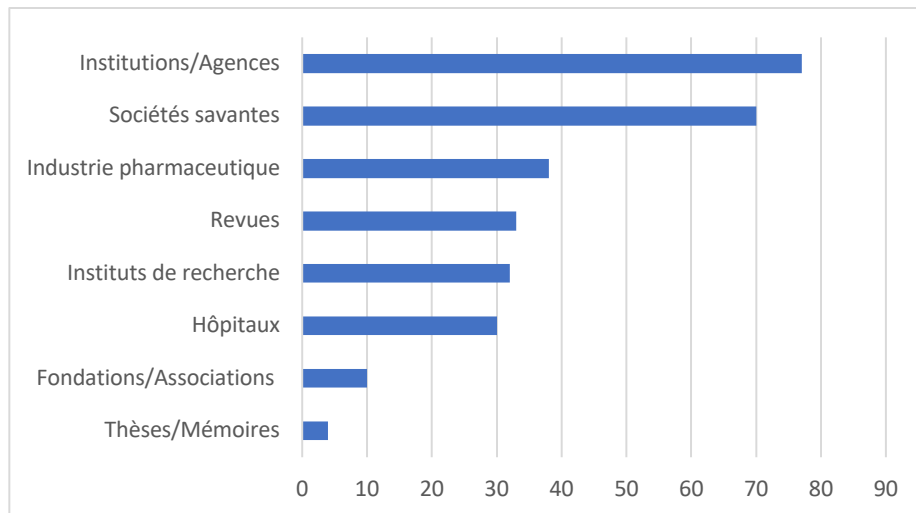


Figure n°3 : Répartition des différentes sources bibliographiques utilisées

La règle fixée de ne retenir uniquement les FDR retrouvés dans au moins deux sources différentes, a été appliquée. A noter qu'aucun FDR n'a pu être retenu pour 33 risques.

A l'issue de cette recherche, 396 FDR ont été identifiés selon la méthode proposée.

Ils ont ensuite été copiés dans un fichier Excel, classés en fonction du nombre de risques auxquels ils étaient associés. Il ressort de ce classement que 6 FDR sont associés à plus de 12 risques. Ils sont 36 à être associés à plus de 2 risques. Plus de 90% des FDR répertoriés ne sont associés qu'à un ou deux risques (Figure n°4).

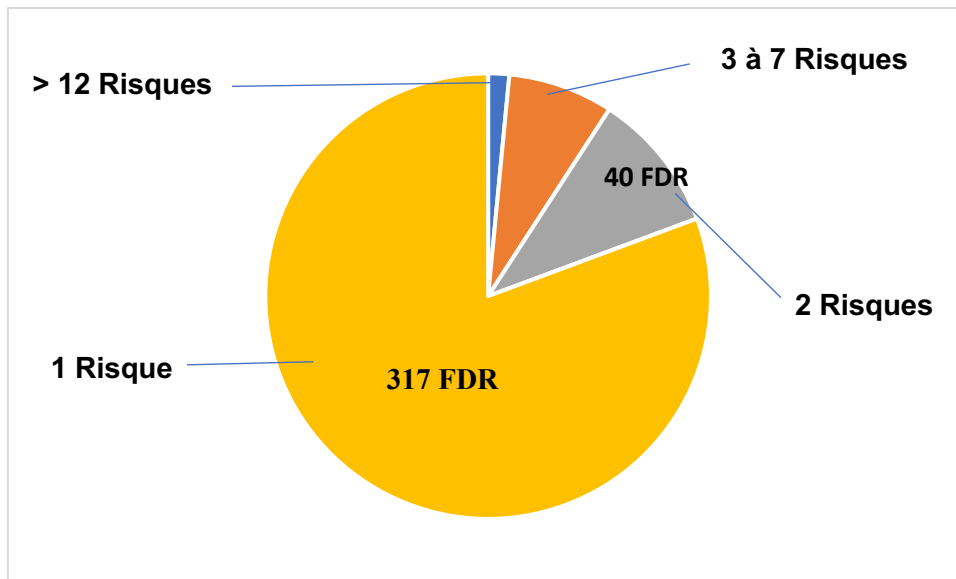


Figure n°4 : Répartition des FDR en fonction du nombre de *Risques* associés

Catégorisation de la liste

La liste a ensuite été classée en 16 catégories, définies après discussion du groupe de travail.

La première catégorie est celle des « marqueurs de risque », correspondant aux FDR immobiliers, suivie par les catégories « addictions », « environnementaux », « familiaux », « génétiques », « hygiène de vie », « maladies rares », « infectieux », « iatrogénie », « psychologique », « sexualité/reproduction », « traumatisme », « travail », « maladies cardio-vasculaires », « maladies respiratoires » et « autres maladies » (annexe 1).

Simplification de la liste

Une fois ce classement effectué, chaque catégorie a fait l'objet d'une sélection par exclusions et regroupements. Dans un premier temps, 15 FDR ont été exclus en raison de leur imprécision (Tableau n°VI).

Tableau n°VI : Facteurs de risque exclus car imprécis

Catégories	Facteurs de risque exclus
Marqueurs de risque	Age Age avancé Age jeune Age < 18 ans ou > 40 ans Personnes âgées Grande taille à l'âge adulte
Environnementaux	Exposition au produits chimiques
Maladies rares	Maladie auto-immune
Iatrogénie	Certains antibiotiques Certains anticonvulsivants Hospitalisation
Psychologique	Stress
Sexualité/reproduction	Activité sexuelle (au jeune âge, partenaires multiples)
Autres maladies	Cancer Antécédent de maladie allergique

Dans un second temps, 45 FDR synonymes ont été regroupés en 20, puis 62 FDR similaires ont été regroupés en 31 (Tableau n°VII).
Les regroupements concernaient majoritairement la catégorie « environnementaux ».

Tableau n°VII : Regroupements de facteurs de risque similaires

Facteurs de risque similaires	Facteurs de risque retenus
<input type="checkbox"/> Consommation de stupéfiants <input type="checkbox"/> Toxicomanie	<input type="checkbox"/> Toxicomanie
<input type="checkbox"/> Injection de drogues par voie Intraveineuse <input type="checkbox"/> Partage de matériel lié à l'usage de drogues	<input type="checkbox"/> Usage et mésusage de drogues en injection intraveineuse
<input type="checkbox"/> Amines aromatiques <input type="checkbox"/> Hydrocarbures aromatiques polycycliques <input type="checkbox"/> Solvants organiques (les hydrocarbures aromatiques (benzène, toluène, xylènes...), les solvants pétroliers, les alcools, les cétones, les esters, les hydrocarbures halogénés, les éthers, les éthers glycol <input type="checkbox"/> Produits pétroliers et dérivés <input type="checkbox"/> Ether chromométhylque et bichromométhylque <input type="checkbox"/> Exposition au Benzène	<input type="checkbox"/> Les hydrocarbures aromatiques (benzène, toluène, xylènes...) <input type="checkbox"/> Solvants pétroliers et dérivés <input type="checkbox"/> Les éthers

<input type="checkbox"/> Mauvaises conditions d'assainissement/eau non potable <input type="checkbox"/> Contacts avec des produits contaminés (eaux usées, aliments, etc.)	<input type="checkbox"/> Mauvaises conditions d'assainissement/eau non potable
<input type="checkbox"/> Pollution atmosphérique/exposition aux particules fines <input type="checkbox"/> Pollution atmosphérique <input type="checkbox"/> Atmosphère chargée en poussière/populations urbaines <input type="checkbox"/> Exposition professionnelle à la poussière ou produits chimiques	<input type="checkbox"/> Pollution atmosphérique (particules fines, poussières, etc.)
<input type="checkbox"/> Travail dans l'industrie du nucléaire et l'armement <input type="checkbox"/> Rayonnements ionisants	<input type="checkbox"/> Rayonnements ionisants
<input type="checkbox"/> Antécédents familiaux de cancer colo-rectal <input type="checkbox"/> Antécédent de deux parents au premier degré de cancer colo rectal ou de polype colique <input type="checkbox"/> Antécédent premier degré de cancer colo rectal ou de polype colique avant 65 ans	<input type="checkbox"/> Antécédent de deux parents au premier degré de cancer colo rectal ou de polype colique <input type="checkbox"/> Antécédent premier degré de cancer colo rectal ou de polype colique avant 65 ans
<input type="checkbox"/> Mutation du gène prothrombine <input type="checkbox"/> Mutation du facteur V Leiden <input type="checkbox"/> Thrombophilie <input type="checkbox"/> Troubles de la coagulation héréditaires <input type="checkbox"/> Déficit en protéine S, protéine C, antithrombine III	<input type="checkbox"/> Mutation du gène prothrombine <input type="checkbox"/> Mutation du facteur V Leiden <input type="checkbox"/> Déficit en protéine S, protéine C, antithrombine III
<input type="checkbox"/> Port régulier de charges lourdes <input type="checkbox"/> Excès de pression sur les articulations	<input type="checkbox"/> Port régulier de charges lourdes
<input type="checkbox"/> Age > 50 ans <input type="checkbox"/> Age > 60 ans <input type="checkbox"/> Age > 65 ans <input type="checkbox"/> Femme > 60 ans <input type="checkbox"/> Homme > 50 ans	<input type="checkbox"/> Age > 50 ans <input type="checkbox"/> Age > 60 ans
<input type="checkbox"/> Pilule oestro-progestative <input type="checkbox"/> Contraception	<input type="checkbox"/> Pilule oestro-progestative
<input type="checkbox"/> Radiothérapie antérieure <input type="checkbox"/> Radiothérapie du bassin	<input type="checkbox"/> Radiothérapie antérieure
<input type="checkbox"/> Traumatisme pendant l'enfance <input type="checkbox"/> Évènements de vie traumatisants <input type="checkbox"/> Antécédent traumatique : état de stress post-traumatique, agression physique ou sexuelle, violences communautaires, et être témoin de violence	<input type="checkbox"/> Antécédent de traumatisme psychologique
<input type="checkbox"/> Manque de soutien de la famille <input type="checkbox"/> Faible soutien social	<input type="checkbox"/> Faible soutien social
<input type="checkbox"/> Antécédents d'abus sexuels <input type="checkbox"/> Antécédent de traumatisme sexuel	<input type="checkbox"/> Antécédents d'abus sexuels
<input type="checkbox"/> Troubles psychiatriques (Dépression) <input type="checkbox"/> Épisodes dépressifs	<input type="checkbox"/> Épisodes dépressifs
<input type="checkbox"/> Célibat/faible composition familiale <input type="checkbox"/> Sentiment d'isolement	<input type="checkbox"/> Sentiment d'isolement

<input type="checkbox"/> Troubles psychiques <input type="checkbox"/> Antécédents personnels et familiaux de troubles psychiques	<input type="checkbox"/> Antécédents personnels de troubles psychiques <input type="checkbox"/> Antécédents familiaux de troubles psychiques
<input type="checkbox"/> Changement de partenaire sexuel entre deux grossesses <input type="checkbox"/> Changement récent de partenaire	<input type="checkbox"/> Changement récent de partenaire
<input type="checkbox"/> Dyslipidémie <input type="checkbox"/> Hypercholestérolémie	<input type="checkbox"/> Dyslipidémie
<input type="checkbox"/> Antécédent de maladie coronarienne <input type="checkbox"/> Insuffisance coronarienne	<input type="checkbox"/> Insuffisance coronarienne
<input type="checkbox"/> Antécédent de décollement de rétine de l'autre œil <input type="checkbox"/> Lésions de la rétine	<input type="checkbox"/> Antécédent de lésion de la rétine
<input type="checkbox"/> Constipation <input type="checkbox"/> Constipation chronique	<input type="checkbox"/> Constipation chronique
<input type="checkbox"/> Patients dialysés <input type="checkbox"/> Insuffisance rénale terminale avec dialyse	<input type="checkbox"/> Patients dialysés

Cette simplification a permis de réduire la liste de 396 FDR à 325. Les 16 catégories regroupaient entre 4 et 35 FDR (Tableau n°IX).

Tableau n°IX : Répartition des facteurs de risque dans chaque catégorie

Catégories de facteurs de risque	Nombre de facteurs de risque
Maladies rares	41
Environnementaux	36
Autres maladies	35
Iatrogénie	31
Familiaux	27
Infectieux	24
Sexualité/reproduction	21
Hygiène de vie	20
Marqueurs de risque	18
Psychologique	18
Génétiques	17
Maladies cardio-vasculaires	11
Traumatisme	8
Addiction	7
Maladies respiratoires	7
Travail	4

Le choix a été fait de présenter la liste par catégories et de présenter les catégories et leurs FDR par ordre alphabétique, à l'exception de la catégorie « Autres maladies », qui a été placée en dernier pour des raisons de présentation (Tableau n°X).

Tableau n°X : Liste des 325 facteurs de risque

ADDICTION

Alcoolisme chronique

Consommation d'alcool précoce (adolescence)

Consommation de cannabis

Environnement social favorisant la prise d'alcool

Tabac

Toxicomanie

Usage et mésusage de drogue en injection intraveineuse

ENVIRONNEMENTAUX

Acide sulfurique

Amiante

Arsenic

Béryllium

Beta carotène

Cadmium

Caoutchouc

Chlornaphazine

Composés de chrome

Consommation de produits souillés par hépatite E

Contact avec les aflatoxines

Exposition à des substances néphrotoxiques

Exposition à la silice cristalline

Exposition au Formaldéhyde

Exposition au trichloroéthylène

Exposition aux allergènes intérieurs (acariens) et extérieurs (pollens)

Exposition aux pesticides

Exposition aux piqûres de tiques (Forêts)

Exposition aux UV

Exposition prolongée aux poussières de charbon

Fonderie fer et acier

Fumées de soudage

Gaz moutarde

Les éthers

Les hydrocarbures aromatiques (benzène, toluène, xylènes...)

Mauvaises conditions d'assainissement/eau non potable

Moteur diesel
Nickel
Phénacétine
Plutonium
Pollution atmosphérique (particules fines, poussières, etc.)
Poussière de bois
Production de polyvinyle
Radon
Rayonnements ionisants
Solvants pétroliers et dérivés
FAMILIAUX
Antécédent de deux parents au premier degré de cancer colo rectal ou de polype colique
Antécédent premier degré de cancer colo rectal ou de polype colique avant 65 ans
Antécédents de fracture de fragilité du col fémoral chez un parent du premier degré
Antécédents familiaux au premier degré d'hémorragie cérébro-méningée
Antécédents familiaux d'alcoolisme chronique
Antécédents familiaux d'anévrisme artériel
Antécédents familiaux d'Hypertension artérielle pulmonaire
Antécédents familiaux de cancer de l'ovaire
Antécédents familiaux de cancer de l'utérus
Antécédents familiaux de cancer de la prostate
Antécédents familiaux de cancer du pancréas
Antécédents familiaux de décollement de rétine
Antécédents familiaux de dégénérescence maculaire liée à l'âge
Antécédents familiaux de dépression
Antécédents familiaux de lymphomes
Antécédents familiaux de maladie à Prions
Antécédents familiaux de maladie d'Alzheimer
Antécédents familiaux de myélome
Antécédents familiaux de néphropathie
Antécédents familiaux de prééclampsie
Antécédents familiaux de troubles psychiques
Antécédents familiaux de tumeur de la thyroïde
Antécédents familiaux de tumeurs de l'estomac
Antécédents personnels et familiaux de cancer du sein
Antécédents personnels ou familiaux d'atopie
Antécédents personnels ou familiaux de mélanome au premier degré

Infarctus du myocarde avant 55 ans père ou frère et avant 65 ans mère ou sœur

GENETIQUE

Déficit en alpha 1 anti-trypsine

Déficit en protéine S, protéine C, antithrombine III

Gène ApoE4

Gène CDKN2A

HNPCC

Mutation des gènes BRCA1 et BRCA 2

Mutation du facteur V Leiden

Mutation du gène prothrombine

Prédisposition génétique au diabète de type 1

Prédispositions génétiques (HLA-B51) à la maladie de Behçet

Prédispositions génétiques à l'arthrose

Prédispositions génétiques à l'hémochromatose

Prédispositions génétiques à l'hémophilie

Prédispositions génétiques à l'insuffisance ovarienne

Prédispositions génétiques à la maladie de Parkinson

Prédispositions génétiques au rhumatisme inflammatoire chronique

Prédispositions génétiques aux maladies auto-immunes

HYGIENE DE VIE

Alimentation pauvre en fibres

Alimentation riche en sel

Alimentation trop riche en aliments sucrés

Boissons chaudes régulières

Carence en iode

Consommation importante de viande rouge

Habitat urbain

Hygiène précaire

IMC < 19

Immobilisation prolongée

Inactivité physique

Mauvais état bucco-dentaire

Port régulier de charges lourdes

Prise de glycyrrhizine (réglisse)

Régime pauvre en oméga 3, riche en graisses saturées

Se faire tatouer ou percer avec du matériel insuffisamment stérilisé

Sédentarité
Sport ayant des effets néfastes sur la statique pelvienne
Surpoids/Obésité
Vivre dans une collectivité fermée
IATROGENIE
Accouchement hémorragique
Actes invasifs à risque de bactériémie (geste dentaire notamment)
Antécédent de chirurgie de la cataracte ou autre intervention oculaire
Antécédent de chirurgie gastrique
Antécédents de chirurgie tubaire
Anti-inflammatoires non stéroïdiens
Antiagrégants plaquettaires
Anticoagulants
Certains bêtabloquants
Chimiothérapie antérieure
Corticothérapie au long cours
Cyclophosphamide
Dispositifs intra-cardiaque
Distilbène
Gestes endo-utérins récents
Injection de produits de contraste iodés
Intervention neurochirurgicale avec contamination du matériel
Interventions chirurgicales (Ortho et cancer)
Patients dialysés
Pilule oestro-progestative
Post-opératoire
Prise de Benfluorex
Prise de Dexfenfluramine
Prothèse valvulaire
Radiothérapie antérieure
Rayonnements ionisants d'origine médicale avant 40 ans
Réutilisation ou stérilisation incomplète du matériel médical, en particulier de seringues et d'aiguilles en milieu de soins/AES
Tamoxifène
Traitement hormonal de la ménopause
Traitement par hormones de croissance avant 1988
Transfusion avant 1991

INFECTIEUX

Antécédent d'endométrite

Antécédent de salpingite

Bilharziose

Cytomégalovirus (CMV)

Cystites régulières

Epstein-Barr Virus (EBV)

Endocardite

Grippe

Helicobacter Pylori

Hépatite B

Hépatite C

Human papillomavirus (HPV)

Infection virale récente (grippe, rhinopharyngite)

Les voyages en zone d'endémie sans immunisation préalable

Lésion cérébrale infectieuse

Maladie de Whipple

Méningite

Otite (moyenne aigue)

Promiscuité avec une personne infectée par l'hépatite A

Séjour dans une zone d'endémie de méningite

Sepsis

Sinusite

Tuberculose

VIH

MALADIES RARES

Antécédent de polyarthrite rhumatoïde

Anticoagulant circulant type lupique

Anticorps antiphospholipides

Cardiopathies congénitales

Connectivites

Drépanocytose

Gastrite atrophique

Hémochromatose

Hémoglobinurie paroxystique nocturne

Hépatite auto-immune

Immunodépression
Maladie Coeliaque
Maladie de Behçet
Maladie de Biermer
Maladie de Crohn
Maladie de Fanconi
Maladie de Paget
Maladie des exostoses multiples
Malformation des trompes
MICI > 10 ans d'évolution
Mucoviscidose
Naevus de grande taille
Neurofibromatose de type 1
Nombreux grains de beauté (>40)
Ostéogenèse imparfaite de type 1
Polyarthrite rhumatoïde
Polykystose Rénale
Polypose Adénomateuse Familiale
Rhumatisme inflammatoire chronique
Sclérose tubéreuse de Bourneville
Syndrome d'Ehlers-Danlos
Syndrome de Li-Fraumeni
Syndrome de Loeys-Dietz
Syndrome de Marfan
Syndrome de Peutz-Jeghers
Syndrome des antiphospholipides
Syndrome du grêle court
Syndrome du naevus dysplasique
Thrombocytémie
Vascularite
Von Hippel Lindau
MARQUEURS DE RISQUE
Age > 50 ans
Age > 60 ans
Âge maternel avancé
Antécédent de dysplasie de hanche
Cheveux blonds ou roux

Femme jeune (< 25 ans)

Forte myopie

Maladie chronique

Ménopause précoce (<40 ans)

Ménopause tardive

Nourrissons

Phénotype longiligne

Phototype 1 ou 2

Population à peau noire

Puberté précoce

Sexe féminin

Sexe masculin

Trisomie 21

MALADIES CARDIO-VASCULAIRES

Accident vasculaire cérébral

Antécédent d'anévrisme de l'aorte abdominale

Antécédent de dissection de l'aorte abdominale

Antécédent de maladies cardiovasculaires

Dyslipidémie

Fibrillation atriale

Hypertension artérielle

Hypertension portale

Insuffisance cardiaque

Insuffisance coronarienne

Valvulopathies

MALADIES RESPIRATOIRES

Antécédent de bronchiolites

Apnée obstructive du sommeil

Asthme

Autres maladies respiratoires chroniques

Bronchopneumopathie chronique obstructive

Cancer du poumon

Toux chronique

PSYCHOLOGIQUE

Anorexie mentale

Antécédent de tentative de suicide

Antécédents d'abus sexuels
Antécédents de traumatisme psychologique
Baisse de l'estime de soi
Décès d'un proche
Épisodes dépressifs
Faible niveau socio-économique
Faible soutien social
Harcèlement
Intensité de l'évènement (PTSD)
Perfectionnisme
Problème de dépendance
Sentiment d'isolement
Séparation
Sujet à de fortes réactions émotionnelles
Troubles de la personnalité
Antécédents personnels de troubles psychiques
SEXUALITE/REPRODUCTION
Accouchement
Antécédent d'infection sexuellement transmissible
Antécédents personnels de prééclampsie
Après une fécondation in vitro
Changement récent de partenaire
Complications obstétricales
Diabète gestationnel
Grossesse
Grossesse multiple
Hypogonadisme
Infection sexuellement transmissible chez le partenaire
Ménopause
Multiparité
Multiplicité des partenaires
Nulliparité
Post-partum
Prématurité et faible poids de naissance
Première grossesse
Rapports sexuels avec saignement
Rapports sexuels non protégés

Temps d'exposition au sperme du conjoint court

TRAUMATISMES

Antécédent de fracture de faible traumatisme

Antécédent de lésion articulaire (fracture, entorse, luxation)

Effraction cutanéomuqueuse

Les traumatismes de l'étage antérieur de la base du crâne

Traumatisme crânien

Traumatisme membre inférieur

Traumatisme oculaire

Traumatisme vasculaire abdominal ou thoracique

TRAVAIL

Chômage

Contraintes psycho-sociales au travail

Exigences professionnelles élevées

Perte d'emploi

AUTRES MALADIES

Anémie hémolytique

Anémie par carence martiale

Antécédent de gammopathie monoclonale de signification indéterminée (MGUS)

Antécédent de lésion de la rétine

Antécédent personnel de polype ou de cancer colorectal

Antécédents de souffrance néonatale, de pathologie somatique de la naissance et de la petite enfance

Arthropathie microcristalline

Arthrose

Atrophie cortico-sous corticale

Cancer de l'estomac

Cirrhose

Constipation chronique

Déshydratation sévère

Diabète

Dysplasie fibro-musculaire

Endométriose

Hypercorticisme

Hyperparathyroïdie primaire

Hyperplasie atypique

Hyperthyroïdie
Insuffisance rénale chronique
Insuffisance rénale terminale
Maladie des voies biliaires (cirrhose biliaire primitive)
Maladie neurodégénérative
Mastoïdite
Stéato-hépatite non alcoolique (NASH)
Œsophage de Barrett
Ostéoporose
Pancréatite chronique
Polyglobulie
Rétinoblastome
Reflux gastro-œsophagien chronique
Syndrome des ovaires polykystiques
Syndrome néphrotique
Troubles de l'hémostase

Pour finir, les risques ont été réindexés à chaque FDR qui sont présentés pour des raisons pratiques en annexe 2.

DISCUSSION

DISCUSSION

De nos jours la notion de facteur de risque (FDR) est bien ancrée dans la conceptualisation globale des maladies. De plus la notion de prévention est de plus en plus prise en compte par les médecins. Paradoxalement, il existe très peu d'outils permettant au médecin de premier recours d'envisager cet abord d'une manière générale et non cloisonnée par maladie. En particulier, aucune proposition de liste de FDR n'a été retrouvée y compris dans la littérature grise explorée. Les FDR sont donc, bien qu'indispensables à une prise en charge moderne et de qualité, difficilement identifiables par le médecin, en dehors d'une quête maladie par maladie. Par conséquent il a été difficile d'identifier « l'ensemble » des FDR, les références bibliographiques étant très éparses et cloisonnées par spécialités. Cette contrainte n'a pas facilité la comparaison du travail à la littérature existante.

Les concepts actuels de FDR restent mal définis. Les épidémiologistes parlent d'association statistique entre un FDR et son risque quand d'autres, en particulier la société française de cardiologie, parlent de relation de causalité. Le vétérinaire Bernard Faye (10) explique que la cause est une certitude, et que le risque ne peut pas être une certitude, puisque c'est une probabilité. Dans cette version la causalité n'est donc pas en jeu. Il s'agit de travaux originaux qui ont inspirés nos catégories de FDR notamment avec la notion de marqueurs de risque, représentant les FDR immuables.

Le contexte pratique

Lors d'une réflexion sur les *éléments de santé*, la Société Française de Médecine Générale avait pointé du doigt le manque d'outil standardisé permettant la documentation du dossier médical de manière aisée et pertinente. Dans le prolongement d'un premier travail sur les *événements de vie* (4) ayant permis de proposer une liste de 48 *événements de vie* classés en 8 catégories, l'idée de réaliser un travail similaire sur les risques et les FDR a semblé souhaitable. Une première revue de la littérature a rapidement montré qu'il n'existait pas de liste ou de regroupements de FDR, et que ceux-ci sont épars et concentrés autour du cancer et

des maladies cardiovasculaires. Par conséquent le travail proposé par la SFMG prenait un intérêt évident utile pour les médecins de premier recours.

La constitution du groupe de travail

Début 2022, deux médecins thésards intègrent le groupe de huit médecins de la SFMG dans l'objectif de travailler sur des thésaurus des *éléments de santé* à travers deux thèses distinctes. Le groupe s'est régulièrement réuni, majoritairement en visioconférence, afin d'affiner la méthode et de suivre les résultats.

L'avancée du travail collectif a été présentée lors d'une journée annuelle à la SFMG et discuté par un groupe d'une trentaine de confrères. Ce travail a été le prolongement et le fruit d'une réflexion collective.

Choix des risques

La principale difficulté a résidé d'une part, dans la définition de ce qu'il fallait étudier, Qu'est-ce qu'un risque ? Un risque de quoi ?... Et d'autre part, par la manière d'identifier les FDR.

Le groupe de travail a décidé de rechercher les risques correspondant à des maladies et de limiter cette quête aux maladies graves et à retentissement psycho-social important, deux éléments considérés comme nécessaire à prévenir en médecine générale.

Il aurait pu être décidé de relever les maladies les plus fréquentes, ou celles à grand impact économique pour la société. En effet, bien qu'évoquée par le groupe en début de travail, la fréquence des maladies n'a pas été prise en compte dans cette étude, cela pourrait donc amener le médecin à sélectionner des FDR de maladies parfois très rares. Mais pour un même niveau de gravité, une maladie rare et une maladie fréquente ont le même intérêt à être prévenu, car il s'agit d'éviter un préjudice important dans les deux cas, la fréquence n'a donc pas été retenue.

Seulement 3 sources ont été utilisées pour identifier les risques de maladies graves et à retentissement psycho-social important. Il s'est avéré rapidement que ces trois sources se sont révélées les plus accessibles et ont paru suffisantes.

L'INSERM est un institut national qui relève d'un très bon niveau de fiabilité. Sa branche CépiDC recensant les principales causes de décès en France a permis d'identifier des risques de maladies graves les plus fréquentes.

Le rapport de la DREES a permis d'identifier, au-delà de la mortalité, la morbidité en France.

Concernant les Diagnostics critiques du DRC®, ils ont été créés dans un esprit de gestion du risque lors de la sélection d'un Résultat de consultation. Progressivement, chacun des 290 Résultats de consultation du dictionnaire de la SFMG possèdera une liste de DiC (gravité/urgence/curabilité).

D'une première liste de 206 risques identifiés, des regroupements et exclusions ont été effectués afin d'obtenir une liste utilisable pour pouvoir identifier les FDR. Cette réduction a abouti à une liste de 130 risques. Si les regroupements de risques proches dans leur dénomination n'ont pas posé de problème, en revanche parfois le titre retenu pour le regroupement pouvait différer du terme employé dans la source. Certains risques ont été exclus parce qu'ils correspondaient plus à une conséquence ou complication qu'à une maladie causale. Par exemple le risque « œdème cérébral » a été exclu.

Choix des facteurs de risque

Pour identifier les FDR de chacun des risques, trois à cinq sources différentes ont été nécessaires et suffisantes.

Conformément à la méthode définie, un FDR présent dans deux sources différentes était retenu.

Compte tenu du manque d'homogénéité du concept de FDR et de leur niveau de preuve disparate, ce choix de deux sources bibliographiques semblait être un bon compromis.

La méthode aurait pu être plus exigeante, mais aurait imposé un travail plus long et plus important. Ceci aurait peut-être permis d'obtenir une liste de FDR plus légitime, mais prenait le risque d'en exclure abusivement.

Construction de la liste

Les 396 FDR retrouvés ont été classés en 16 catégories, retenues après discussion du groupe de travail. En effet, classer par catégories pourrait faciliter la lecture au praticien qui utilise la liste.

A l'instar des risques, le regroupement de certains FDR semblables entraînait une modification indispensable de l'intitulé des FDR retenus, différant de ceux retrouvés initialement dans la littérature. Lors de certains regroupements sous un même vocable, l'ensemble des risques de ces différents FDR ont aussi été regroupés.

Les exclusions ont porté principalement sur des FDR imprécis ou difficilement identifiables.

L'âge est régulièrement retrouvé comme FDR et retenu dans la liste. Mais selon Périno¹, l'âge ne serait que « la condition nécessaire à l'existence des FDR », et non un FDR en soi. En effet, le temps entraîne une augmentation de l'exposition au FDR et serait donc le cofacteur de tous les risques. Cet avis paraîtrait pertinent et il faudrait rechercher les éléments de preuve de l'incidence propre de l'âge. Cependant, trois âges limites ont été retenus dans la liste (âge plus de 50 ans, plus de 60 ans et femme moins de 25 ans).

Une idée évoquée en début de travail était de créer une liste courte de FDR pour en faciliter sa connaissance et son utilisation. Une telle sélection, malgré une double simplification des risques comme des FDR, s'est avérée impossible d'une part, devant l'importance des FDR identifiés (325) et d'autre part, par la difficulté d'opérer une hiérarchie de valeur entre ces FDR. Le résultat d'une liste plus importante a cependant le mérite de permettre la prévention d'un maximum de maladies.

¹ Périno L. L'âge n'est pas un facteur de risque. <https://lucperino.com/700/l-age-n-est-pas-un-facteur-de-risque.html>

La répartition en 16 catégories a permis d'aérer la liste, et pourrait la rendre plus utilisable en pratique. Pour la même raison, la présentation par ordre alphabétique des FDR et des catégories a été retenue.

Limites et biais de l'étude

Pour identifier les risques, il avait été convenu de limiter la recherche aux maladies graves et avec retentissement psycho-social important. Dans un souci d'exhaustivité, le travail aurait pu être porté sur l'ensemble des maladies.

Le nombre restreint de sources documentaires pour identifier les risques constitue également une limite de l'étude.

Comme il a déjà été évoqué, le fait de retenir un FDR présent au moins deux fois dans la littérature est aussi une limite.

L'étude a montré qu'il était possible de proposer une liste de FDR, au-delà de ceux communément connus. Cependant, la liste obtenue est conséquente (325). La question maintenant est de savoir comment désormais la rendre utilisable. La typographie en 16 catégories est peut-être une première piste.

CONCLUSION

CONCLUSION

Les facteurs de risque (FDR) sont des éléments augmentant la probabilité de survenue d'un ou plusieurs risques. Ils sont intimement liés à la notion de prévention. La recherche de FDR en médecine générale apparaît donc comme primordial. Du fait de l'absence d'outil standardisé, il est difficile pour le médecin de relever les FDR du patient dans le dossier médical. A l'instar des *affections* et des *événements de vie*, il semblerait tout de même intéressant que les FDR soient référencés dans un dossier médical, pour une meilleure prévention.

L'idée de ce travail était d'élaborer une liste de FDR utilisable dans un logiciel médical. Dans un premier temps, il été choisi de sélectionner les risques, définis comme maladies graves et à fort retentissement psycho-social, pour secondairement en rechercher les FDR.

Le travail de recherche, de sélection et d'élaboration de la liste a été mené par un groupe composé de huit médecins. A l'issue de regroupements et d'exclusions, une liste de 325 FDR répartie en 16 catégories a été arrêtée.

Ce travail a permis de montrer qu'il était possible de proposer une liste de FDR, dans l'idée d'offrir aux praticiens un premier élément concret. Il est cependant important de souligner que l'identification des FDR s'est avérée compliquée, d'autant qu'il n'a pas été retrouvé de liste antérieure de FDR et que ceux-ci restent cloisonnés par spécialité.

Afin de valider l'intérêt de cette première liste, il serait nécessaire de la soumettre à des confrères. Elle est donc susceptible d'évoluer et peut être hiérarchisée.

Il est envisageable de proposer aux éditeurs de logiciel médicaux une intégration de la liste. En effet, une interaction avec les autres *éléments de santé* (3) (DRC® et *événements de vie*) permettrait une prise en charge du patient plus personnalisée, avec notamment cette composante prévention. Le traitement

informatique de cette longue liste de FDR pourrait la rendre exploitable au quotidien. En effet, des algorithmes (3) permettraient de proposer pour chaque patient, des listes en fonction de l'âge, du genre, des troubles de santé passés ou actifs.

BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE

1. Institut National du Cancer. L'importance des principaux facteurs de risque – Facteurs de risque et de protection. Disponible sur : <https://www.e-cancer.fr/Professionnels-de-sante/Facteurs-de-risque-et-de-protection/Hierarchie-des-risques>. Site consulté en mars 2024.
2. Yarnall KS, Pollak KI, Ostbye T, Krause KM, Michener JL. Primary care: is there enough time for prevention? *Am J Public Health* 2003;93:635-41.
3. Boisnault P, Szidon P, Ferru P, Kandel O, Thomas Desessarts Y, Very G. L'instant et la durée - de l'antécédent à l'épisode de soin. GMSanté édition. 2020. 192 pages.
4. Del Marmol L, Chouilly J, Kandel O. Proposition d'une liste d'évènements de vie utilisable dans le dossier médical en soins primaires. *MEDECINE*. Volume 19, numéro 2, Février 2023
5. Belgsir M, Villeneuve A, Kandel O. Les événements de vie : expérience d'un recueil systématique par la question des 3 faits biographiques. *MEDECINE*. Volume 20, numéro 2, Février 2024, p83-8.
6. Jousse G., *Traité de riscologie - La science du danger*. Editions IMESTRA. 2009
7. Chouilly J, Jouteau D, Ferru P, Kandel O. Pour un retour au raisonnement clinique, ou comment apprivoiser l'incertitude diagnostique. GMSanté édition. 2019. 195 pages.
8. Elodie Giroux, « Facteurs de risque et causalité en épidémiologie », in Gérard Lambert et Marc Silberstein (dir.), *Matière première*. *Revue d'épistémologie*. Nouvelle série, N° 1/2010 : *Épistémologie de la médecine et de la santé*, éditions Matériologiques.
9. Société Française de cardiologie. Facteurs de risque cardiovasculaire et prévention. Disponible : <https://www.sfcadio.fr/page/chapitre-2-item-222-facteurs-de-risque-cardiovasculaire-et-prevention>. Site consulté en mai 2024.
10. Duteurtre G, Faye B et all. L'élevage, richesse des pauvres. Stratégies d'éleveurs et organisations sociales face aux risques dans les pays du Sud. *Sciences & Technologies*. Ed. Quæ. 2009. 288 pages.
11. Ng Cheong Vee JM. Analyse des raisons de la mauvaise diffusion du Dictionnaire des Résultats de consultation® chez les médecins généralistes et propositions pour l'améliorer. Thèse de médecine soutenue le 13 mars 2014 à la Faculté de médecine de Poitiers.

12. Chouilly J, Jouteau D, Ferru P, Kandel O. Pour un retour au raisonnement clinique, ou comment apprivoiser l'incertitude diagnostique. GMSanté édition. 2019. p119-126.
13. CépiDc. Effectifs de décès par cause et sexe entre 2016 et 2021. Grandes causes de décès en 2021 et tendances récentes. Disponible sur : <https://www.cepidc.inserm.fr/donnees-et-publications/grandes-causes-de-deces-en-2021-et-tendances-recentes>. Site consulté en février 2024.
14. Nathalie F, Franck VL, Isabelle G, François B and Co. Principales causes de décès et de morbidité. L'état de santé de la population en France – rapport 2017. Consulté en mai 2024. p96-111.
15. Jouteau D. la notion de risque lié à l'incertitude diagnostique en médecine de premier recours. Thèse de médecine, Université de Poitiers, 2011, 216p

ANNEXES

ANNEXE 1

Première liste de 396 facteurs de risque présentées par catégories

MARQUEURS DE RISQUE

Age
Age <18 ans ou > 40 ans
Age > 50 ans
Age > 60 ans
Age > 65 ans
Age avancé
Age jeune
Âge maternel avancé
Antécédent de dysplasie de hanche
Cheveux blonds ou roux
Femme > 60 ans
Femme jeune (< 25 ans)
Forte myopie
Grande taille à l'âge adulte
Hommes > 50 ans
Maladie chronique
Ménopause précoce (<40 ans)
Ménopause tardive
Nourrissons
Personnes âgées
Phénotype longiligne
Population à peau noire
Puberté précoce
Sexe féminin
Sexe masculin
Trisomie 21
Phototype 1 ou 2

ADDICTIONS

Tabac
Alcoolisme chronique
Cannabis
Consommation de cannabis
Consommation de stupéfiants
Consommation précoce (adolescence)
Environnement social favorisant la prise d'alcool
Injection de drogues par voie IV
Partage de matériel lié à l'usage de drogue
Toxicomanie

ENVIRONNEMENTAUX

Acide sulfurique
Amiante
Amines aromatiques
Hydrocarbures aromatiques polycycliques
Antécédent de coups de soleil dans l'enfance
Solvants organiques (les hydrocarbures aromatiques...)
Arsenic
Béryllium
Beta carotène
Cadmium
Caoutchouc
fabrication de caoutchouc
Chlornaphazine
Composés de chrome
Consommation de produits souillés par hépatite E
Mauvaises conditions d'assainissement/eau non potable
Contact avec les aflatoxines
Contacts avec des produits contaminés (eaux usées, aliments, etc.)
Ether chromométhylque et bichromométhylque
Exposition à des substances néphrotoxiques
Exposition à la silice cristalline
Exposition au particules fines et à la silice cristalline
Exposition prolongée à la silice cristalline
Pollution atmosphérique/exposition aux particules fines
Pollution atmosphérique
Atmosphère chargée en poussière/populations urbaines
Exposition professionnelle à la poussière ou produits chimiques
Moteur diesel
Exposition au Benzène
Exposition au Formaldéhyde
Exposition au soleil et aux ultraviolets artificiels
Exposition aux UV
Exposition excessive aux rayons solaires
Exposition au trichloroéthylène
Exposition aux allergènes intérieurs (acariens) et extérieurs (pollens)
Exposition aux pesticides
Pesticides
Manipulation de pesticides
Exposition aux piqûres de tiques (Forêts)
Exposition aux produits chimiques
Exposition prolongée aux poussières de charbon
Formaldéhyde
Gaz moutarde
Nickel
Phénacétine
Plutonium
Poussière de bois
Production de polyvinyle
Radon

Rayonnements ionisants
travail dans l'industrie nucléaire armement
Fumées de soudage
Produits pétroliers et dérivés
Fonderie fer et acier

FAMILIAUX

Antécédents familiaux de tumeurs de l'estomac
Antécédents familiaux de dégénérescence maculaire liée à l'âge
Antécédents personnels ou familiaux d'atopie
Antécédents personnels ou familiaux de mélanome au 1er degré
Antécédents familiaux de lymphomes
Antécédents familiaux de néphropathie
Antécédents familiaux d'Hypertension artérielle pulmonaire
Antécédents familiaux de prééclampsie
Antécédents familiaux de cancer de l'utérus
Antécédents familiaux de cancer de l'ovaire
Antécédents familiaux de cancer de la prostate
Antécédents familiaux de cancer du pancréas
Antécédents familiaux de maladie à Prions
Antécédents familiaux de cancer colo-rectal
Antécédent de 2 parents au 1er degré de cancer colo rectal ou de polype
Antécédent 1er degré de cancer colo rectal ou de polype colique avant 65 ans
Antécédent familial de cancer du pancréas
Antécédents familiaux de décollement de rétine
Antécédents familiaux de dépression
Antécédents familiaux de maladie d'Alzheimer
Antécédents familiaux de myélome
Antécédents de fracture du col fémoral chez un parent du 1er degré
Antécédents familiaux au 1er degré d'hémorragie cérébro-méningée
Antécédents familiaux d'alcoolisme chronique
Antécédents familiaux de tumeur de la thyroïde
Antécédents familiaux d'anévrisme artériel
Antécédents personnels et familiaux de cancer du sein
Infarctus du myocarde avant 55 ans père/frère et avant 65 ans mère/soeur

GENETIQUE

Prédispositions génétiques à la maladie de Parkinson
Mutation des gènes BRCA1 et BRCA 2
Prédispositions génétiques à l'arthrose
Prédisposition génétique au diabète de type 1
Prédispositions génétiques à l'hémophilie
Prédispositions génétiques aux maladies auto-immunes
Gène ApoE4
Prédispositions génétiques (HLA-B51) à la maladie de Behçet
Gène CDKN2A (prédisposition aux mélanomes)
Prédispositions génétiques à l'hémochromatose
Prédispositions génétiques à l'insuffisance ovarienne
Prédispositions génétiques au rhumatisme inflammatoire chronique
Mutation du gène prothrombine

Mutation du facteur V Leiden
Déficit en protéine S, protéine C, antithrombine III
HNPCC
Déficit en alpha 1 anti-trypsine
BRCA 1 et 2
BRCA 2
Troubles de la coagulation héréditaires
Thrombophilie

HYGIENE DE VIE

Sédentarité
Inactivité physique
Diminution de la mobilité physique
Alimentation riche en sel
Boissons chaudes régulières
Mauvais état bucco-dentaire
Alimentation pauvre en fibres
Prise de glycyrrhizine (réglisse)
Habitat urbain
Régime pauvre en oméga 3, riche en graisses saturées
Alimentation pauvre en fibres, excessive en viandes rouges
Consommation importante de viande rouge
Se faire tatouer ou percer avec du matériel insuffisamment stérilisé
Alimentation trop riche en aliments sucrés
Hygiène précaire
Sport ayant des effets néfastes sur la statique pelvienne
Vivre dans une collectivité fermée
IMC < 19
Surpoids/Obésité
Immobilisation prolongée
Carence en iode
Port régulier de charges lourdes
Excès de pression sur les articulations

MALADIES RARES

Syndrome de Marfan
Syndrome d'Ehlers-Danlos
Polypose Adénomateuse Familiale
Mucoviscidose
Cardiopathies congénitales
Hémochromatose
Syndrome de Peutz-Jeghers
Maladie de Fanconi
Sclérose tubéreuse de Bourneville
Syndrome de Li-Fraumeni
Drépanocytose
Maladie de Behçet
Maladie de Paget
Maladie des exostoses multiples
Naevus de grande taille

Neurofibromatose de type 1
Nombreux grains de beauté (>40)
Polykystose Rénale
Von Hippel Lindau
Syndrome de Loeys-Dietz
Syndrome du grêle court
Ostéogenèse imparfaite de type 1
Connectivites
Thrombocytémie
Malformation des trompes
Hémoglobinurie paroxystique nocturne
Syndrome du naevus dysplasique
Hépatite auto-immune
Polyarthrite rhumatoïde
Vascularite
Immunodépression
Maladie Coeliaque
Maladie de Crohn
Maladie de Biermer
Antécédent de polyarthrite rhumatoïde
Syndrome des antiphospholipides
MICI > 10 ans d'évolution
Gastrite atrophique
Rhumatisme inflammatoire chronique
Anticoagulant circulant type lupique
Anticorps antiphospholipides
maladie auto immune

INFECTIEUX

EBV
VIH
HPV
Tuberculose
Sepsis
Hépatite B
Hépatite C
Bilharziose
CMV
Cystites régulières
Antécédent de salpingite
Les voyages en zone d'endémie sans immunisation préalable
Méningite
Antécédent d'endométrite
Grippe
Promiscuité avec une personne infectée par l'hépatite A
Séjour dans une zone d'endémie de méningite
Infection virale récente (grippe, rhinopharyngite)
Helicobacter Pylori
Lésion cérébrale infectieuse
Maladie de Whipple

Otite (moyenne aigue)
Endocardite
Antécédent personnel d'endocardite
Sinusite

IATROGENIE

Certains antibiotiques
Certains anticonvulsivants
Certains bêtabloquants
Chimiothérapie antérieure
Chimiothérapie anticancéreuse
Prise de Dexfenfluramine
Contraception
Pilule oestro-progestative
Cyclophosphamide
Distilbène
Prise de Benfluorex
Radiothérapie antérieure
Radiothérapie du bassin
Traitement par hormones de croissance avant 1988
Traitement hormonal de la ménopause
Anti-inflammatoires non stéroïdiens
Corticothérapie au long cours
Rayonnements ionisants avant 40 ans
Tamoxifène
Transfusion avant 1991
Actes invasifs à risque de bactériémie (geste dentaire notamment)
Patients dialysés
Hospitalisation
Accouchement hémorragique
Prothèse valvulaire
Antécédent de chirurgie de la cataracte ou autre intervention oculaire
Dispositifs intra-cardiaque
Interventions chirurgicales (Orthopédiques et cancer)
Gestes endo-utérins récents
Antécédents de chirurgie tubaire
Antécédent de chirurgie gastrique
Anticoagulants
Antiagrégants plaquettaires
Injection de produits de contraste iodés
Intervention neurochirurgicale avec contamination du matériel
Réutilisation ou stérilisation incomplète du matériel médical/AES
Post opératoire

PSYCHOLOGIQUE

Décès d'un proche
Traumatisme pendant l'enfance
Antécédents personnels et familiaux de troubles psychiques
Troubles psychiatriques (Dépression)
Épisodes dépressifs

Troubles psychiques
Problème de dépendance
Baisse de l'estime de soi
Perfectionnisme
Sentiment d'isolement
Célibat/faible composition familiale
Stress
Intensité de l'évènement (PTSD)
Antécédent de tentative de suicide
Évènements de vie traumatisants
Manque de soutien de la famille
Faible soutien social
Anorexie mentale
Antécédent traumatique : PTSD, agressions, violences
Antécédents d'abus sexuels
Antécédent de traumatisme sexuel
Séparation
Sujet à de fortes réactions émotionnelles
Troubles de la personnalité
Harcèlement
Faible niveau socio-économique

SEXUALITE/REPRODUCTION

Rapports sexuels non protégés
Non utilisation de préservatifs
Rapports sexuels avec saignement
Antécédents d'IST
Antécédent d'infection sexuellement transmissible
Infection sexuellement transmissible chez le partenaire
Hypogonadisme
Temps d'exposition au sperme du conjoint court
Nulliparité
Après une fécondation in vitro
Multiparité
Changement de partenaire sexuel entre deux grossesses
Changement récent de partenaire
Complications obstétricales
Multiplicité des partenaires
Activité sexuelle (au jeune âge, partenaires multiples)
Grossesse
Première grossesse
Post-partum
Diabète gestationnel
Grossesse multiple
Accouchement
prééclampsie
ménopause
Prématurité et faible poids de naissance

TRAUMATISME

- Lésion cérébrale traumatique
- Traumatisme crânien
- Traumatisme oculaire
- Traumatisme vasculaire abdominal ou thoracique
- Antécédent de fracture de faible traumatisme
- Antécédent de lésion articulaire (fracture, entorse, luxation)
- Les traumatismes de l'étage antérieur de la base du crâne
- Traumatisme membre inférieur
- Effraction cutanéomuqueuse

TRAVAIL

- Contraintes psycho-sociales au travail
- Exigences professionnelles élevées
- Chômage
- Perte d'emploi

PATHOLOGIES CARDIO-VASCULAIRES

- Hypertension artérielle
- Dyslipidémie
- Insuffisance cardiaque
- Antécédent de maladies cardiovasculaires
- Fibrillation atriale
- Accident vasculaire cérébral
- Valvulopathies
- Antécédent d'anévrisme de l'aorte abdominale
- Insuffisance coronarienne
- Antécédent de dissection de l'aorte abdominale
- cardiopathies valvulaires
- Antécédents cardio-vasculaires personnels
- hypercholestérolémie
- Antécédent de maladie coronarienne
- Hypertension portale

PATHOLOGIES RESPIRATOIRES

- Autres maladies respiratoires chroniques
- Asthme
- Toux chronique
- Cancer du poumon
- Antécédent de bronchiolites
- Bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO)
- Apnée obstructive du sommeil

AUTRES MALADIES

- Antécédent de décollement de rétine de l'autre œil
- Antécédent de maladie allergique
- Diabète
- Cirrhose
- Syndrome des ovaires polykystiques
- Dysplasie fibro-musculaire

Endométriose
Arthropathie microcristalline
Maladie des voies biliaires (cirrhose biliaire primitive)
Mastoïdite
Arthrose
Reflux gastro-œsophagien chronique
Cancer de l'estomac
Lésion de la rétine
Polyglobulie
Constipation chronique
Antécédent de gammopathie monoclonale de signification indéterminée
Rétinoblastome
Déshydratation sévère
Syndrome néphrotique
Maladie neurodégénérative
Anémie hémolytique
Anémie par carence martiale
Œsophage de Barrett
Ostéoporose
Pancréatite chronique
Antécédent personnel de polype ou de cancer colorectal
Hyperplasie atypique
Hyperthyroïdie
Antécédents de souffrance néonatale, de pathologie naissance/petite enfance
Insuffisance rénale chronique
Hypercorticisme
Hyperparathyroïdie primaire
Troubles de l'hémostase
Insuffisance rénale terminale
Atrophie cortico-sous corticale
Stéato-hépatite non alcoolique
maladie rénale chronique
Constipation
antécédent de goutte ou chondrocalcinose
Insuffisance rénale terminale avec dialyse
Insuffisance rénale
Cancer

ANNEXE 2

Liste finale de facteurs de risque avec risques correspondants

CATEGORIES – FACTEURS DE RISQUE - RISQUE

ADDICTION

Alcoolisme chronique

Tuberculose
Tumeurs malignes lèvres, cavité buccale, pharynx
Tumeurs malignes de l'œsophage
Tumeurs malignes de l'estomac
Tumeurs malignes du côlon, rectum et anus
Tumeurs malignes du foie et voies biliaire intra-hépatiques
Tumeurs malignes du larynx
Tumeurs malignes du sein
Pneumonie
Cirrhoses, fibroses hépatiques
Hématome sous-dural chronique
Hémorragie cérébro-méningée
Spondylodiscite infectieuse
Syndrome de Korsakoff
Endocardite
Insuffisance cardiaque
Ostéite
Hypertension artérielle
Incontinence urinaire, fuites urinaires ou problèmes de contrôle de la vessie
Dépression

Consommation d'alcool précoce (adolescence)

Alcoolisme chronique

Consommation de cannabis

Psychose
Tumeurs malignes de la trachée, des bronches et du poumon

Environnement social favorisant la prise d'alcool

Alcoolisme chronique

Tabac

Tuberculose
Tumeurs malignes lèvres, cavité buccale, pharynx
Tumeurs malignes de l'œsophage
Tumeurs malignes de l'estomac
Tumeurs malignes du côlon, rectum et anus
Tumeurs malignes du foie et voies biliaire intra-hépatiques
Tumeurs malignes du pancréas
Tumeurs malignes du larynx
Tumeurs malignes de la trachée, des bronches et du poumon
Tumeurs malignes du sein
Tumeurs malignes du col de l'utérus
Tumeurs malignes de l'ovaire
Tumeurs malignes du rein
Tumeurs malignes de la vessie
Maladies cardio-vasculaires
Pneumonie
Anévrisme artériel

Cancer de la fosse nasale, du cavum ou du sinus
Fracture
Grossesse extra-utérine
Hémorragie cérébro-méningée
Infarctus mésentérique
Leucémie aiguë
Méningite
Néphropathie
Diabète de type 2
Dégénérescence maculaire liée à l'âge
Infarctus rénal
Insuffisance cardiaque
Maladies systémiques auto-immunes
Pneumothorax
Rhumatisme inflammatoire chronique
Thromboangéite oblitérante
Asthme
Bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO)
Hypertension artérielle
Lombalgie ou autre atteinte chronique du dos
Cervicalgies ou autre atteinte cervicale chronique
Incontinence urinaire, fuites urinaires ou problèmes de contrôle de la vessie

Toxicomanie

Tuberculose
Dépression

Usage et mésusage de drogue en injection intraveineuse

Hépatite A
Hépatite B
Hépatite C
VIH/SIDA

ENVIRONNEMENTAUX

Acide sulfurique

Tumeurs malignes du larynx

Amiante

Tumeurs malignes du larynx
Tumeurs malignes de la trachée, des bronches et du poumon
Tumeurs malignes de l'ovaire

Arsenic

Tumeurs malignes de la trachée, des bronches et du poumon

Béryllium

Tumeurs malignes de la trachée, des bronches et du poumon

Beta carotène

Tumeurs malignes de la trachée, des bronches et du poumon

Cadmium

Tumeurs malignes de la trachée, des bronches et du poumon

Caoutchouc

Tumeurs malignes de la trachée, des bronches et du poumon
Tumeur cérébrale

Chlornaphazine

Tumeurs malignes de la vessie

Composés de chrome

Tumeurs malignes de la trachée, des bronches et du poumon

Consommation de produits souillés par hépatite E

Hépatite E

Contact avec les aflatoxines

Tumeurs malignes du foie et voies biliaire intra-hépatiques

Exposition à des substances néphrotoxiques

Néphropathie

Exposition à la silice cristalline

Tumeurs malignes de la trachée, des bronches et du poumon

Maladies systémiques auto-immunes

Pneumoconiose

Rhumatisme inflammatoire chronique

Exposition au Formaldéhyde

Cancer de la fosse nasale, du cavum ou du sinus

Leucémie aiguë

Exposition au trichloroéthylène

Tumeurs malignes du rein

Exposition aux allergènes intérieurs (acariens) et extérieurs (pollens)

Asthme

Exposition aux pesticides

Tumeur cérébrale

Lymphomes

Maladie de Parkinson

Myélome

Exposition aux piqûres de tiques (Forêts)

Maladie de Lyme

Exposition aux UV

Maladies systémiques auto-immunes

Mélanome

Dégénérescence maculaire liée à l'âge

Exposition prolongée aux poussières de charbon

Pneumoconiose

Fonderie fer et acier

Tumeurs malignes de la trachée, des bronches et du poumon

Fumées de soudage

Tumeurs malignes de la trachée, des bronches et du poumon

Gaz moutarde

Tumeurs malignes de la trachée, des bronches et du poumon

Les éthers

Lymphomes

Tumeurs malignes de la trachée, des bronches et du poumon

Les hydrocarbures aromatiques (benzène, toluène, xylènes...)

Tumeurs malignes de la trachée, des bronches et du poumon

Tumeurs malignes du rein

Tumeurs malignes de la vessie

Lymphomes

Leucémie aiguë

Mauvaises conditions d'assainissement/eau non potable

Hépatite A

Hépatite E

Moteur diesel

Tumeurs malignes de la trachée, des bronches et du poumon

Nickel

Tumeurs malignes de la trachée, des bronches et du poumon

Phénacétine

Tumeurs malignes de la vessie

Plutonium

Tumeurs malignes de la trachée, des bronches et du poumon

Pollution atmosphérique (particules fines, poussières, etc.)

Tumeurs malignes de la trachée, des bronches et du poumon
Asthme
Bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO)
Tuberculose

Poussière de bois

Tumeurs malignes lèvres, cavité buccale, pharynx
Lymphomes
Cancer de la fosse nasale, du cavum ou du sinus

Production de polyvinyle

Tumeur cérébrale

Radon

Tumeurs malignes de la trachée, des bronches et du poumon

Rayonnements ionisants

Tumeurs malignes de la trachée, des bronches et du poumon
Tumeurs malignes du sein
Tumeurs malignes de la thyroïde
Leucémie aiguë
Myélome
Tumeur osseuse
Tumeur cérébrale

Solvants pétroliers et dérivés

Lymphomes
Tumeur cérébrale

FAMILIAUX

Antécédent de deux parents au premier degré de cancer colo rectal ou de polype colique

Tumeurs malignes du côlon, rectum et anus

Antécédent premier degré de cancer colo rectal ou de polype colique avant 65 ans

Tumeurs malignes du côlon, rectum et anus

Antécédents de fracture de fragilité du col fémoral chez un parent du premier degré

Fracture

Antécédents familiaux au premier degré d'hémorragie cérébro-méningée

Hémorragie cérébro-méningée

Antécédents familiaux d'alcoolisme chronique

Alcoolisme chronique

Antécédents familiaux d'anévrisme artériel

Anévrisme artériel

Antécédents familiaux d'HTAP

Hypertension artérielle pulmonaire primitive

Antécédents familiaux de cancer de l'ovaire

Tumeurs malignes de l'ovaire

Antécédents familiaux de cancer de l'utérus

Tumeurs malignes de l'ovaire

Antécédents familiaux de cancer de la prostate

Tumeurs malignes de la prostate

Antécédents familiaux de cancer du pancréas

Tumeurs malignes du pancréas

Antécédents familiaux de décollement de rétine

Décollement de rétine

Antécédents familiaux de dégénérescence maculaire liée à l'âge

Dégénérescence maculaire liée à l'âge

Antécédents familiaux de dépression

Dépression

Antécédents familiaux de lymphomes

Lymphomes

Antécédents familiaux de maladie à Prions

Maladies à prions

Antécédents familiaux de maladie d'Alzheimer

Maladie d'Alzheimer

Antécédents familiaux de myélome

Myélome

Antécédents familiaux de néphropathie

Néphropathie

Antécédents familiaux de prééclampsie

Prééclampsie

Antécédents familiaux de troubles psychiques

État de stress post-traumatique

Antécédents familiaux de tumeur de la thyroïde

Tumeurs malignes de la thyroïde

Antécédents familiaux de tumeurs de l'estomac

Tumeurs malignes de l'estomac

Antécédents personnels et familiaux de cancer du sein

Tumeurs malignes du sein

Antécédents personnels ou familiaux d'atopie

Asthme

Antécédents personnels ou familiaux de mélanome au premier degré

Mélanome

Infarctus du myocarde avant 55 ans père ou frère et avant 65 ans mère ou sœur

Maladies cardio-vasculaires

GENETIQUE

Déficit en alpha 1 anti-trypsine

Bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO)

Déficit en protéine S, protéine C, antithrombine III

Thrombophlébite cérébrale

Infarctus rénal

Embolie pulmonaire

Gène ApoE4

Maladie d'Alzheimer

Gène CDKN2A

Tumeurs malignes du pancréas

HNPCC

Tumeurs malignes du pancréas

Tumeurs malignes de l'estomac

Tumeurs malignes du côlon, rectum et anus

Tumeurs malignes d'autres parties de l'utérus

Cancer de l'intestin grêle

Mutation des gènes BRCA1 et BRCA 2

Tumeurs malignes du pancréas

Tumeurs malignes du sein

Tumeurs malignes de l'ovaire

Mutation du facteur V Leiden

Thrombophlébite cérébrale

Infarctus rénal

Embolie pulmonaire

Mutation du gène prothrombine

Thrombophlébite cérébrale
Infarctus rénal
Embolie pulmonaire

Prédisposition génétique au diabète de type 1

Diabète de type 1

Prédispositions génétiques (HLA-B51) à la maladie de Behçet

Maladie de Behçet

Prédispositions génétiques à l'arthrose

Arthrose hors colonne vertébrale

Prédispositions génétiques à l'hémochromatose

Hémochromatose

Prédispositions génétiques à l'hémophilie

Hémophilie

Prédispositions génétiques à l'insuffisance ovarienne

Insuffisance ovarienne

Prédispositions génétiques à la maladie de Parkinson

Maladie de Parkinson

Prédispositions génétiques au rhumatisme inflammatoire chronique

Rhumatisme inflammatoire chronique

Prédispositions génétiques aux maladies auto-immunes

Maladies systémiques auto-immunes

HYGIENE DE VIE

Alimentation pauvre en fibres

Diverticulite
Tumeurs malignes du côlon, rectum et anus

Alimentation riche en sel

Hypertension artérielle

Alimentation trop riche en aliments sucrés

Diverticulite

Boissons chaudes régulières

Tumeurs malignes de l'œsophage

Carence en iode

Tumeurs malignes de la thyroïde

Consommation importante de viande rouge

Tumeurs malignes de l'estomac
Tumeurs malignes du côlon, rectum et anus

Habitat urbain

Psychose

Hygiène précaire

Hépatite A

IMC < 19

Fracture

Immobilisation prolongée

Embolie pulmonaire
Fracture

Inactivité physique

Tumeurs malignes du côlon, rectum et anus
Diverticulite
Tumeurs malignes du sein
Lombalgie ou autre atteinte chronique du dos
Incontinence urinaire, fuites urinaires ou problèmes de contrôle de la vessie

Mauvais état bucco-dentaire

Tumeurs malignes lèvres, cavité buccale, pharynx

Port régulier de charges lourdes

Lombalgie ou autre atteinte chronique du dos
Arthrose hors colonne vertébrale

Prise de glycyrrhizine (réglisse)

Hypertension artérielle

Régime pauvre en oméga 3, riche en graisses saturées

Dégénérescence maculaire liée à l'âge

Se faire tatouer ou percer avec du matériel insuffisamment stérilisé

VIH/SIDA

Sédentarité

Maladies cardio-vasculaires

Sport ayant des effets néfastes sur la statique pelvienne

Incontinence urinaire, fuites urinaires ou problèmes de contrôle de la vessie

Surpoids/Obésité

Complication du Covid-19
Tumeurs malignes de l'œsophage
Tumeurs malignes du côlon, rectum et anus
Tumeurs malignes du foie et voies biliaires intra-hépatiques
Tumeurs malignes du pancréas
Tumeurs malignes du sein
Tumeurs malignes d'autres parties de l'utérus
Tumeurs malignes de l'ovaire
Tumeurs malignes de la prostate
Tumeurs malignes du rein
Maladies cardio-vasculaires
Complication de la grippe
Cirrhoses, fibroses hépatiques
Embolie pulmonaire
Infarctus mésentérique
Néphropathie
Prééclampsie
Diabète de type 2
Dégénérescence maculaire liée à l'âge
Infarctus rénal
Insuffisance cardiaque
Asthme
Hypertension artérielle
Arthrose hors colonne vertébrale
Lombalgie ou autre atteinte chronique du dos
Incontinence urinaire, fuites urinaires ou problèmes de contrôle de la vessie

Vivre dans une collectivité fermée

Méningite

IATROGENIE

Accouchement hémorragique

Nécrose hypophysaire du post-partum

Actes invasifs à risque de bactériémie (geste dentaire notamment)

Endocardite

Antécédent de chirurgie de la cataracte ou autre intervention oculaire

Décollement de rétine

Antécédent de chirurgie gastrique

Tumeurs malignes de l'estomac

Antécédents de chirurgie tubaire

Grossesse extra-utérine

Anti-inflammatoires non stéroïdiens

Néphropathie
Diverticulite

Antiagrégants plaquettaires

Hématome sous-dural aigu
Hématome sous-dural chronique

Anticoagulants

Hématome sous-dural aigu
Hématome sous-dural chronique

Certains bêtabloquants

Maladies systémiques auto-immunes

Chimiothérapie antérieure

Leucémie aiguë
Embolie pulmonaire

Corticothérapie au long cours

Spondylodiscite infectieuse
Fracture

Cyclophosphamide

Tumeurs malignes de la vessie

Dispositifs intra-cardiaque

Endocardite

Distilbène

Tumeurs malignes du col de l'utérus

Gestes endo-utérins récents

Salpingite

Injection de produits de contraste iodés

Néphropathie

Intervention neurochirurgicale avec contamination du matériel

Maladies à prions

Interventions chirurgicales (Ortho et cancer)

Embolie pulmonaire

Patients dialysés

Scorbut
Tumeurs malignes du rein

Pilule oestro-progestative

Embolie pulmonaire
Thrombophlébite cérébrale

Post-opératoire

Thrombophlébite cérébrale

Prise de Benfluorex

Hypertension artérielle pulmonaire primitive

Prise de Dexfenfluramine

Hypertension artérielle pulmonaire primitive

Prothèse valvulaire

Endocardite

Radiothérapie antérieure

Leucémie aiguë
Tumeurs malignes de la vessie

Rayonnements ionisants d'origine médicale avant 40 ans

Tumeurs malignes de la thyroïde

Réutilisation ou stérilisation incomplète du matériel médical, en particulier de seringues et d'aiguilles en milieu de soins/AES

Hépatite C

Tamoxifène

Tumeurs malignes d'autres parties de l'utérus

Traitement hormonal de la ménopause

Embolie pulmonaire
Tumeurs malignes de l'ovaire
Tumeurs malignes d'autres parties de l'utérus

Traitement par hormones de croissance avant 1988

Maladies à prions

Transfusion avant 1991

Hépatite C

INFECTIEUX

Antécédent d'endométrite

Grossesse extra-utérine

Antécédent de salpingite

Grossesse extra-utérine

Bilharziose

Tumeurs malignes de la vessie

Cytomégalovirus (CMV)

Maladies systémiques auto-immunes

Cystites récurrentes

Tumeurs malignes de la vessie

Epstein-Barr Virus (EBV)

Lymphomes

Endocardite

Thrombophlébite cérébrale

Grippe

Péricardite
Pneumonie

Helicobacter Pylori

Tumeurs malignes de l'estomac

Hépatite B

Tumeurs malignes du foie et voies biliaire intra-hépatiques
Cirrhoses, fibroses hépatiques

Hépatite C

Tumeurs malignes du foie et voies biliaire intra-hépatiques
Cirrhoses, fibroses hépatiques

Human papillomavirus (HPV)

Tumeurs malignes du larynx
Tumeurs malignes du col de l'utérus
Tumeurs malignes lèvres, cavité buccale,

Infection virale récente (grippe, rhinopharyngite)

Péricardite

Les voyages en zone d'endémie sans immunisation préalable

Hépatite A

Lésion cérébrale infectieuse

Épilepsie

Maladie de Whipple

Scorbut

Méningite

Thrombophlébite cérébrale

Otite (moyenne aiguë)

Thrombophlébite cérébrale

Promiscuité avec une personne infectée par l'hépatite A

Hépatite A

Séjour dans une zone d'endémie de méningite

Méningite

Sepsis

Thrombophlébite cérébrale

Sinusite

Thrombophlébite cérébrale

Tuberculose

Grossesse extra-utérine

Tumeurs malignes de la trachée, des bronches et du poumon

VIH

Lymphomes

Abcès cérébraux

Hypertension artérielle pulmonaire primitive

Syphilis

MALADIES RARES

Antécédent de polyarthrite rhumatoïde

Arthrose hors colonne vertébrale

Anticoagulant circulant type lupique

Thrombophlébite cérébrale

Anticorps antiphospholipides

Thrombophlébite cérébrale

Cardiopathies congénitales

Endocardite

Hypertension artérielle pulmonaire primitive

Insuffisance cardiaque

Connectivites

Hypertension artérielle pulmonaire primitive

Drépanocytose

Thrombophlébite cérébrale

Gastrite atrophique

Tumeurs malignes de l'estomac

Hémochromatose

Tumeurs malignes du foie et voies biliaires intra-hépatiques

Cirrhoses, fibroses hépatiques

Hémoglobinurie paroxystique nocturne

Thrombophlébite cérébrale

Hépatite auto-immune

Cirrhoses, fibroses hépatiques

Immunodépression

Complication du Covid-19

Tuberculose

Tumeurs malignes du col de l'utérus

Lymphomes

Complication de la grippe

Pneumonie

Abcès cérébraux

Arthrite septique bactérienne

Mélanome

Méningite

Spondylodiscite infectieuse

Endocardite

Ostéite

Maladie Coeliaque

Cancer de l'intestin grêle

Scorbut

Maladie de Behçet

Thrombophlébite cérébrale

Maladie de Biermer

Tumeurs malignes de l'estomac

Maladie de Crohn

Cancer de l'intestin grêle

Scorbut

Maladie de Fanconi

Leucémie aiguë

Maladie de Paget

Tumeur osseuse

Maladie des exostoses multiples

Tumeur osseuse

Malformation des trompes

Grossesse extra-utérine

MICI > 10 ans d'évolution

Tumeurs malignes du côlon, rectum et anus

Mucoviscidose

Tumeurs malignes du pancréas

Complication de la grippe

Pneumonie

Naevus de grande taille

Mélanome

Neurofibromatose de type 1

Hémorragie cérébro-méningée

Nombreux grains de beauté (>40)

Mélanome

Ostéogenèse imparfaite de type 1

Dissection artérielle

Polyarthrite rhumatoïde

Arthrite septique bactérienne

Polykystose Rénale

Hémorragie cérébro-méningée

Polypose Adénomateuse Familiale

Tumeurs malignes de l'estomac

Tumeurs malignes du côlon, rectum et anus

Cancer de l'intestin grêle

Rhumatisme inflammatoire chronique

Ostéite

Sclérose tubéreuse de Bourneville

Tumeurs malignes du rein

Syndrome d'Ehlers-Danlos

Anévrisme artériel

Dissection artérielle

Syndrome de Li-Fraumeni

Tumeur osseuse

Syndrome de Loeys-Dietz

Dissection artérielle

Syndrome de Marfan

Anévrisme artériel

Dissection artérielle

Hémorragie cérébro-méningée

Infarctus rénal

Syndrome de Peutz-Jeghers

Tumeurs malignes du pancréas
Cancer de l'intestin grêle

Syndrome des antiphospholipides

Prééclampsie

Syndrome du grêle court

Scorbut

Syndrome du naevus dysplasique

Tumeurs malignes du pancréas

Thrombocytémie

Thrombophlébite cérébrale

Vascularite

Infarctus mésentérique

Von Hippel Lindau

Tumeurs malignes du rein

MARQUEURS DE RISQUE

Age > 50 ans

Décollement de rétine
Dégénérescence maculaire liée à l'âge
Ostéite
Maladies cardio-vasculaires

Age > 60 ans

Arthrite septique bactérienne
Fracture
Endocardite
Pneumonie
Anévrisme artériel
Maladies cardio-vasculaires

Âge maternel avancé

Grossesse extra-utérine

Antécédent de dysplasie de hanche

Arthrose hors colonne vertébrale

Cheveux blonds ou roux

Mélanome

Femme jeune (< 25 ans)

Salpingite

Forte myopie

Décollement de rétine

Maladie chronique

Dépression

Ménopause précoce (<40 ans)

Fracture

Ménopause tardive

Tumeurs malignes du sein
Tumeurs malignes de l'ovaire

Nourrissons

Complication de la grippe

Phénotype longiligne

Pneumothorax

Phototype 1 ou 2

Mélanome

Population à peau noire

Tumeurs malignes de la prostate

Puberté précoce

Tumeurs malignes du sein
Tumeurs malignes de l'ovaire

Sexe féminin

Maladie d'Alzheimer
État de stress post-traumatique
Maladies systémiques auto-immunes
Cervicalgies ou autre atteinte cervicale chronique

Sexe masculin

Anévrisme artériel
Endocardite

Trisomie 21

Leucémie aiguë

MALADIES CARDIO-VASCULAIRES

Accident vasculaire cérébral

Complication du Covid-19
Épilepsie

Antécédent d'anévrisme de l'aorte abdominale

Infarctus mésentérique

Antécédent de dissection de l'aorte abdominale

Infarctus mésentérique

Antécédent de maladies cardiovasculaires

Néphropathie
Pneumonie
Infarctus mésentérique

Dyslipidémie

Maladie d'Alzheimer
Diabète de type 2
Infarctus rénal
Maladies cardio-vasculaires
Infarctus mésentérique
Infarctus mésentérique
Anévrisme artériel
Dégénérescence maculaire liée à l'âge

Fibrillation atriale

Infarctus rénal
Infarctus mésentérique

Hypertension artérielle

Complication du Covid-19
Tumeurs malignes du rein
Maladie d'Alzheimer
Maladies cardio-vasculaires
Complication de la grippe
Hémorragie cérébro-méningée
Infarctus mésentérique
Néphropathie
Prééclampsie
Diabète de type 2
Dégénérescence maculaire liée à l'âge
Hypertension artérielle pulmonaire primitive
Infarctus rénal
Insuffisance cardiaque
Arthrose hors colonne vertébrale

Hypertension portale

Hypertension artérielle pulmonaire primitive

Insuffisance cardiaque

Complication du Covid-19
Complication de la grippe

Insuffisance coronarienne

Embolie pulmonaire
Insuffisance cardiaque

Valvulopathies

Infarctus mésentérique
Insuffisance cardiaque
Infarctus rénal

MALADIES RESPIRATOIRES

Antécédent de bronchiolites

Asthme

Apnée obstructive du sommeil

Insuffisance cardiaque

Asthme

Pneumonie

Autres maladies respiratoires chroniques

Complication du Covid-19
Complication de la grippe

BPCO

Complication du Covid-19
Tumeurs malignes de la trachée, des bronches et du poumon
Complication de la grippe
Pneumonie

Cancer du poumon

Embolie pulmonaire

Toux chronique

Incontinence urinaire, fuites urinaires ou problèmes de contrôle de la vessie

PSYCHOLOGIQUE

Anorexie mentale

Scorbut

Antécédent de tentative de suicide

Suicides et lésions auto-infligées

Antécédents d'abus sexuels

Anorexie mentale
Dépression

Antécédents de traumatisme psychologique

État de stress post-traumatique
Psychose
Anorexie mentale
Suicides et lésions auto-infligées

Baisse de l'estime de soi

Anorexie mentale

Décès d'un proche

Dépression
Suicides et lésions auto-infligées

Épisodes dépressifs

Anorexie mentale
Suicides et lésions auto-infligées

Faible niveau socio-économique

État de stress post-traumatique

Psychose
Tuberculose

Faible soutien social

Cervicalgies ou autre atteinte cervicale chronique
Suicides et lésions auto-infligées

Harcèlement

Suicides et lésions auto-infligées

Intensité de l'évènement (PTSD)

État de stress post-traumatique

Perfectionnisme

Anorexie mentale

Problème de dépendance

État de stress post-traumatique

Sentiment d'isolement

Suicides et lésions auto-infligées
Psychose

Séparation

Dépression

Sujet à de fortes réactions émotionnelles

État de stress post-traumatique

Troubles de la personnalité

Anorexie mentale

Antécédents personnels de troubles psychiques

Alcoolisme chronique
État de stress post-traumatique

SEXUALITE/REPRODUCTION

Accouchement

Incontinence urinaire, fuites urinaires ou problèmes de contrôle de la vessie

Antécédent d'infection sexuellement transmissible

Salpingite
Tumeurs malignes du col de l'utérus

Antécédents personnels de prééclampsie

Prééclampsie

Après une fécondation in vitro

Grossesse extra-utérine

Changement récent de partenaire

Salpingite
Prééclampsie

Complications obstétricales

Psychose

Diabète gestationnel

Diabète de type 2

Grossesse

Complication du Covid-19
Maladies systémiques auto-immunes
Complication de la grippe
Embolie pulmonaire
Thrombophlébite cérébrale
Incontinence urinaire, fuites urinaires ou problèmes de contrôle de la vessie

Grossesse multiple

Prééclampsie

Hypogonadisme

Fracture

Infection sexuellement transmissible chez le partenaire

Salpingite

Ménopause

Incontinence urinaire, fuites urinaires ou problèmes de contrôle de la vessie

Multiparité

Tumeurs malignes du col de l'utérus

Multiplicité des partenaires

Chlamydie

Gonorrhée

Infection à Papillomavirus

Salpingite

Syphilis

Nulliparité

Tumeurs malignes d'autres parties de l'utérus

Tumeurs malignes de l'ovaire

Post-partum

Thrombophlébite cérébrale

Prématurité et faible poids de naissance

Asthme

Première grossesse

Prééclampsie

Rapports sexuels avec saignement

Hépatite C

Rapports sexuels non protégés

Chlamydie

Gonorrhée

Infection à Papillomavirus

VIH/SIDA

Hépatite B

Syphilis

Temps d'exposition au sperme du conjoint court

Prééclampsie

TRAUMATISME

Antécédent de fracture de faible traumatisme

Fracture

Antécédent de lésion articulaire (fracture, entorse, luxation)

Arthrose hors colonne vertébrale

Effraction cutanéomuqueuse

Tétanos

Les traumatismes de l'étage antérieur de la base du crâne

Brèche ostéoméningée

Traumatisme crânien

Thrombophlébite cérébrale

Épilepsie

Traumatisme membre inférieur

Embolie pulmonaire

Traumatisme oculaire

Décollement de rétine

Traumatisme vasculaire abdominal ou thoracique

Infarctus mésentérique

TRAVAIL

Chômage

Suicides et lésions auto-infligées

Contraintes psycho-sociales au travail

Lombalgie ou autre atteinte chronique du dos

Exigences professionnelles élevées

Cervicalgies ou autre atteinte cervicale chronique

Perte d'emploi

Dépression

AUTRES MALADIES

Anémie hémolytique

Thrombophlébite cérébrale

Anémie par carence martiale

Thrombophlébite cérébrale

Antécédent de gammopathie monoclonale de signification indéterminée (MGUS)

Myélome

Antécédent de lésion de la rétine

Décollement de rétine

Antécédent personnel de polype ou de cancer colorectal

Tumeurs malignes du côlon, rectum et anus

Antécédents de souffrance néonatale, de pathologie somatique de la naissance et de la petite enfance

Suicides et lésions auto-infligées

Arthropathie microcristalline

Arthrite septique bactérienne

Arthrose hors colonne vertébrale

Arthrose

Arthrite septique bactérienne

Atrophie cortico-sous corticale

Hématome sous-dural aigu

Hématome sous-dural chronique

Cancer de l'estomac

Embolie pulmonaire

Cirrhose

Complication du Covid-19

Thrombophlébite cérébrale

Hypertension artérielle pulmonaire primitive

Constipation chronique

Diverticulite

Incontinence urinaire, fuites urinaires ou problèmes de contrôle de la vessie

Déshydratation sévère

Thrombophlébite cérébrale

Diabète

Complication du Covid-19

Tuberculose

Tumeurs malignes du foie et voies biliaire intra-hépatiques

Tumeurs malignes du pancréas

Tumeurs malignes d'autres parties de l'utérus

Maladie d'Alzheimer

Maladies cardio-vasculaires

Complication de la grippe

Pneumonie

Arthrite septique bactérienne

Infarctus mésentérique
Méningite
Néphropathie
Spondylodiscite infectieuse
Prééclampsie
Tétanos
Détachement de rétine
Endocardite
Infarctus rénal
Insuffisance cardiaque
Ostéite
Scorbut
Hypertension artérielle
Arthrose hors colonne vertébrale

Dysplasie fibro-musculaire

Infarctus rénal

Endométriose

Tumeurs malignes de l'ovaire
Grossesse extra-utérine

Hypercorticisme

Fracture

Hyperparathyroïdie primaire

Fracture

Hyperplasie atypique

Tumeurs malignes du sein

Hyperthyroïdie

Fracture

Insuffisance rénale chronique

Complication du Covid-19
Complication de la grippe
Prééclampsie
Hypertension artérielle

Insuffisance rénale terminale

Spondylodiscite infectieuse

Maladie des voies biliaires (cirrhose biliaire primitive)

Cirrhoses, fibroses hépatiques

Maladie neurodégénérative

Pneumonie

Mastoiidite

Thrombophlébite cérébrale

NASH

Tumeurs malignes du foie et voies biliaire intra-hépatiques

Œsophage de Barrett

Tumeurs malignes de l'œsophage

Ostéoporose

Fracture

Pancréatite chronique

Tumeurs malignes du pancréas

Polyglobulie

Thrombophlébite cérébrale

Rétinoblastome

Tumeur osseuse

Reflux gastro-œsophagien chronique

Tumeurs malignes de l'œsophage

Syndrome des ovaires polykystiques

Tumeurs malignes d'autres parties de l'utérus
Prééclampsie

Syndrome néphrotique

Thrombophlébite cérébrale

Troubles de l'hémostase

Hématome sous-dural aigu

Hématome sous-dural chronique

ANNEXE 3

Sources bibliographiques utilisées pour la recherche des facteurs de risque

SOCIETES SAVANTES

Société Canadienne du Cancer
Société Française de Cardiologie
Société Française de Microbiologie
Société Nationale Française de Gastro-entérologie
Société Française de Rhumatologie
Société Française d'Hématologie
Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française
Société Française de Médecine d'Urgence
Société de Réanimation de Langue Française
Société de Pneumologie de Langue Française
Société Canadienne de Chirurgie Vasculaire
Collège des Enseignants de Neurologie
Collège Universitaire des Enseignants de Néphrologie
Collège Français des Enseignants en Rhumatologie
Fédération Française de Cardiologie
Fédération Française des Diabétiques
Campus de Neurochirurgie
Collège national des gynécologues et obstétriciens français
Urofrance
World Heart Fédération
Institut de Cardiologie de Montréal
Infovac

INSTITUT DE RECHERCHE

Inserm
Institut Pasteur
Orphanet
Centre National de la Recherche Scientifique
Institut National de Recherche et de Sécurité
Institut Curie
National Institute of Health
Institut de Recherche Robert-Sauvé en Santé et en Sécurité du Travail

INSTITUTIONS/AGENCES

Institut National du Cancer
Organisation Mondiale de la Santé
Haute Autorité de Santé

Ministère de la santé
Gouvernement du Canada
Site internet santé.fr
Santé Publique France
Agence Régionale de Santé La Réunion
Vaccination Info Service
La Direction de la Recherche, des Études, de l'Évaluation et des Statistiques
La Mission Interministérielle de Lutte contre les Drogues et les Conduites Addictives
Ameli

REVUES

Science direct
La Revue du Praticien
Journal de l'Association Médicale Canadienne
Health Science and Disease
Revue Forestière Française
Revue Marocaine de Neurochirurgie
Revue Médicale Suisse
L'Aide-mémoire de Psycho-traumatologie

FONDATIONS/ASSOCIATIONS

Hépatite info service
Association Française de Formation Médicale Continue en Hépatite-Gastro-Entérologie.
Fondation Recherche Alzheimer
Fondation ARC pour la recherche sur le cancer
MedG

HÔPITAUX

Centre de lutte Léon Bérard
Hôpitaux Universitaires de Genève
Hospices Civils de Lyon
Centre Hospitalo-Universitaire de Rouen
Centre Hospitalo-Universitaire de Clermont-Ferrand
Centre Hospitalier du Luxembourg

INDUSTRIE PHARMACEUTIQUE

MSD Manuals
Le Vidal

THESES/MEMOIRES

Mémoire Remi Borel, 2022
Mémoire Manon Laudren, 2017
Thèse infection osseuse Ines Compaore, 2009
Thèse Syphilis Cédric Santucci, 2021

RESUME

Introduction : Le médecin généraliste est acteur de prévention. La recherche des facteurs de risque (FDR) lors d'une consultation est donc primordial dans la prise en charge des patients. Cependant les FDR sont épars et centrés sur des maladies, rendant leur identification *ex nihilo* difficile. Cette étude visait à élaborer une liste de FDR utilisable en médecine de premier recours et intégrable dans un logiciel médical.

Méthode : L'étude a été menée par un groupe de 8 médecins généralistes. Dans un premier temps, une revue de littérature a permis d'identifier les risques de maladies graves et à retentissement psycho-social important. Ensuite, tous les FDR liés à ces risques ont été colligés. N'ont été retenus que les FDR retrouvés dans au moins deux références bibliographiques. Un troisième temps a consisté à catégoriser puis simplifier cette liste par exclusions, regroupements et reformulation, pour enfin la classer par ordre alphabétique.

Résultats : 130 risques ont été retrouvés à partir de la littérature. Puis 396 FDR ont été identifiés. Une fois ces FDR classés en 16 catégories, les exclusions et regroupements ont permis de ramener cette liste à 325 FDR.

Discussion : Aucune liste de FDR n'a été retrouvée dans la littérature, rendant difficile la comparaison avec d'autres travaux. Ce travail a le mérite d'être issu d'une réflexion collective. La liste obtenue est conséquente bien qu'elle se soit limitée aux risques de troubles graves. La diversité des sources scientifiques à niveau de preuves variable a parfois rendu la sélection des FDR difficile.

Conclusion : Un premier thésaurus de FDR a pu être réalisé grâce à une méthode progressive allant du risque au FDR. Cette liste est susceptible d'évoluer par le biais du retour des utilisateurs, mais elle devrait permettre un meilleur dépistage des FDR en soins primaires.

Mots-clés : Facteur de risque – risque – élément de santé – thesaurus – soins primaires – dossier médical

ABSTRACT

Introduction : General practitioners play a key role in prevention. The search for risk factors (RF) during a consultation is therefore essential in the management of patients. However, RF are scattered and disease-specific, making them difficult to identify *ex nihilo*. The aim of this study was to draw up a list of risk factors that could be used in primary care medicine and integrated into medical software.

Method : The study was carried out by a group of 8 general practitioners. Initially, a literature review was used to identify the risks of serious illnesses with significant psychosocial repercussions. Next, all the RF linked to these risks were collated. Only RF found in at least two bibliographic references were retained. The third step was to categorise and simplify this list by exclusion, regrouping and reformulation, and finally to classify it in alphabetical order.

Results : 130 risks were identified from the literature. Then 396 RF were identified. Once these RF had been classified into 16 categories, exclusions and groupings reduced the list to 325 RF.

Discussion : No list of RF was found in the literature, making it difficult to compare with other studies. This work has the merit of being the result of collective reflection. The list obtained is substantial, although it is limited to the risks of serious disorders. The diversity of scientific sources with varying levels of evidence sometimes made the selection of RF difficult.

Conclusion : An initial thesaurus of RF has been produced using a progressive method ranging from risk to RF. This list is likely to evolve through feedback from users, but it should enable better screening for RF in primary care.

Keywords : Risk factor – risk – health data – thesaurus – primary care – medical record



SERMENT



En présence des Maîtres de cette école, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans 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 le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !



RESUME

Introduction : Le médecin généraliste est acteur de prévention. La recherche des facteurs de risque (FDR) lors d'une consultation est donc primordial dans la prise en charge des patients. Cependant les FDR sont épars et centrés sur des maladies, rendant leur identification *ex nihilo* difficile. Cette étude visait à élaborer une liste de FDR utilisable en médecine de premier recours et intégrable dans un logiciel médical.

Méthode : L'étude a été menée par un groupe de 8 médecins généralistes. Dans un premier temps, une revue de littérature a permis d'identifier les risques de maladies graves et à retentissement psycho-social important. Ensuite, tous les FDR liés à ces risques ont été colligés. N'ont été retenus que les FDR retrouvés dans au moins deux références bibliographiques. Un troisième temps a consisté à catégoriser puis simplifier cette liste par exclusions, regroupements et reformulation, pour enfin la classer par ordre alphabétique.

Résultats : 130 risques ont été retrouvés à partir de la littérature. Puis 396 FDR ont été identifiés. Une fois ces FDR classés en 16 catégories, les exclusions et regroupements ont permis de ramener cette liste à 325 FDR.

Discussion : Aucune liste de FDR n'a été retrouvée dans la littérature, rendant difficile la comparaison avec d'autres travaux. Ce travail a le mérite d'être issu d'une réflexion collective. La liste obtenue est conséquente bien qu'elle se soit limitée aux risques de troubles graves. La diversité des sources scientifiques à niveau de preuves variable a parfois rendu la sélection des FDR difficile.

Conclusion : Un premier thésaurus de FDR a pu être réalisé grâce à une méthode progressive allant du risque au FDR. Cette liste est susceptible d'évoluer par le biais du retour des utilisateurs, mais elle devrait permettre un meilleur dépistage des FDR en soins primaires.

Mots-clés : Facteur de risque – risque – élément de santé – thesaurus – soins primaires – dossier médical