

RAPPORT NATIONAL DU CANCER

au Grand-Duché de Luxembourg

2020

SOMMAIRE

1	ACRONYMES	10
2	DISCLAIMER	13
3	A PROPOS DE L'INSTITUT NATIONAL DU CANCER (INC)	14
4	PRÉFACE DE MADAME LA MINISTRE DE LA SANTÉ	15
5	AVANT-PROPOS DU PROF. FABIEN CALVO	16
6	REGARD DE PATIENT	17
7	CONTRIBUTEURS	21
8	MÉTHODOLOGIE APPLIQUÉE	23
9	RÉSUMÉS DU CONTENU DES CHAPITRES DU RAPPORT	24
10	ÉPIDÉMIOLOGIE DES CANCERS	29
10.1.	Auteurs	29
10.2.	Contexte	29
10.3.	Sources de données et méthodes	29
10.3.1	Sources de données	29
10.3.2	Méthode et définition des indicateurs épidémiologiques	32
10.3.3	Définition des localisations tumorales	34
10.4.	Tumeurs solides invasives de 2013 – toutes localisations	36
10.4.1	Données essentielles	36
10.4.2	Incidence et mortalité pour les principales localisations tumorales	38
10.5.	Cancer du sein (C50)	43
10.5.1	Données essentielles	43
10.5.2	Incidence et mortalité du cancer du sein en fonction de l'âge	44
10.5.3	Évolution temporelle	44
10.5.4	Histologie des cancers incidents	46
10.5.5	Stade d'extension des cancers incidents	47
10.5.6	Comparaisons européennes	48
10.6.	Cancer colorectal (C18 – c20)	48
10.6.1	Données essentielles	48
10.6.2	Incidence et mortalité en fonction de l'âge	50
10.6.3	Évolution temporelle	51
10.6.4	Histologie des cancers incidents	52
10.6.5	Stade d'extension des cancers incidents	52
10.6.6	Comparaisons européennes	53
10.7.	Cancer du poumon (C33 – C34)	55
10.7.1	Données essentielles	55
10.7.2	Incidence et mortalité en fonction de l'âge	56
10.7.3	Évolution temporelle	57
10.7.4	Histologie des cancers incidents	58
10.7.5	Stade d'extension des cancers incidents	58
10.7.6	Comparaisons européennes	58
10.8.	Cancer de la prostate (C61)	60

10.8.1	Données essentielles	60
10.8.2	Incidence et mortalité en fonction de l'âge	61
10.8.3	Évolution temporelle	62
10.8.4	Histologie des cancers incidents	62
10.8.5	Stade d'extension des cancers incidents	62
10.8.6	Comparaisons européennes	63
10.9.	Synthèse et perspectives	64
10.10.	Sources bibliographiques	65
11	PRÉVENTION PRIMAIRE	66
11.1.	Auteurs	66
11.2.	Les comportements en santé : définition et contexte	66
11.3.	Méthodes	67
11.4.	Les comportements et pratiques à risque au Luxembourg	68
11.4.1	Le tabac	68
11.4.2	L'alcool	70
11.4.3	L'alimentation	72
11.4.4	L'activité physique	73
11.4.5	La surcharge pondérale et l'obésité	75
11.5.	Les démarches de prévention, programmes, interventions et actions	78
11.5.1	La lutte contre le tabagisme	78
11.5.2	La consommation d'alcool	79
11.5.3	L'alimentation et l'activité physique	80
11.5.4	Les rayonnements ionisants	80
11.5.5	L'exposition aux UV	82
11.5.6	La vaccination	83
11.5.7	L'exposition professionnelle	83
11.5.8	Les actions de la direction de la médecine préventive	84
11.5.9	Les actions de la Fondation Cancer	84
11.6.	Conclusion	86
11.7.	Sources bibliographiques	87
12	DÉPISTAGE (PRÉVENTION SECONDAIRE)	89
12.1.	Auteurs	89
12.2.	Généralités	89
12.2.1	Les principes généraux	89
12.2.2	Bref rappel historique	90
12.2.3	Le dépistage des cancers au luxembourg	91
12.3.	Le dépistage du cancer du sein par mammographie : Le programme Mammographie	92
12.3.1	Historique, cadre et procédures	92
12.3.2	Évaluation : données récentes	96
12.3.3	Les perspectives	103
12.4.	Le dépistage du cancer colorectal par recherche de sang fécal : Le programme de dépistage organisé du cancer colorectal (pdocr)	104
12.4.1	Historique, procédures et cadre	104
12.4.2	Évaluation : données récentes	105
12.4.3	Les perspectives	107
12.5.	Le dépistage du cancer du col utérin	108
12.5.1	Les données épidémiologiques du cancer du col utérin au luxembourg	108
12.5.2	La pathogénicité du cancer du col utérin	110
12.5.3	Le dépistage du cancer du col utérin au luxembourg	110
12.5.4	Les perspectives : Nouvelles recommandations de dépistage et de suivi des cas positifs	114
12.6.	Sources bibliographiques	115

13	LES SOINS EN CANCÉROLOGIE ET PRISE EN CHARGE	118
13.1.	Auteurs	118
13.2.	Organisation de l'offre de soins	118
13.2.1	Les hôpitaux	118
13.2.2	Les équipements et plateaux techniques d'imagerie	121
13.2.3	L'anatomopathologie	123
13.2.4	De la cytogénétique hématologique à la génétique des cancers	123
13.2.5	Forme familiale et tests génétiques prédictifs	123
13.2.6	Le programme national de diagnostic moléculaire somatique MDLUX2	127
13.2.7	Soins de réhabilitation post-oncologique	127
13.2.8	Les soins palliatifs en oncologie	132
13.3.	Parcours de soins	137
13.3.1	Avant-propos	137
13.3.2	Développement des parcours des patients	137
13.3.3	Mise en œuvre de parcours des patients	138
13.4.	Référentiels	139
13.4.1	Procédure de revue	139
13.4.2	Référentiels établis ou en phase finale de préparation	139
13.4.3	Mise à jour des référentiels et des parcours de patients	139
13.5.	La démographie médicale oncologique	139
13.6.	Formation et perspective	140
13.7.	Les labellisations des services d'oncologie	140
13.8.	Populations spécifiques	140
13.8.1	Cancérologie pédiatrique	140
13.8.2	Cancers rares	144
13.9.	Sources bibliographiques	147
14	VIVRE PENDANT ET APRÈS UN CANCER	148
14.1.	Auteurs	148
14.2.	Remerciements	148
14.3.	Contexte	148
14.4.	Méthode	149
14.4.1	Les témoignages de patients et de leur entourage	149
14.4.2	La consultation des professionnels et des associations	149
14.4.3	L'enquête d'Europa Donna Luxembourg	149
14.5.	Résultats	150
14.5.1	Constat 1 – L'annonce du diagnostic : un moment particulièrement sensible	150
14.5.2	Constat 2 – Adapter les dispositifs existants	150
14.5.3	Constat 3 – Individualisation du suivi médical, psychologique et social des personnes atteintes à court, moyen et long terme : quel rôle attribuer au case manager ?	152
14.5.4	Constat 4 – Poursuivre et développer l'information et la formation de certains professionnels	153
14.5.5	Constat 5 – Une extension en soins de support doit-elle être envisagée ?	155
14.5.6	Constat 6 – Vulnérabilité sociale des personnes atteintes vivant au Luxembourg : un problème aujourd'hui mal évalué	156
14.5.7	Constat 7 – L'isolement des patients et de leurs proches : une situation d'autant plus marquée chez les plus jeunes	159
14.6.	Conclusion	162
14.7.	Sources bibliographiques	162
15.	RECHERCHE	163
15.1.	Auteurs	163
15.2.	Recherche actuelle	163
15.2.1	Données du CNER : études cliniques dans le domaine de l'onco-hématologie de 2000 à 2018	167
15.3.	Activités futures	171
15.4.	Défis importants	172

16	COORDINATION ET POLITIQUE DE SANTÉ EN CANCÉROLOGIE	173
16.1.	Auteurs	173
16.2.	Situation	173
16.3.	Le 1er Plan National Cancer 2014-2018	174
16.3.1	Contexte spécifique	174
16.3.2	Les constats du PNC 2014-2018	175
16.4.	Le 2ème Plan National Cancer 2020-2024	177
16.5.	Sources bibliographiques	178
17	LE REGISTRE NATIONAL DU CANCER (RNC)	179
17.1.	Auteurs	179
17.2.	Introduction	179
17.3.	Objectifs du RNC	179
17.4.	Cadre légal et droits des patients	180
17.5.	Sources de données	180
17.6.	Critères d'inclusion	181
17.7.	Données collectées	181
17.8.	Qualité des données	181
17.9.	Collaborations internationales	182
17.10.	Sources bibliographiques	182
18	ANNEXES	183
Table 1 :	Programme de prévention au Luxembourg : Plan National de Lutte contre le Tabagisme: PNLT 2016-2020	183
Table 2 :	Actions de prévention au Luxembourg : Campagnes anti-tabac	184
Table 3 :	Actions de prévention au Luxembourg : Arrêter de fumer - Programme d'aide au sevrage tabagique	184
Table 4 :	Actions de prévention au Luxembourg : le concours Mission Nichtraucher	185
Table 5 :	Actions de prévention spécifique cancer au Luxembourg : Fondation Cancer: Journée mondiale sans tabac 2019	185
Table 6 :	Actions de prévention spécifique cancer au Luxembourg : Fondation Cancer - Fumer la shisha est dangereux pour la santé	186
Table 7 :	Programme de prévention au Luxembourg : Mesures législatives en matière d'alcool	186
Table 8 :	Actions de prévention au Luxembourg : Aktionswoche Alkohol - La semaine d'action alcool « L'alcool ? Moins c'est mieux ! »	187
Table 9 :	Actions de prévention au Luxembourg : Moins d'alcool, plus de fun. Dites non au verre de trop !	187
Table 10 :	Actions de prévention au Luxembourg : "Alcool : Boire moins, c'est mieux" - Brochures d'information	188
Table 11 :	Actions de prévention au Luxembourg : Formations et actions du Centre de Prévention des Toxicomanies	189
Table 12 :	Prospective : Le Plan d'Action Luxembourgeois de réduction du Mésusage de l'Alcool	190
Table 13 :	Programme de prévention au Luxembourg : Le Plan Cadre National « Gesond iessen, Mei Bewegen » 2018-2025	191
Table 14 :	Actions de prévention au Luxembourg : La mise en place d'un environnement propice à une alimentation équilibrée et une activité physique régulière et adaptée	192
Table 15 :	Actions de prévention au Luxembourg : L'amélioration des compétences nécessaires à l'adoption d'une alimentation équilibrée et une activité physique régulière et adaptée	192
Table 16 :	Programme de prévention au Luxembourg : Gestion des risques à long terme dus à l'exposition au radon	193
Table 17 :	Actions de prévention au Luxembourg : Information et sensibilisation du Public aux rayonnements ionisants émis par le Radon	193
Table 18 :	Actions de prévention au Luxembourg : Sensibilisation et formation des professionnels au risque sanitaire lié à l'exposition au Radon	194
Table 19 :	Actions de prévention au Luxembourg : Exposition au radon dans les habitations, les lieux de travail et les endroits ouverts au public	194
Table 20 :	Actions de prévention au Luxembourg : Mesures de surveillance de l'exposition au Radon sur les lieux de travail et bâtiments ouverts au public	195
Table 21 :	Actions de prévention au Luxembourg : Prévention de l'exposition au Radon dans les bâtiments neufs prioritairement dans le Nord du pays	195
Table 22 :	Actions de prévention au Luxembourg : Mesures d'assainissement: Promotion des méthodes de remédiations liées à l'exposition au Radon	195

Table 23 : Programme de prévention au Luxembourg : Plan d'action - Mise en place des recommandations de prescriptions en imagerie médicale	196
Table 24 : Actions de prévention au Luxembourg : Audit de la conformité des prescriptions des examens d'imagerie médicale	196
Table 25 : Actions de prévention au Luxembourg : Promotion des recommandations de bonnes pratiques en matière de prescription d'examen d'imagerie médicale	197
Table 26 : Actions de prévention au Luxembourg : Formation continue des médecins prescrivant et réalisant les examens d'imagerie médicale	197
Table 27 : Actions de prévention au Luxembourg : Processus d'inspection afin de promouvoir le respect des dispositions mises en place pour réduire les expositions individuelles à des fins médicales	198
Table 28 : Actions de prévention spécifique cancer au Luxembourg : Règlement grand-ducal interdisant l'utilisation des bancs solaires chez les jeunes	198
Table 29 : Actions de prévention spécifique cancer au Luxembourg : sunnybox.lu	199
Table 30 : Actions de prévention spécifique cancer au Luxembourg : Les cadeaux du soleil... Le soleil. Ami ou ennemi ?	199
Table 31 : Actions de prévention spécifique cancer au Luxembourg : Le cancer de la peau : Repérez-le, stoppez-le ! Journée Euromelanoma : Euro Melanoma 2013	199
Table 32 : Actions de prévention spécifique cancer au Luxembourg : Mise à jour des recommandations relatives à la vaccination contre le Human Papilloma Virus (HPV) par le Conseil supérieur des maladies infectieuses	200
Table 33 : Actions de prévention spécifique cancer au Luxembourg : Let's talk about HPV	200
Table 34 : Actions de prévention spécifique cancer au Luxembourg : Les hépatites	201
Table 35 : Programme de prévention au Luxembourg : Plan d'action : Programme national de coordination et organisation de la santé au travail	201
Table 36 : Programme de prévention au Luxembourg : Plan d'action : Programme de collaboration avec les partenaires nationaux : l'Inspection du Travail et des Mines (ITM) et l'Association d'Assurance Accident (AAA)	202
Table 37 : Programme de prévention au Luxembourg : Participation aux stratégies de prévention nationales contre le cancer	203
Table 38 : Actions de prévention spécifique cancer au Luxembourg : Risque pour la santé dû à l'utilisation d'imprimantes et de photocopieuses	204
Table 39 : Actions de prévention spécifique cancer au Luxembourg - Actions : programme prix santé et sécurité 2008-2015	205
Table 40 : Actions de prévention spécifique cancer au Luxembourg : Développement d'une brochure sensibilisant les jeunes travailleurs à l'évaluation du risque d'utilisation des substances chimiques pouvant augmenter le risque de développer un cancer	206
Table 41 : Actions de prévention spécifique cancer au Luxembourg : Ministère de la Santé : Ne jouez pas avec votre santé, Gilles Müller	206
Table 42 : Actions de prévention de la Fondation Cancer: Journée mondiale sans tabac 2019	207
Table 43 : Actions de prévention spécifique cancer au Luxembourg : Fondation Cancer: Les cancers féminins, parlons-en... / Les cancers masculins, parlons-en...	207
Table 44 : Actions de prévention Fondation Cancer: Dépliant: Fumer la shisha est dangereux pour la santé	208
19 TABLE DES FIGURES	209
20 TABLE DES TABLEAUX	211

1 ACRONYMES

68Ga-DOTA-TOC	Tumeurs neuroendocrines
68Ga-PSMA	Cancers prostatiques
AAA	Association d'Assurance Accident
ADEM	Agence pour le développement de l'emploi
AGC	Atypical Glandular Cell
AGC-EC	Atypical Glandular Cell d'origine endocervicale
AGC-EM	Atypical Glandular Cell d'origine endométriale
AGC-NOS	Atypical Glandular Cell non spécifié
AMM	Autorisation de mise sur le marché
ASC-H	Atypical squamous cells cannot exclude HSIL
ASC-US	Atypical Squamous Cells - Undetermined Significance
ATM	Assistants techniques médicales
BIOSAN	Biotechnologie et Santé
BIRADS	Breast Imaging Reporting and Data System
CANCON	Cancer Control Joint Action (https://cancercontrol.eu/archived)
CCU	Cancer du col utérin
CEM	Cellule d'expertise médicale
CEO	Cellule d'Evaluation et d'Orientation
CEPT	Centre de Prévention des Toxicomanies
CFB	Centre National de Radiothérapie François Baclesse
CHdN	Centre Hospitalier du Nord
CHEM	Centre Hospitalier Emile Mayrisch
CHL	Centre Hospitalier du Luxembourg
CIEC	Centre d'Investigation et d'Epidémiologie Clinique
CIM	Classification Internationale des Maladies
CIM-10	Classification Statistique Internationale des Maladies et des Problèmes de Santé Connexes, 10 ^{ème} révision
CIM-O-3	Classification Internationale des Maladies pour l'Oncologie, 3 ^{ème} édition
CIN 1	Cervical Intraepithelial Neoplasia - cellules anormales affectant environ 1/3 de l'épithélium
CIN 2	Cervical Intraepithelial Neoplasia - cellules anormales affectant environ 2/3 de l'épithélium
CIN 3	Cervical Intraepithelial Neoplasia - cellules anormales affectant environ la totalité de l'épithélium
CNER	Comité National d'Éthique de Recherche
CNGH	Centre National de Génétique Humaine
CNS	Caisse Nationale de Santé
CONCORD-3	Global programme for world-wide surveillance of cancer survival 2000- 2014
CRP-Santé	Centre de Recherche Publique en Santé
CSDS	Conseil Scientifique dans le Domaine de la Santé
CSMI	Conseil Supérieur des Maladies Infectieuses
CT Scan	Computerized Tomography Scan
CVE	Carnet de Vaccination Électronique
DCCU	Dépistage du Cancer du Col de l'Utérus

DCO	Death Certificate Only
DKG	Deutsche Krebsgesellschaft
DMC	Data Manager Cancer
DSATE	Division de la Santé au Travail et environnement
EAPC	Association Européenne pour les Soins Palliatifs
ECIS	European Cancer Information System
EHIS	European Health Interview Survey
ENCR	European Network of Cancer Registries
JCR	Joint Research Centre
EPAAC	European Partnership for Action Against Cancer (www.epaac.eu)
ESMO	European Society for Medical Oncology
ETP	Employé Temps Plein
EUREF	European Reference Organisation for Quality Assured Breast Screening and Diagnostic
FDG	18-Fluoro-déoxy-glucose
FIT test	Fecal Immunologic Test
FNR	Fonds National de Recherche
GIMB	Gesond Iessen, Mei Bewegen
GRELL	Group for cancer Epidemiology and registration in Latin Language countries
HBSC	Health Behaviour in School-aged Children
HK	Hôpital du Kirchberg
HNPCC	Hereditary Non-Polyposis Colorectal Cancer ou Cancer colorectal héréditaire sans polypose
HPV	Human Papilloma Virus
HRS	Hôpitaux Robert Schumann
HSIL	High-grade Squamous Intraepithelial Lesion
IACR	International Association of Cancer Registries
IARC	International Agency for Research on Cancer
IBBL	Integrated Biobank of Luxembourg
ICSC	Infirmier Clinicien Spécialisé en Cancérologie
IGSS	Inspection Générale de la Sécurité Sociale
IMC	Indice de Masse Corporelle
INC	Institut National du Cancer
INCa	Institut National du Cancer (France)
IQR	Intervalle interquartile
IRM	Imagerie par Résonance Magnétique
ITM	Inspection du Travail et des Mines
LCSB	Centre Luxembourgeois de Biomédecine Systémique
LIH	Luxembourg Institute of Health
LNS	Laboratoire National de Santé
LSIL	Low-grade Squamous Intraepithelial Lesion
MICI	Maladie Inflammatoire Chronique de l'Intestin
MRI	Magnetic Resonance Imaging - Imagerie par résonance magnétique
NCCN	National Comprehensive Cancer Network
NS	Non Significatif
OCDE	Organisation de Coopération et de Développement Economiques
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
PALMA	Plan d'Action Luxembourgeois de réduction du Mésusage de l'Alcool
PCN GIMB	Plan Cadre National « Gesond Iessen, Mei Bewegen »
PDOCCR	Programme de Dépistage Organisé du Cancer Colorectal
PET	Positron Emission Tomography
PET-CT	Positron Emission Tomography - Computerized Tomography
PKC	Plan Cancer Collection
PM	Programme Mammographie

PNA	Plan National Antibiotiques
PNC	Plan National Cancer
PNLT	Plan National de Lutte contre le Tabagisme
PNMR	Plan National Maladies Rares
RCP	Réunions de Concertation Pluridisciplinaire
REACH	Registration Evaluation & Authorization of Chemicals
RGD	Règlement Grand-ducal
RHC	Registre Hospitalier du Cancer
RMT	Registre Morphologique des Tumeurs
RNC	Registre National du Cancer
SAI	Sans Autre Indication
SAS	Secteur d'Aides et de Soins
SNOHP	Service National d'Onco-Hématologie Pédiatrique
SP	Soins palliatifs
STATEC	Institut national de la statistique et des études économiques du Grand- Duché de Luxembourg
TNM	Tumour, Nodes, Metastasis
UCM	Union des Caisses de Maladie
UE	Union Européenne
UE27	27 pays membres de l'Union Européenne
UICC	International Union Against Cancer
UV	Ultraviolet Radiation
VADS	Voies aérodigestives supérieures
VBIH	Voies biliaires intra-hépatiques

2 DISCLAIMER

Les opinions exprimées dans ce rapport sont propres à leurs auteurs et ne représentent pas nécessairement la position officielle des institutions qu'il ou elle représente, ou celle de l'INC.

3 A PROPOS DE L'INSTITUT NATIONAL DU CANCER (INC)



Depuis 2015, où l'Institut National du Cancer (INC) a été fondé comme une des initiatives principales du premier Plan National Cancer luxembourgeois, cet institut a tâché de coordonner l'organisation de la cancérologie au Luxembourg. En effet si la cancérologie est pratiquée au Luxembourg depuis de très longues années, elle n'existe en tant que spécialité légalement reconnue que depuis 2012.

Au cours des dernières décennies, le paysage cancérologique s'est très nettement enrichi dans notre pays, ceci essentiellement grâce à la création d'un centre national de radiothérapie (Centre François Baclesse, CFB) et d'un effort du gouvernement de soutenir la recherche scientifique aussi bien clinique que plus fondamentale dans ce domaine. En effet, le Centre d'Investigation et d'Épidémiologie Clinique (CIEC) de l'ancien CRP-Santé (actuellement, Luxembourg Institute of Health, LIH) ainsi que la biobanque (IBBL) ont permis d'organiser des études cliniques s'étendant sur tous nos hôpitaux. Dans le domaine de la recherche fondamentale, le LIH ainsi que l'Université de Luxembourg (Uni.lu) sont devenus des acteurs très sérieux reconnus au niveau international.

Par ailleurs un Registre National du Cancer (RNC) a été mis sur pied il y a une dizaine d'années. Ce registre est d'une importance fondamentale dans la connaissance des chiffres réels d'incidence, de prévalence, de survie et de mortalité des pathologies oncologiques au Luxembourg. Il nous donnera des informations très importantes concernant les complications et la morbidité de nos traitements. Un travail important a été débuté dans le cadre de ce registre, c'est-à-dire la création de groupes de cliniciens qui, dans un premier temps, se sont attelés à définir les données à relever dans ce registre. Dans un deuxième temps, ces cliniciens ont déjà commencé une réflexion sur des guidelines en oncologie.

Sur un plan plus clinique, il est évident que la cancérologie a très nettement changé depuis une vingtaine d'années dans la mesure où elle est devenue de plus en

plus multidisciplinaire et personnalisée. Cette évolution a nécessité des structures de plus en plus performantes et spécialisées, aussi bien au niveau purement clinique qu'au niveau paraclinique c'est à dire anatomopathologie, tests génétiques complexes, biologie clinique et moléculaire avancée. Le Laboratoire National de Santé (LNS), quant à lui, joue un rôle essentiel dans le paysage de la cancérologie au Luxembourg notamment grâce à son service d'anatomopathologie et au Centre National de Génétique qui est en train de se développer à grande vitesse.

Contrairement à nos pays limitrophes comme la France et la Belgique, aucune tentative de centraliser cette activité hautement multidisciplinaire en un ou plusieurs centres n'a été entreprise dans notre pays. Au niveau purement clinique, le Grand-Duché fonctionne toujours avec quatre services oncologiques distincts, ne collaborant quasiment pas entre eux. Cette situation est non seulement inefficace pour les cliniciens qui doivent se démener pour avoir toutes les compétences dans chaque hôpital que pour le patient qui ne bénéficie pas d'une prise en charge similaire et de qualité identique en fonction des centres. Sur le plan financier il est évident que cette prise en charge est également tout à fait inefficace.

C'est pour toutes ces raisons qu'il nous a semblé opportun il y a 5 ans de nous ouvrir vers la création d'une structure nationale sous la forme d'un Institut visant à créer des guidelines de bonne pratique adaptées au contexte luxembourgeois, organiser des réunions multidisciplinaires nationales pour les maladies moins fréquentes, mettre à disposition de TOUS les oncologues luxembourgeois un outil commun leur permettant d'accéder à des protocoles de recherche clinique et à des molécules nouvelles dans le cadre de programmes compassionnels de traitement, de mieux coordonner la médecine personnalisée afin de donner les meilleures chances à tous les patients et de développer un programme de labellisation des différentes activités afin d'assurer au patient une prise en charge la plus homogène possible.

Outre les missions susnommées, l'INC met également en place des filières de soin en oncologie, promeut l'évaluation des résultats et des données nationales, comme le registre du cancer et soutient l'introduction de l'intelligence artificielle en oncologie.

Par ailleurs, l'INC a déjà organisé diverses réunions avec les pharmaciens impliqués en oncologie afin de standardiser et de sécuriser la préparation de la chimiothérapie essentiellement intraveineuse.

Ce rapport est un autre exemple des activités de l'INC et cet exercice, qui est censé se répéter tous les 3-4 ans, a pour but de relever les points forts et les déficiences de notre système de santé dans la prise en charge des cancers.

Dr Guy Berchem

Président de l'INC

4 PRÉFACE DE MADAME LA MINISTRE DE LA SANTÉ

© SIP / Yves Kortum



La lutte contre le cancer au Luxembourg a connu des succès majeurs au cours des dernières années, particulièrement en lien avec les projets entrepris dans le cadre du premier Plan National Cancer Luxembourg 2014-2018. La création de nouvelles infrastructures organisationnelles, telles que le Centre National de Génétique Humaine au sein du Laboratoire National de Santé (LNS) et l'Institut National du Cancer (INC), le développement de référentiels et de parcours patients nationaux pour les cancers à haute prévalence, la mise en place de Réunions de Concertation Pluridisciplinaire (RCP) nationales et la formalisation des RCP hospitalières, ainsi que la mise en œuvre d'un programme national de détection précoce du cancer colorectal, sont des exemples significatifs de ces succès.

Ce Rapport Cancer, élaboré par un groupe de travail interinstitutionnel sous la coordination de l'INC, est le premier rapport d'une telle ampleur dans le domaine de la cancérologie. Véritable vue panoramique du paysage de la cancérologie au Luxembourg, le Rapport est d'une grande importance pour le Ministère de la Santé et le Ministère de la Sécurité Sociale, ainsi que pour les autres organismes nationaux qui œuvrent dans ce domaine. En effet, en offrant non seulement une vue rétrospective relative aux activités qui ont déjà été mises en œuvre, mais également un état des lieux des initiatives actuellement en place, il fournit des données riches et intéressantes permettant de développer la stratégie de la lutte contre le cancer dans le futur. Ce Rapport Cancer sera également d'une grande utilité pour nos partenaires européens et internationaux. Je tiens à adresser mes plus vifs remerciements à tous ceux qui ont contribué à ce document fondamental pour leur engagement.

En nous fondant sur le travail déjà accompli dans le domaine du cancer et synthétisé dans ce Rapport Cancer,

il est important de nous tourner à présent vers l'avenir. Plusieurs perspectives devraient être développées au cours des prochaines années, notamment : mettre l'accent sur des thématiques particulières et sensibles, telles que l'intérêt porté aux populations vulnérables comme les patients oncopédiatriques, oncogériatriques et des patients porteurs de cancers rares ou négligés ; déployer des démarches nationales de certification des soins en cancérologie pour les établissements hospitaliers ; adresser de manière adéquate le financement et les coûts des traitements et des soins du support en cancérologie ; mettre en place des outils d'évaluation des résultats et finalement intégrer les expériences rapportées par les patients dans nos réflexions.

Les priorités politiques du Ministère de la Santé sont d'ores et déjà identifiées dans le deuxième Plan National Cancer Luxembourg 2020-2024. Ce 2e plan vise à approfondir les travaux du premier plan et à aborder des thématiques nouvelles porteuses d'avenir dans le domaine des soins du cancer, permettant au Luxembourg de se positionner au niveau de l'eMédecine et de la digitalisation ainsi que de la stratégie prévisionnelle des ressources humaines en cancérologie. Le 2e Plan National Cancer permettra ainsi de contribuer concrètement à ce que les patients atteints de pathologie cancéreuse aient tous accès à un secteur hospitalier innovant et de haute qualité, offrant des soins adaptés à leurs besoins et des traitements pluridisciplinaires tout au long de leur parcours.

Ces priorités nationales s'alignent parfaitement sur les efforts et les ambitions de la Commission Européenne dans le domaine de la lutte contre le cancer. Grâce à la volonté politique très forte de la Commissaire en charge de la santé Stella Kyriakides, tous les Etats membres de l'Union peuvent participer activement à l'objectif commun de la lutte contre le cancer en mettant en œuvre le nouveau plan d'action « Europe's Beating Cancer Plan » et la « Mission on Cancer » selon laquelle « D'ici à 2030, plus de 3 millions de vies sauvées, vivant plus longtemps et mieux ». Je m'engage afin que le Luxembourg s'implique résolument et de manière ambitieuse dans ce combat contre le cancer au niveau européen, pour que nos patients puissent bénéficier des actions concrètes découlant de cette nouvelle dynamique au sein de l'Union européenne.

Madame Paulette LENERT

Ministre de la Santé, Ministre déléguée
à la Sécurité sociale

5 AVANT-PROPOS DU PROF FABIEN CALVO



Un premier rapport sur l'état du cancer suivant la mise en œuvre d'un premier Plan National de Lutte contre le Cancer est toujours un événement fondateur, attendu par les autorités politiques qui souhaitent disposer d'éléments précis et chiffrés sur les retombées des décisions qu'elles ont prises, par le public qui attend de mesurer l'impact de ce premier plan sur le bien-être de la population et sur les espoirs d'amélioration de la santé qu'ils en attendent dans les années à venir, enfin par les multiples acteurs et contributeurs, soignants, chercheurs, administratifs, associations de patients, qui se sont appropriés ces objectifs pour les traduire en activités de soins, de dépistage, de prévention, de surveillance et d'actions sanitaires. Dans toutes les enquêtes européennes, les citoyens placent la santé et l'accès aux soins comme la priorité des actions attendues de leurs gouvernants, le cancer étant la pathologie placée au plus haut de leurs préoccupations. Très récemment, la commission Européenne a choisi d'identifier les cancers comme une des cinq missions prioritaires de recherche, la seule dans le domaine de santé.

Ce rapport sur le cancer au Luxembourg, très complet, aborde systématiquement tous les domaines, la santé publique, l'épidémiologie et les registres, les actions de prévention primaire et l'organisation des dépistages des cancers, l'organisation et la qualité des soins, la recherche, les relations et la participation des patients et du public. De très nombreuses informations sont offertes associées à des statistiques, sur les avancées et succès ainsi que certains freins, voire retards, dans la mise en œuvre. Il est extrêmement documenté et représente une mobilisation majeure de la communauté et un premier point d'étape dans la lutte contre ces maladies qui est destiné à se prolonger dans le temps : si les progrès sont majeurs ces deux dernières décennies, le contrôle de

ces maladies reste malheureusement insuffisant et un objectif à long terme. Le corollaire est qu'un rapport de ce type doit démontrer les réalisations effectives dans la durée du plan et proposer son évolution en anticipant ce qu'il convient de réaliser dans les années futures. A ces actions du Plan National Cancer 2014-2018, devront succéder d'autres objectifs, tels qu'élaborés dans le Plan National Cancer 2020-2024. Ce rapport montre également comment la communauté médicale et scientifique a su se mobiliser dans l'intérêt général pour collecter des données, les analyser et les traduire pour les rendre accessibles à tous, et s'interroger sur ses pratiques. Le Grand-Duché a un avantage lié à sa population, à son organisation sanitaire remarquable et à une adaptabilité rapide. Les données recensées dans ce document lui permettent de se comparer à ses trois pays voisins directs avec qui il a des liens forts, dont certains ont mis en place des plans régionaux ou nationaux. Elles lui permettent également de suivre et corriger très précisément en temps réel l'évolution de la situation nationale, en particulier dans le domaine crucial de l'organisation des soins : collaborations, mutualisation et recentrage des moyens, création d'un centre unique d'excellence d'anatomie pathologique et de génétique moléculaire, accueil et soins des enfants, parcours de soins, interfaces avec les patients et le public, qualité de vie pendant et après la maladie. Ces aspects remarquables se prolongeront dans le futur, sous la forme du nouveau plan – Plan National Cancer 2020-2024, pour lequel l'Institut National du Cancer devrait agir comme organisateur, fédérateur des énergies, stimulant permanent des propositions et coordinateur des actions pour le compte de l'état. Les planifications de ce type s'évaluent sur le long terme et le suivi d'objectifs quantifiables selon un agenda rigoureux.

Prof Fabien Calvo

Professeur Emérite à la Faculté de Médecine de l'université de Paris, ancien Directeur Général adjoint de l'Institut National du Cancer en France.

6 REGARD DE PATIENT

Par André Schmitz

6.1. Avant-propos

Avant d'évoquer succinctement mon cheminement médical, il me faut insister sur l'incidence, parfois cruciale, du facteur 'chance' dans la découverte du cancer...

En effet, c'est lors d'une rencontre fortuite avec ma généraliste (dans un supermarché, il y a 6 ans...) que celle-ci s'étonna de mon amaigrissement. J'eus beau lui expliquer que j'étais occupé à des travaux lourds et que je me sentais en bonne forme, mais connaissant mon dossier, elle me recommanda, par prudence, de prévoir une gastroscopie ! Car, disait-elle, « il pourrait s'agir d'un cancer de l'estomac ! ». Évidemment incrédule, ce n'est que 3 mois plus tard, en constatant la continuation de l'amaigrissement, que je me décidai à suivre son conseil. A tout hasard...

Et, stupeur, lors de cet examen, il ne fut même pas nécessaire d'explorer jusqu'à l'estomac : une tumeur étant déjà bien présente sur le tiers moyen de l'œsophage ! Le monde s'effondrait...

Une biopsie révéla un adénocarcinome et, étant donné son stade, un traitement néoadjuvant de radiochimiothérapie, au Centre Baclesse, fut d'abord préconisé. Ensuite, une œsophagectomie radicale fut réalisée au CHU de Liège. Soit une chirurgie complexe qui exige une équipe expérimentée (voir mon point de vue plus avant sur ce sujet).

Mais l'opération fut une réussite et, aujourd'hui, je me retrouve donc dans le petit pourcentage statistique des survivants à 5 ans à un cancer de sombre pronostic. En étant bien conscient que je dois une fière chandelle à ma généraliste et à son intuition du supermarché !

D'autre part, pour lever toute équivoque, je dois préciser qu'il n'était pas à corrélérer, comme c'est généralement le cas, à une dépendance alcool-tabagique, ni à l'obésité, mais plutôt à un RGO, que j'ai très peu senti.

Ceci posé, au-delà des séquelles impactant toujours ma vie quotidienne, je crois pouvoir néanmoins affirmer que j'ai regardé ce cancer et tous ses périls, le plus souvent, de façon lucide.

Et en le considérant comme un vrai défi, j'ai peut-être développé une forme de résilience grâce à laquelle je me suis permis de faire, il y a 4 ans, des propositions écrites « expérience patient » au Ministère de la Santé, dans le cadre du 1^{er} Plan National Cancer (PNC).

Ce qui m'a valu ensuite d'être invité dans un Groupe de Travail traitant de la douleur cancéreuse chronique et, également, d'être intégré dans le Comité de Pilotage du 2^e Plan National Cancer. A chaque fois, animé par le même leitmotiv : être utile en portant une parole de patient pour expliciter le « Vivre avec un cancer », pendant et après les traitements.

Aussi, est-ce dans cette logique que je vous livre ci-après quelques pistes de réflexion instruites de mon regard et de mon vécu en tant que patient.

6.2. La relation médecin - patient

La manière d'appréhender un cancer est indubitablement différente selon que l'on est médecin ou patient. Une illustration remarquable en a été apportée par une oncologue qui a été elle-même atteinte d'un cancer. En effet, à l'occasion d'un témoignage public, n'a-t-elle pas eu la sincérité d'affirmer que cette épreuve avait été pour elle un « tremblement de terre » qui l'avait soumise à une grosse remise en question d'elle-même. D'autant que, par sa profession, si elle croyait savoir ce que ses patients ressentaient, en réalité, elle en était très loin.

Voilà une affirmation qui sous-entend bien que le médecin, en mettant l'accent sur la maladie, traite en effet un malade « objet » (objet de soins), tandis que le patient, lui, se considère comme une personne sujette à une maladie.

La considération humaine et l'écoute de la personne malade doivent donc évoluer pour aider à tisser une relation de confiance qui pourrait encourager le patient à s'impliquer davantage dans son processus thérapeutique. Comme les médecins le souhaitent d'ailleurs de plus en plus, dans la logique nouvelle de la « démocratie sanitaire ».

A ce sujet, il faut citer deux initiatives prometteuses, prises récemment dans des hôpitaux au Luxembourg :

- Affichage dans les couloirs et dans les salles d'attente d'une demande inédite aux patients, en l'occurrence : « Aidez-nous à prendre soin de vous » ! On ne peut qu'applaudir une telle proposition puisqu'elle signifie clairement que cet établissement veut s'engager, non seulement « pour » mais aussi « avec » le patient. Ce qui lui ouvre la porte pour devenir vraiment un acteur de sa prise en charge !
- Et plus concrètement encore : mise en place d'un concept de collaboration avec le patient, ce dernier devenant un « Patient-Partenaire ». Le but avoué de l'établissement : « que le patient partage avec les professionnels ses expériences de vie avec la maladie et ses priorités pour orienter le traitement ».

6.3. L'annonce du diagnostic

Dès l'annonce du diagnostic, à cause de sa connotation funeste, quand le mot 'cancer' est prononcé, c'est la consternation, la vie bascule et un difficile combat commence... Ainsi, des précautions élémentaires sont à respecter pour que cette épreuve du diagnostic se déroule de façon sereine. Elle ne doit pas être abrupte et impersonnelle. Elle doit se faire lors d'une consultation dédiée, préprogrammée, en prenant le temps, au calme, avec un discours approprié, accompagnée du tact nécessaire, sans être dérangé par le téléphone ou le secrétariat. Oui, tout le monde dira : « on le sait » ! Et pourtant...

En ce qui concerne le processus d'entrée dans la maladie, afin d'apporter au malade une information adaptée, il serait approprié de mettre en œuvre un dispositif d'annonce, tel celui déjà introduit en France. Il repose sur plusieurs temps de consultation et de coordination en présentant au patient et à ses proches :

- un temps médical avec annonce du diagnostic et proposition de traitement ;
- un temps d'accompagnement pour compléter les informations médicales reçues et écoute des besoins spécifiques du patient ;
- un temps de soutien avec orientation vers des soins de support.

6.4. L'accès à un second avis

Pour les cancers plus complexes, l'équipe assurant la prise en charge initiale devrait faciliter l'orientation du patient (s'il le souhaite) vers un médecin de même compétence afin de recueillir un second avis. Sans que cela n'altère les relations entre médecins ou avec le patient.

6.5. Une prise en charge par une équipe expérimentée

« Vivre avec un cancer », c'est par-dessus tout survivre... Dès lors, le bon sens (et la déontologie médicale) voudrait que les soins spécialisés, surtout pour un cancer de mauvais pronostic, ne soient fournis que lorsqu'ils sont pratiqués dans un environnement adapté. Autrement dit : centralisation sur une seule équipe expérimentée, dans un seul établissement hospitalier. Cette équipe aurait l'expertise pour prendre en charge une opération complexe et (très important) en pratiquerait un nombre suffisant afin de tendre vers une meilleure sécurité.

Or, étant donné la taille du pays, comme ce 'nombre suffisant' ne peut pas toujours être respecté, il faut dès lors envisager une orientation ipso facto vers des centres plus expérimentés à l'étranger !

Il est cependant rassurant de savoir que, précisément dans le domaine de la chirurgie thoracique et œsophagienne, un hôpital luxembourgeois travaille en étroite collaboration avec un centre universitaire de référence en Belgique.

6.6. Le rôle des médecins généralistes dans le « vivre avec un cancer »

Il est fondamental de relever le rôle significatif des médecins généralistes dans la prévention et le dépistage des cancers. Et il faut continuer à les sensibiliser pour éviter tout retard de diagnostic. D'autre part, pour que les soins restent de qualité, ils pourront également être des acteurs complémentaires de l'équipe hospitalière lors de la prise en charge en représentant pour les patients un appui psychologique et médical pendant et, surtout, après leurs traitements.

6.7. Mieux vivre un cancer, c'est réduire le délai d'attente des résultats

« Vivre avec un cancer » : c'est aussi, parfois, devoir être patient... pour attendre des résultats d'analyses ou d'examens. Par analogie avec l'objectif du délai d'obtention du résultat de l'examen anatomopathologique espéré à 5 jours, il serait souhaitable que le patient soit informé, par son médecin traitant, notamment de celui du Pet-Scan ou du CT-Scan de contrôle, lors d'un rendez-vous planifié, avec un délai très court après l'examen, de façon à réduire son côté aléatoire et ainsi diminuer l'angoisse qu'il suscite.

6.8. Mieux vivre un cancer grâce aux soins de support

J'ai souvent regretté, à posteriori, que les propositions de soins de support soient restées trop confidentielles durant ma prise en charge. Sans doute parce que l'évaluation des besoins était insuffisante (l'aide psychologique mise à part).

Mais il est à noter que dans le 2^e PNC, les soins de support seront, à l'avenir, reconnus à l'aune de leur utilité et feront partie de la prise en charge globale systématique du patient ! En effet, en plus du soutien psychologique, plusieurs mesures et actions mettent en évidence divers soins de support, comme le soutien en cas de problèmes de douleur, de nutrition, de fatigue, d'effets secondaires des traitements, esthétiques, de reprise d'une activité physique, etc. Et il est même prévu de créer un service interdisciplinaire de soins de support.

Cette évaluation des besoins des patients (et des proches) commencera dès l'annonce du diagnostic et sera répétée tout au long de la maladie, mais aussi dans la phase d'après traitements où les soins de support sont encore souvent nécessaires !

Pour une meilleure gestion de la douleur chronique, il est également à noter qu'un groupe de travail du 1^{er} PNC a mis au point un concept, avec trois niveaux de prise en charge, notamment un 3^e niveau concrétisé par une future 'Clinique Spécialisée de la Douleur Chronique Complexe' (toutes pathologies confondues).

6.9. Mieux vivre un cancer grâce à l'infirmière clinicienne

L'infirmière clinicienne coordonne les traitements et suivis oncologiques dans le cas de besoins particuliers, notamment lors d'une prise en charge extra hospitalière. Voire même après la « guérison » si des séquelles tant physiques que psychologiques subsistent. Elle a donc un rôle essentiel de pivot dans l'organisation des soins et les échanges entre médecins et patients.

6.10. Mieux vivre un cancer grâce au soutien des proches

« Vivre avec un cancer », c'est bien sûr compter sur le soutien moral et pratique des proches. Une aide trop peu considérée et qui, cependant, est salutaire. En conséquence, il sera impératif de bien appréhender l'impact et les contraintes (stress, épuisement...) que le cancer peut également avoir sur la famille, l'entourage. Mais le 2^e PNC a pensé à ces « victimes collatérales » en prévoyant de développer des offres de soutien à l'entourage du patient atteint de cancer.

6.11. Mieux vivre un cancer grâce à des échanges directs entre patients et grâce à des patients ressource bénévoles

Communiquer étant un besoin important dans la thérapie du cancer, j'ai souvent pensé à l'avantage moral et matériel que constituerait un regroupement de patients concernés par le cancer, comme cela existe pour d'autres pathologies. Ou, du moins, une possibilité de rencontres entre patients atteints d'un même cancer. Ce qui permettrait des interactions directes entre eux, comme, par exemple, de pouvoir partager en face à face des idées, des propositions, des recommandations, des doléances, des revendications ou tous les moyens (trucs, astuces, découvertes, expériences, stratégies) développés pour se faciliter la vie à tous les stades de la maladie. Y compris dans la gestion des séquelles (même si l'expérience du cancer diffère d'un malade à l'autre). Sans oublier que la participation des proches à de telles rencontres pourrait s'avérer utile et bienfaitrice pour tous.

La 'Fondation Cancer', qui œuvre déjà sensiblement dans ce registre, a marqué son accord pour étudier l'éventualité de telles rencontres, dont l'organisation resterait sous son égide. Ce projet a également été consigné dans le 2e PNC sous l'objectif de la 'Démocratie sanitaire'.

Et dans la foulée de ces échanges entre patients, pourquoi ne pas envisager l'évolution naturelle suivante : celle de l'expérimentation des 'patients ressource bénévoles' ? C'est-à-dire d'anciens malades, qui ne sont évidemment pas des experts de la pathologie, mais qui ont un certain recul avec la maladie et qui disposent néanmoins de suffisamment d'expérience et de compétences relationnelles et pédagogiques pour pouvoir témoigner positivement auprès d'autres personnes malades et, ainsi, de les aider, de les rassurer tout au long de leur parcours. Et ce, en complémentarité du travail des professionnels de santé.

Certes, cette idée est sans doute encore très novatrice pour le Luxembourg, mais, selon mon vécu, elle devrait s'avérer bénéfique.

Et ultérieurement, pourquoi les 'Patients ressource bénévoles' ne pourraient-ils pas transmettre leur expérience aux soignants afin que ceux-ci soient mieux informés des difficultés et des besoins des malades au quotidien ?

De plus, ils constitueraient un réservoir de personnes volontaires pouvant participer aux groupes de travail du PNC ou pouvant se mettre à la disposition des chercheurs.

Les médecins devraient être à même de repérer dans leur patientèle les personnes les plus aptes à devenir 'patients ressource'. Mais, au préalable, il serait rationnel qu'elles suivent une formation.

6.12. Mieux vivre l'après-cancer

« Vivre avec un cancer », signifie aussi que les séquelles ou les désagréments divers survenant après les traitements peuvent se révéler difficiles à vivre au quotidien. Tant sur le plan émotionnel (dépression, peur de la récurrence), qu'au niveau physique (fatigue, nutrition, douleur, sexualité, etc...). Soit des besoins qui ne font plus partie de la prise en charge systématique et qui risquent donc de ne pas être traités de façon adéquate.

Or, c'est dans de telles circonstances que certains malades, livrés à eux-mêmes, ont parfois recours aux « médecines alternatives et complémentaires ». Si elles peuvent, à l'occasion, s'avérer bénéfiques, elles ne peuvent en aucun cas se substituer à la médecine conventionnelle et aux aides appropriées apportées par des professionnels.

D'où la nécessité de prévoir un prolongement du suivi lors de l'après-cancer (peut-être par l'intermédiaire de l'infirmière clinicienne ?) pour évaluer les préoccupations émotionnelles et physiques des patients et pour qu'ils puissent être orientés rapidement vers des thérapeutes pertinents. Notamment ceux pouvant prodiguer des soins de supports.

6.13. Conclusion

Chaque cancer étant particulier et chaque patient étant unique, il va de soi que les recommandations formulées ci-avant, principalement inspirées de mon vécu exclusif, ne peuvent pas, par principe, convenir à tous les patients, mais j'espère que ces propositions pourront être utiles et servir à l'amélioration de la prise en charge multidisciplinaire des patients.

Une prise en charge dont la qualité risque cependant d'être tributaire d'une pénurie de plus en plus flagrante de professionnels de la santé. Mais ce problème a été récemment mis en évidence par un rapport très détaillé et le Ministère a promis un plan d'action national pour y remédier.

7 CONTRIBUTEURS

INSTITUT NATIONAL DU CANCER

Guy Berchem
Anne Drochon
Nikolai Goncharenko
Sophie Wehenkel

DIRECTION DE LA SANTÉ

Ala'a Alkerwi
Françoise Berthet
Chantal Brochmann
Claire Dillenbourg
Carole Eicher
Marisa Ferreira Da Costa
Bechara Georges Ziade
Robert Goerens
Nico Harpes
Scharel Lehnens
Anne-Charlotte Lorcy
Fanny Lorin
Pedro Marques
Afroditi Papadopoulou
Karin Pier
Diane Pivot
Francesca Poloni
Jean-Claude Schmit
Simone Steil
Anne Vergison
Guy Weber

CELLULE D'EXPERTISE MÉDICALE

Isabelle Rolland-Portal
Lynn Scheibel

LABORATOIRE NATIONAL DE SANTÉ

Marc Fischer
Gael Hammer
Barbara Klink
Michel Mittelbronn

LUXEMBOURG INSTITUTE OF HEALTH, DEPARTMENT OF POPULATION HEALTH

Claudine Backes
Jessica Barré
Dritan Bejko
Marc-Karim Bendiane
Sophie Couffignal
Manon Gantenbein
Catherine Goetzinger

Laetitia Huiart
Julien Jacobs
Sandrine Lavallé
Hanen Samouda

UNIVERSITÉ DE LUXEMBOURG

Andreas Heinz
Helmut Erich Willems

FONDATION CANCER

Carole Bauer
Maike Nestriepke
Barbara Strehler
Lucienne Thommes

FONDATIOUN KRIIBSKRANK KANNER

Anne Goeres

COMITÉ NATIONAL D'ETHIQUE DE RECHERCHE (CNER)

Catherine Boisanté
Malika Pailhès

ASSOCIATION LUXEMBOURGEOISE DE MÉDECINE PALLIATIVE (ALMP)

Frédéric Fogen

EUROPA DONNA LUXEMBOURG

Rose Ferreira
Marianne Fischbach
Daniela Pfalz
Josiane Weiler

THINK PINK

Katie Cannon

CENTRE HOSPITALIER EMILE MAYRISCH

Daniel Jodocy
Stefan Rauh

CENTRE HOSPITALIER DE LUXEMBOURG

Caroline Duhem
Sigrid De Wilde
Sophie Huybrechts
Isabelle Kieffer
Lynda Vandivinit
Christelle Wolf

CENTRE FRANÇOIS BACLESSE

Michel Untereiner

GROUPE MÉDICAL

Maurice Graf

**FÉDÉRATION LUXEMBOURGEOISE DES ASSOCIATIONS
DE SPORT DE SANTÉ**

Alexis Lion

HÔPITAUX ROBERT SCHUMAN

Georges Decker

CAISSE NATIONALE DE LA SANTÉ

Pierre Hertz

INSPECTION GÉNÉRALE DE LA SÉCURITÉ SOCIALE

Laurence Weber

SOCIÉTÉ LUXEMBOURGEOISE D'ONCOLOGIE

Frank Jacob

**CENTRE DE RÉHABILITATION DU CHÂTEAU DE
COLPACH**

José Biedermann

DELOITTE LUXEMBOURG

Luc Brucher
Alexandra Georges
Gilles Poncin

REGISTRE NATIONAL DU CANCER

Claudine Backes
Sophie Couffignal
Michel Untereiner

REMERCIEMENTS

CANCER CORE EUROPE

Fabien Calvo

UNIVERSITÉ DU LUXEMBOURG

Serge Haan

8 MÉTHODOLOGIE APPLIQUÉE

Le présent rapport a été réalisé suivant une méthodologie rigoureuse permettant la participation de la majorité des acteurs de la santé du Grand-Duché du Luxembourg. La liste des contributeurs peut être trouvée au chapitre 7. Le rapport se décline en 9 thématiques principales (cf. table des matières).

L'approche utilisée pour la rédaction de ce rapport a consisté en plusieurs étapes :

1) Matrice du rapport

Dans un premier temps, une réunion de consultation a eu lieu au cours de laquelle les organismes de santé luxembourgeois ont été informés de cette initiative. La matrice du rapport a été décidée en tenant compte des observations et des souhaits de chacun.

2) Contenu du rapport

Dans un second temps, des rencontres et ateliers de travail ont été organisés entre les représentants des acteurs majeurs de la santé au Luxembourg, au cours desquels les contributeurs pour chaque chapitre du rapport ont été définis. Des groupes de travail internes aux différentes organisations contributrices ont été constitués, sur base des compétences techniques et spécialités requises. Une série de revues ont été réalisées par ces groupes de travail. Une première version du rapport a été convenue avec les membres des groupes de travail, pour la revue finale.

3) Revue et interviews

Des « Key Opinion Leaders » ont ensuite été interviewés pour fournir des commentaires additionnels, intégrés dans des « zones de texte » colorées réparties dans les chapitres du rapport. Puis, le rapport a été soumis pour revue aux acteurs clés du domaine de la santé. Les dernières modifications au rapport ont été apportées par les contributeurs du rapport.

4) Validation finale

La version finale du rapport a ensuite été soumise au Ministère de la Santé du Luxembourg pour approbation et publication.

Il est à noter que les analyses incluses dans ce rapport reposent sur et se limitent à la disponibilité des données de l'écosystème de santé au Luxembourg. Le rapport constitue une base dont le contenu se veut évolutif pour les prochaines éditions et a permis, entre autres, d'identifier les domaines dans lesquels l'absence et le manque de données doivent être palliés. Il appartient à tout un chacun d'utiliser ce référentiel non exhaustif comme une première vision de l'état de la cancérologie au Luxembourg.

9 RÉSUMÉS DU CONTENU DES CHAPITRES DU RAPPORT

Chapitre 10 - Épidémiologie

Au Luxembourg, 2 256 nouveaux cas de tumeur solide invasive (cancers non mélanome de la peau exclus) ont été diagnostiqués en 2013, dont 1 137 chez l'homme et 1 119 chez la femme. Le nombre de décès par cancer est de 499 décès chez l'homme et 424 décès chez la femme.

Chez l'homme, le cancer de la prostate, le cancer du poumon et le cancer colorectal occupent respectivement le 1^{er}, le 2^{ème} et le 3^{ème} rang des tumeurs solides invasives en termes d'incidence. Ces trois localisations tumorales représentent 54,4% des cancers incidents. En 2013, 300 nouveaux cas de cancer de la prostate ont été diagnostiqués, 193 cancers incidents du poumon et 126 cancers incidents colorectaux. Le cancer de la prostate représente 26,4% des cancers incidents. Un homme sur 11 risque d'avoir un cancer de la prostate diagnostiqué avant l'âge de 75 ans. Les décès par cancer du poumon (139 décès), par cancer colorectal (65 décès) et par cancer de la prostate (43 décès) représentent 49,5% des décès par cancer chez l'homme en 2013.

Chez la femme, le cancer du sein, le cancer colorectal et le cancer du poumon occupent respectivement le 1^{er}, le 2^{ème} et le 3^{ème} rang des tumeurs solides invasives, tant en termes d'incidence que de mortalité. Ces trois localisations tumorales représentent 59,7% des cancers incidents. En 2013, 424 nouveaux cas de cancer du sein ont été diagnostiqués, 140 cancers incidents colorectaux et 104 cancers incidents du poumon. Le cancer du sein représente 37,9% des cancers incidents et 21,7% des décès par cancer. Une femme sur 9 risque d'avoir un cancer du sein diagnostiqué avant l'âge de 75 ans. Les décès par cancer du sein (92 décès), par cancer colorectal (68 décès) et par cancer du poumon (59 décès) représentent 51,7% des décès par cancer chez la femme en 2013.

Les données épidémiologiques présentées montrent qu'au Luxembourg, la situation épidémiologique du cancer est globalement proche de celle observée dans les autres pays européens aux conditions de vie similaires.

Chapitre 11 - Prévention Primaire

Le chapitre prévention primaire se concentre sur les facteurs de risques externes établis comme principaux, liés au mode de vie des personnes, à savoir le tabac, l'alcool, l'alimentation, l'activité physique et la surcharge pondérale et l'obésité, susceptibles d'engendrer un cancer. L'éducation à la santé joue un rôle important, afin d'amener les individus à adopter des comportements préventifs, dans l'objectif de prévenir une maladie ou de la détecter à un stade asymptomatique.

Les données des enquêtes European Health Interview Survey (EHIS, étude pilotée par le Ministère de la Santé et le Luxembourg Institute of Health) et Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC, enquête coordonnée au Luxembourg par le Ministère de la Santé, le Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse, et l'Université de Luxembourg) ont été utilisées dans ce chapitre, pour compiler les données statistiques liées aux facteurs de risques.

L'ensemble des comparaisons européennes est réalisé par Eurostat, (<https://ec.europa.eu/>), par l'étude internationale HBSC (<http://www.hbsc.org/>) et par le réseau international de chercheurs HBSC.

Le chapitre se poursuit sur un descriptif des démarches de prévention mises en place sur le territoire national, au regard des facteurs de risques exposés au paragraphe 1, par exemple pour :

- Le tabac : Plan National de Lutte contre le Tabagisme (PNLT) 2016-2020, programme de sevrage tabagique (Ministère de la Santé/ Caisse Nationale de Santé), loi du 13 juin 2017 transposant la directive européenne 2014/40/UE sur les produits tabac ;
- L'alcool : Loi du 22 décembre 2006 portant interdiction de la vente de boissons alcoolisées à des mineurs de moins de seize ans, Plan d'Action Luxembourgeois de réduction du Mésusage de l'Alcool (PALMA) 2020-2024 ;
- L'alimentation et l'activité physique : Plan Cadre National « Gesond Iessen, Mei Bewegen » (PCN GIMB) 2018-2025.

D'autres facteurs de risques additionnels ont par ailleurs été identifiés et font l'objet d'une prise en charge spécifique (ex : exposition au radon, recommandations de prescriptions en imagerie médicale, exposition aux

UV, vaccination contre le HPV et l'hépatite B, exposition professionnelle à des agents cancérigènes...). Le rôle et les actions de la Direction de la Médecine Préventive de la Direction de la Santé, et de la Fondation Cancer, sont rappelés, dans ce cadre.

Chapitre 12 – Dépistage (Prévention Secondaire)

Le chapitre prévention secondaire couvre les activités de dépistage au Luxembourg. La logique du dépistage est basée sur le principe qu'une maladie, comme un cancer, mise en évidence à un stade débutant, répond mieux aux traitements et par la suite, il en résulte une survie plus longue et une meilleure qualité de vie. Le dépistage doit s'adresser aux personnes présentant un risque fondé de présenter la maladie, ce risque étant, pour les cancers, surtout lié à l'âge.

Le dépistage au Luxembourg s'effectue soit par « dépistage individuel », lors de rencontres individuelles médecin-patient, soit par « dépistage organisé » par une autorité de santé pour la population générale.

Les deux programmes de dépistage organisé au Luxembourg sont décrits dans ce chapitre sur la base des données disponibles :

1. Le Programme Mammographie pour le dépistage du cancer du sein, débuté en 1992. Ce programme invite toutes les femmes âgées de 50 à 69 ans et assurées par la CNS à y participer tous les 2 ans.

2. Le programme de dépistage organisé du cancer colorectal (PDOCCR) pour le dépistage du cancer colorectal, débuté en 2016. Ce programme s'adresse aux personnes âgées de 55 à 74 ans et affiliées à la CNS et offre des différents types de dépistage (p.ex. : test de recherche de sang occulte dans les selles ou coloscopie complète) en relation avec le risque du participant.

Le dépistage individuel du cancer du col de l'utérus est aussi décrit dans ce chapitre. Ce dépistage est effectué par frottis cervico-vaginal lors des consultations annuelles des patients chez les gynécologues-obstétriciens.

D'autres cancers font l'objet d'un dépistage ciblé lors de consultations médicales, comme le mélanome malin, le cancer broncho-pulmonaire ou le cancer de la prostate, mais à ce jour sans évaluation globalisée, et donc pas décrit en détail dans ce chapitre.

Chapitre 13 – Les soins en cancérologie et prise en charge

L'offre de soins en oncologie est très variée et très complète au Luxembourg. Elle couvre la quasi-totalité des soins oncologiques, allant des soins aigus en hématologie lourde jusqu'aux soins palliatifs à domicile. Le Luxembourg compte quatre hôpitaux généraux, chacun offrant des soins oncologiques médicaux ainsi que chirurgicaux. Des centres spécialisés nationaux spécialisés ont été créés grâce aux ressources disponibles dans les établissements hospitaliers. Les exemples de tels centres sont le Service National d'Onco-Hématologie, le centre national de radiothérapie – le Centre François Baclesse (CFB), le Centre National PET et dernier né : le Service National d'Onco-Hématologie Pédiatrique (SNOHP). La structuration et l'organisation des activités médicales au Luxembourg ont été définies dans la loi du 8 mars 2018 relative aux établissements hospitaliers et à la planification hospitalière (« loi hospitalière »). Les décisions thérapeutiques pour les patients oncologiques sont prises via les discussions multidisciplinaires des cas au sein des Réunions de Concertation Pluridisciplinaire (RCP). Des RCP hospitalières sont mises en place pour les pathologies courantes dans les différents hôpitaux, et l'Institut National du Cancer (INC) organise des RCP nationales pour les pathologies rares et les situations complexes, ainsi que pour les décisions de thérapie à l'aide du diagnostic moléculaire.

En ce qui concerne les équipements et plateaux techniques d'imagerie diagnostique des cancers, chacun des quatre hôpitaux est équipé d'un plateau technique complet (CT scans, IRM et médecine nucléaire), mais il n'existe qu'un seul Centre National PET. Les analyses anatomopathologiques sont effectuées par le Laboratoire National de Santé (LNS) qui couvre aujourd'hui presque tout l'éventail des sous-spécialisations. Le Centre National de Génétique (CNG) a été créé récemment au sein du LNS. Un nombre croissant de tests génétiques, que ce soit dans le domaine de la cytogénétique hématologique, ou de la génétique somatique des tumeurs solides, est maintenant réalisé au Luxembourg. Le CNG a également un rôle de centre national de référence pour les maladies génétiques héréditaires et non-héréditaires.

En plus des capacités d'analyse génétique, le diagnostic moléculaire somatique est proposé dans le cadre du programme de diagnostic moléculaire de l'INC.

Le Service National de Réhabilitation post-oncologique au Centre de Réhabilitation du Château de Colpach offre la récupération optimale des performances fonctionnelles, de la meilleure autonomie et qualité de vie des personnes à la suite d'une affection oncologique ou d'un évènement de santé lié à une telle affection.

La majorité des bénéficiaires de soins palliatifs du secteur hospitalier sont des patients atteints de cancer. Le cadre légal offre l'accès à des soins palliatifs à « toute personne en phase avancée ou terminale d'une affection grave et incurable, quelle qu'en soit la cause ».

L'INC est responsable de l'élaboration et de la mise à jour des référentiels et des parcours des patients au Luxembourg. A ce jour, six nouveaux référentiels, ainsi que quatre parcours des patients spécifiques, ont été élaborés par des groupes de travail dédiés ces dernières années. Ce travail important a contribué à une plus grande harmonisation et standardisation des pratiques médicales à travers le pays.

Au Luxembourg, on constate un clair vieillissement de la population médicale surtout dans le domaine. Cependant, il faut évoquer la création d'une école de médecine (Université de Luxembourg), ainsi que l'émergence d'une formation de 3^{ème} cycle en oncologie médicale.

La loi hospitalière prévoit l'amélioration de la qualité de prise en charge des patients, la création de réseaux de compétences. Des progrès importants ont été accomplis dans la préparation de la labellisation internationale des centres hospitaliers. Avec le soutien de l'INC, les hôpitaux ont défini leurs priorités pour les activités de labellisation qui commencent actuellement.

Deux domaines importants de la prise en charge sont les populations vulnérables, telles que la population pédiatrique, et les cancers rares. Le Service National d'Onco-Hématologie Pédiatrique (SNOHP) est en cours de mise en œuvre au sein de la clinique pédiatrique du CHL. Il permettra la prise en charge des enfants et adolescents atteints d'un cancer à travers un éventail d'activités spécialisées. La prise en charge des patients atteints d'un cancer rare est gérée par l'INC.

Chapitre 14 – Vivre pendant et après un cancer

Les conséquences du cancer qu'elles soient cliniques, psychologiques ou sociales, concernent en premier lieu les personnes atteintes mais aussi leur entourage et plus largement l'ensemble de la collectivité.

C'est pourquoi, une expertise impliquant des professionnels et des associations de patients s'est donc imposée comme la manière de pouvoir mettre en lumière les priorités les plus criantes en matière d'interventions susceptibles d'améliorer les conditions de vie après un diagnostic de cancer. Cette expertise s'est donc appuyée d'une part, sur le témoignage de personnes directement ou indirectement concernées et d'autre part, sur une concertation qui a pris la forme de focus groups (entretiens collectifs). De plus, les données de l'enquête « Parcours des Femmes atteintes d'un cancer du sein » réalisée en 2015 à l'initiative de l'association « Europa Donna Luxembourg », bien qu'étant limitées à un seul cancer, permettent d'illustrer les propos recueillis auprès des personnes atteintes et les constats dressés par les professionnels et les associations.

Ces entretiens collectifs ont mis en lumière la nécessité de mieux évaluer la situation des personnes et de leur entourage d'un point de vue social et psychologique à court et moyen terme, c'est-à-dire non seulement tout au long du parcours de soins durant la phase active de traitement mais au-delà, durant la phase de maintenance ou de rémission.

Les résultats ont montré l'importance d'individualiser l'accompagnement des personnes atteintes dans les différentes phases de la maladie. Individualiser signifie répondre aux besoins spécifiques des personnes au moment où ces dernières les expriment et s'adapter à chaque cas dans toute sa particularité. Toutefois, si chacune des situations reste originale, il n'en demeure pas moins que des solutions collectives sont possibles, notamment en rendant plus efficace l'offre en soins de support. Une réflexion sur le volume et la couverture de l'offre de soins de support au Luxembourg doit être d'emblée engagée.

Chapitre 15 – Recherche

Le chapitre recherche se focalise sur les activités de recherche menées au Luxembourg dans le domaine de la santé, qui recouvre l'oncologie. Un historique de la recherche et de son développement sur le plan national, ainsi qu'une liste des acteurs, sont exposés :

- Luxembourg Institute of Health (LIH),
- Centre Hospitalier de Luxembourg (CHL),
- Laboratoire National de Santé (LNS),
- Fonds National de la Recherche (FNR),
- Université du Luxembourg (UniLu),
- Integrated BioBank of Luxembourg (IBBL),
- Luxembourg Centre for Systems Biomedicine (LCSB),
- Centre d'Investigation et d'Epidémiologie Clinique (CIEC),
- Comité National d'Éthique de Recherche (CNER),
- Institut National du Cancer (INC).

Les données du Centre d'Investigation et d'Epidémiologie Clinique (CIEC), unité de recherche clinique spécialisée dans la réalisation d'essais cliniques et de projets de recherche clinique académique, sont présentées, à savoir le nombre de projets de recherche mis en place par le CIEC depuis sa création, le nombre de participants inclus dans ces projets, le pourcentage d'études initiées par les investigateurs ou l'industrie pharmaceutique.

Les données onco-hématologiques du Comité National d'Éthique de Recherche (CNER), en charge de fournir son approbation éthique aux projets de recherche, sont également présentées depuis les années 2000, à savoir les études cliniques en cancérologie ayant reçu un avis éthique favorable du CNER par année (nombre) et par phase (pourcentages – phases allant de I à IV), ainsi que le pourcentage d'études cliniques autorisées par le CNER de 2000 à 2018, par pathologie cancéreuse.

Les problématiques d'inclusion du Luxembourg dans les études cliniques sont évoquées. Les défis, activités futures, moyens de favoriser la recherche au niveau national sont soulevés.

Chapitre 16 – Coordination et politique de santé en cancérologie

Ce chapitre décrit la coordination et politique de santé en cancérologie, y compris les différentes instances de gouvernance en cancérologie au Luxembourg, ainsi que le développement et l'implémentation du 1^{er} Plan National Cancer (PNC) 2014-2018 et le développement du 2^{ème} PNC 2020-2024, couvrant des multiples axes de la cancérologie au Luxembourg.

Dans le cadre de la loi relative aux établissements hospitaliers et à la planification hospitalière de 2018 ont été accordés les services suivants : trois services d'oncologie générale, un service d'onco-hématologie national, un Service national de Radiothérapie et des services nationaux d'anatomie pathologique et de génétique humaine au Laboratoire National de Santé (LNS). Le rôle des centres hospitaliers du Luxembourg dans la prise en charge des pathologies oncologiques est rappelé, ainsi que le rôle de l'INC, notamment dans sa mission de mise en place d'une organisation coordonnée des soins, d'une utilisation plus efficiente des compétences, et d'une offre de soins plus lisible pour l'utilisateur.

L'impact de l'oncologie sur l'environnement et la gestion des données personnelles des patients est également thématiqué.

En ce qui concerne les PNCs, ils sont originaires d'une concertation entre tous les acteurs du pays, impliqués dans la lutte contre le cancer : autorité publique, financeurs, communauté médicale, communauté scientifique, professionnels de la santé, institutions de soins, fondations, associations de patients, et chercheurs.

L'évaluation du 1^{er} PNC a affiché un bilan satisfaisant avec 90% des actions soit réalisées ou en cours de réalisation. Ce plan a donné naissance à, entre autres :

- L'Institut National du Cancer (INC), institution fondamentale dans la gouvernance contre le cancer ;
- Le Centre National de Génétique Humaine (CNGH) auprès du Laboratoire National de Santé (LNS) ;
- Le Service National d'Onco- Hématologie Pédiatrique (SNOHP).

Ce chapitre fournit également une vision et une orientation pour l'avenir de l'écosystème en oncologie au Luxembourg, certains points importants étant :

- La labellisation des services d'oncologie,
- Les synergies avec d'autres plans nationaux,
- La prévention primaire et secondaire,
- Les soins de support,
- Les ressources humaines en cancérologie,
- La digitalisation des échanges de données et le développement des outils numériques,
- L'évolution de la recherche en cancérologie.

Finalement, le PNC 2020-2024, qui poursuit les efforts réalisés par le 1^{er} PNC, a été publié en décembre 2019 par le Ministère de la Santé – Direction de la Santé et son implémentation va commencer. Les différents axes sont détaillés dans ce chapitre.

Chapitre 17 – Registre National du Cancer

En 2013, le « Luxembourg Institute of Health » (LIH) a été mandaté par le Ministère de la Santé pour développer, gérer et exploiter un registre national du cancer basé sur la population.

Le Registre National du Cancer (RNC) existe officiellement au Luxembourg depuis l'entrée en vigueur du Règlement grand-ducal du 18 avril 2013 déterminant les modalités et conditions de son fonctionnement. Les données (informations) des patients atteints de cancer sont collectées à des fins de santé publique et de recherche.

Le RNC est le recueil continu, systématique, exhaustif et non redondant officiel du Luxembourg regroupant des données des nouveaux cas de cancers diagnostiqués et/ ou traités au Luxembourg chez des résidents et non-résidents, afin d'avoir une vue de l'ensemble des patients pris en charge sur le territoire luxembourgeois.

Les objectifs fixés pour le RNC couvrent cinq domaines : la surveillance épidémiologique descriptive des cancers; l'évaluation des actions de santé publique en matière de prévention et de dépistage organisé du cancer ; l'évaluation et la qualité des soins prodigués aux patients

atteints de cancer ; le monitoring du Plan National Cancer et la planification des ressources ; le support à la recherche épidémiologique et clinique.

Les données collectées dans le RNC proviennent de multiples sources (par ex. établissements hospitaliers, Direction de la santé, Caisse Nationale de Santé). Elles concernent les caractéristiques du patient, les caractéristiques de la tumeur (description clinique et histologique, diagnostic et traitement initial) et le suivi de la tumeur (dernier contact, décès, récurrences, métastases à distance...). Les données collectées sont traitées de manière strictement confidentielle en accord avec le Règlement général sur la protection des données de l'Union Européenne (UE) 2016/679 du 27 avril 2016 dit « RGPD » et tout autre texte applicable en la matière (en particulier la Loi du Luxembourg du 1^{er} août 2018 sur l'organisation de la Commission nationale pour la protection des données (CNPD) et la mise en œuvre du RGPD).

Les nouveaux cas de cancer sont inclus dans le RNC depuis le 1^{er} janvier 2013 pour les tumeurs solides (cancers non mélanome de la peau exclus) et depuis le 1^{er} janvier 2014 pour les hémopathies malignes.

Le RNC permet aux professionnels de la santé et aux autorités publiques de mieux évaluer la qualité des soins prodigués aux patients atteints de cancer. Le système qualité du RNC doit permettre de disposer de données exhaustives, standardisées et de qualité permettant d'établir des indicateurs fiables, reproductibles et comparables au niveau international.

Le chapitre décrit plus en détail les règles d'enregistrement et de validation des données, les collaborations, le conventionnement, le financement, les objectifs régissant le RNC, ainsi que le type de rapports qu'il a pu produire.

10 ÉPIDÉMIOLOGIE DES CANCERS

10.1. Auteurs

SERVICE ÉPIDÉMIOLOGIE ET STATISTIQUE, DIRECTION DE LA SANTÉ

Ala'a Alkerwi
Diane Pivot
Guy Weber

DEPARTMENT OF POPULATION HEALTH, LUXEMBOURG INSTITUTE OF HEALTH

Marc-Karim Bendiane
Sophie Couffignal, Registre National du Cancer
Laetitia Huiart
Julien Jacobs, Registre National du Cancer

LABORATOIRE NATIONAL DE SANTÉ

Gaël Hammer

REMERCIEMENTS

Fondatioun Kriibskrank Kanner
Anne Goeres

10.2. Contexte

Comme partout dans le monde, l'incidence des cancers ne cesse de croître en Europe année après année. Des projections réalisées en 2018 sur la base de 25 localisations tumorales majeures étudiées dans 40 pays européens, établissent à plus de 3 millions le nombre de cas incidents par an ([Ferlay J et al., 2018](#)). Des études récentes suggèrent qu'environ 40% des cancers en Europe pourraient être évités si les connaissances acquises sur les facteurs de risque et de protection se traduisaient par une prévention primaire efficace ([Wild CP et al., 2019](#)). Malgré une amélioration de la survie ([Allemani C et al., 2018](#)) due en partie aux progrès réalisés en matière de méthodes diagnostiques et de nouvelles thérapies, les décès associés aux cancers restent l'une des principales causes de mortalité.

Le principal objectif de ce chapitre est de décrire la situation épidémiologique du cancer au Luxembourg en termes d'incidence et de mortalité. Les résultats présentés portent principalement sur l'année 2013, qui correspond à la 1^{ère} année d'enregistrement dans le Registre National du Cancer et la seule validée à ce jour.

Les cancers présentés dans ce rapport sont les tumeurs solides invasives. Les cancers de la peau autres que le mélanome cutané sont exclus. Un focus particulier est porté sur les cancers du sein (femme), les cancers colorectaux, les cancers du poumon et les cancers de la

prostate. Ces quatre localisations de cancer représentent la moitié de tous les nouveaux cas de cancer en Europe ([Ferlay J, 2018](#)).

10.3. Sources de données et méthodes

10.3.1 Sources de données

10.3.1.1 Le registre national du cancer

Le **Registre National du Cancer (RNC)** est un recueil continu, systématique, exhaustif et non redondant de données sur tous les nouveaux cas de cancer (cancers non mélanome de la peau exclus) survenant dans la population résidant au Luxembourg. Des données sont également collectées pour les patients atteints de cancer non-résidents mais diagnostiqués et/ou traités au Luxembourg. Le RNC est un système multi-sources, afin de répondre à la définition internationale d'un registre du cancer basé sur la population (*Population-based cancer registry*). Plusieurs sources ont été utilisées pour constituer la base de données du RNC, dont sont extraites les données utilisées pour ce rapport : les Registres Hospitaliers du Cancer, les données de sortie d'hospitalisation et le registre national des causes de décès.

La clé d'appariement des données des patients provenant des différentes sources est un pseudonyme, commun aux différentes sources.

Les Registres Hospitaliers du Cancer (RHC) : Les 4 établissements hospitaliers généraux du Luxembourg (Centre Hospitalier du Luxembourg (CHL), Centre Hospitalier Emile Mayrisch (CHEM), Centre Hospitalier du Nord (CHdN), Hôpitaux Robert Schumann (HRS)) ainsi que l'établissement hospitalier spécialisé, le Centre National de Radiothérapie François Baclesse (CFB), disposent d'un RHC. Les Data Managers Cancer (DMC), spécifiquement formés et encadrés par l'équipe du RNC, sont en charge de recenser au sein de leur établissement tous les nouveaux cas de cancer répondant aux critères d'inclusion du RNC, de collecter les informations à partir des dossiers hospitaliers des patients, de coder les données selon les règles précisées dans le Manuel d'Enregistrement des Tumeurs du RNC, puis de transférer les données pseudonymisées vers le RNC. La saisie des données se fait avec l'application ONCOLIN, développée et mise à disposition des établissements hospitaliers par le RNC.

La Caisse Nationale de Santé (CNS) : Les données de la CNS sont utilisées pour améliorer l'exhaustivité du RNC. Les données transmises par la CNS concernent les patients ayant eu au moins un séjour hospitalier dont le diagnostic de sortie est codé en tumeur selon la Classification Internationale des Maladies, 10^{ème} édition, (CIM-10 ; chapitre II) dans un des 4 établissements hospitaliers du Luxembourg. Les données portent sur les patients et les séjours hospitaliers. Les différentes étapes du traitement des données CNS ont permis d'identifier de nouveaux cas de cancer qui ont été intégrés dans les bases de données RHC et RNC.

Le Registre national des causes de décès : Le statut vital des patients atteints d'un cancer est établi par croisement de la base de données du RNC avec les données issues des certificats de décès, transmises par la Direction de la santé. Les nouveaux cas de cancer identifiés uniquement à partir des certificats de décès (DCO - *Death Certificate Only*) sont inclus dans la base de données du RNC, avec un code spécifique pour la variable « base de diagnostic ».

Les résultats présentés portent sur l'année 2013, qui correspond à la 1^{ère} année d'enregistrement dans le RNC et la seule validée à ce jour. La validation d'une année d'incidence nécessite un travail rigoureux, après avoir intégré les informations issues des différentes sources

de données du RNC. L'équipe du RNC met en place des solutions pour améliorer et automatiser au maximum les étapes du processus de validation, afin de diminuer les temps de collecte et de vérification des données, tout en garantissant un haut niveau de qualité, en accord avec les exigences des organisations internationales.

10.3.1.2 Les données de mortalité

Le registre national des causes de décès est géré par la Direction de la santé. Il est basé sur les causes de décès déclarées par le médecin sur le certificat de décès. Les volets B et C du certificat sont envoyés par l'officier d'état civil à la Division de l'inspection sanitaire pour la veille sanitaire. Ensuite la codification et la saisie des causes de décès se fait conjointement par le Service épidémiologie et statistique et le Service informatique et base de données.

Ce registre concerne tous les décès (des résidents et des non-résidents) survenus sur le territoire luxembourgeois. Par contre, les données concernant les décès des résidents luxembourgeois survenus à l'étranger ne sont pas incluses dans ce registre des décès.

Avant la publication des données statistiques nationales des causes de décès, un contrôle qualité est effectué chaque année.

Le cadre légal qui rend obligatoire la déclaration des causes de décès est défini par plusieurs textes :

- Le règlement grand-ducal du 20 juin 1963, rendant obligatoire la déclaration des causes de décès ;
- Le règlement grand-ducal du 18 avril 2013 déterminant les modalités et conditions de fonctionnement du registre national du cancer et modifiant le règlement grand-ducal du 20 juin 1963 rendant obligatoire la déclaration des causes de décès ;
- Le règlement européen n°328/2011 de la Commission du 5 avril 2011 portant application du règlement n° 1338/2008 du Parlement européen et du Conseil relatif aux statistiques communautaires de la santé publique et de la santé et de la sécurité au travail, en ce qui concerne les statistiques sur les causes de décès.

Les données statistiques des causes de décès du Luxembourg sont publiées annuellement par le Service épidémiologie et statistique de la Direction de la santé et portent sur la cause primaire ou initiale de décès.

Pour ce rapport, les décès par cancer sont issus des statistiques des causes de décès pour l'année 2013

(Secrétariat général, 2015). Les causes primaires de décès sont codées selon la Classification Internationale des Maladies, 10^{ème} édition (CIM-10) et présentées par sexe et par classe d'âge quinquennale.

10.3.1.3 Les données du Laboratoire National de Santé

Les diagnostics anatomo-pathologiques au Grand-Duché de Luxembourg étant réalisés au Laboratoire National de Santé (LNS), le LNS dispose d'une base de données importante, le Registre Morphologique des Tumeurs (RMT), pour décrire les tendances observées des taux d'incidence du cancer au Luxembourg.

D'un point de vue méthodologique, il faut noter que les cancers qui seraient restés sans diagnostic anatomo-pathologique ou auraient été diagnostiqués (et/ou traités) à l'étranger ne se retrouvent pas dans les statistiques issues du LNS, notamment les cancers du

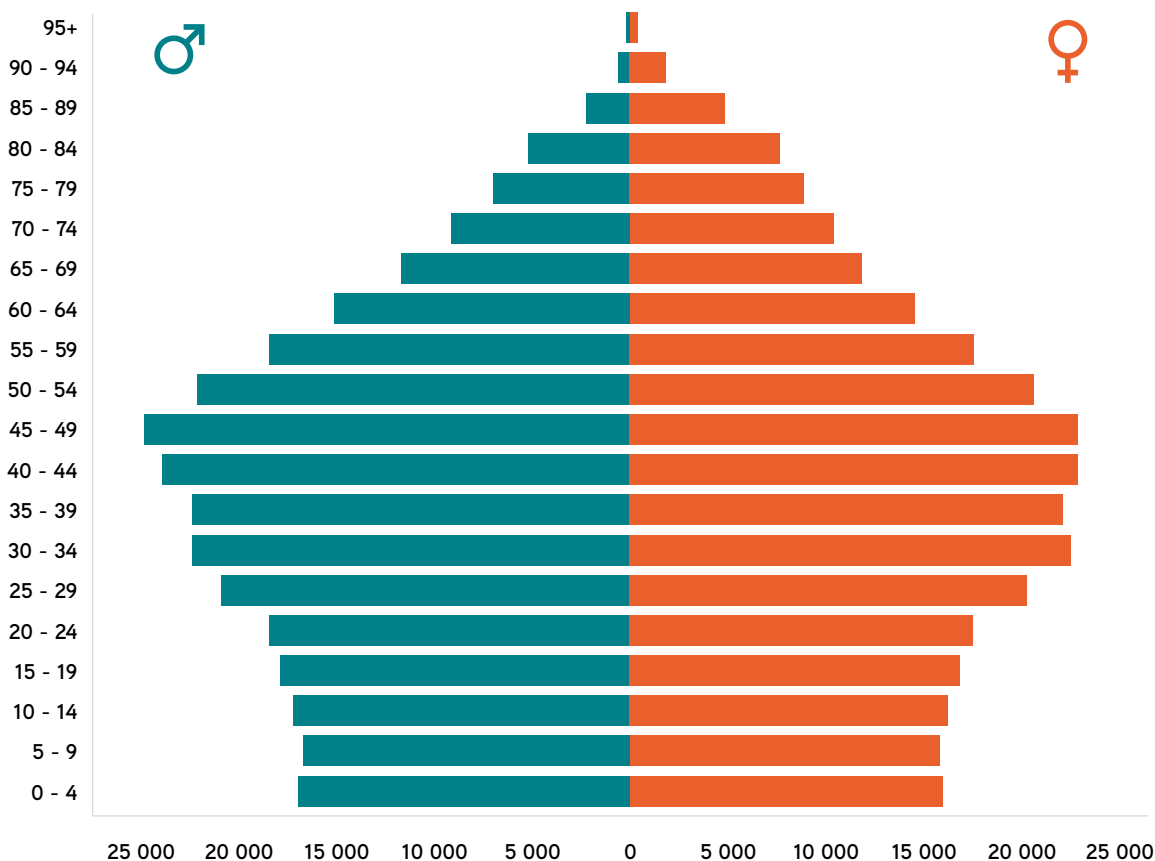
pancréas, du poumon et du système nerveux central. Néanmoins, la comparaison des taux d'incidence avec ceux des pays limitrophes indique que la plupart sont assez comparables et que leurs évolutions sont similaires (RMT, 2019).

10.3.1.4 Les données de population

Les données de population du Luxembourg selon le sexe et l'âge sont extraites des données publiées sur le portail des statistiques du Luxembourg (www.statistiques.public.lu). La source de ces données est le STATEC/CTIE. Les données sont présentées selon le sexe Et en classes d'âge quinquennales (20 classes d'âge : 0-4 ans, ..., 95 ans et plus) pour le 1er janvier de chaque année.

La répartition de la population du Luxembourg par sexe et par classe d'âge au 1^{er} juillet 2013 est présentée dans la Figure 10.3.1-1.

Figure 10.3.1-1 : Pyramide des âges – Luxembourg – 1^{er} juillet 2013



Source : STATEC.

10.3.2. Méthode et définition des indicateurs épidémiologiques

Pour ce rapport, les nouveaux cas de cancer ont été extraits de la base de données du RNC selon les **critères d'éligibilité** suivants :

- Tumeur solide, cancer non mélanome de la peau exclu,
- Tumeur survenue chez un patient résidant au Luxembourg au moment du diagnostic,
- Date d'incidence comprise entre le 1^{er} janvier 2013 et le 31 décembre 2013. L'année 2013 correspond à la 1^{ère} année d'enregistrement du RNC,
- En cas de tumeurs multiples, seule la 1^{ère} tumeur invasive d'un organe, d'une paire d'organes ou d'un tissu, survenue pendant la période considérée (2013) est éligible, lorsque les 2 tumeurs sont du même groupe morphologique.

Standardisation : Afin de tenir compte de l'impact de l'âge et du sexe sur le risque de cancer et des différences observées pour la distribution de la population entre les différentes classes d'âge, les taux d'incidence et de mortalité sont standardisés pour permettre les comparaisons au fil du temps ou entre pays. Une méthode de standardisation directe ([Bray F and Ferlay J, 2014](#)) est utilisée pour calculer les **taux standardisés d'incidence et de mortalité**, c'est-à-dire des taux recalculés en supposant que la population étudiée présente la structure

par âge d'une population de référence. Le RNC utilise la Population Standard Européenne 2013 (Europe – 2013) définie par Eurostat ([European Commission, 2013](#)).

Evolution temporelle de l'incidence : Les données issues des diagnostics anatomo-pathologiques du LNS, permettent de décrire les tendances observées des taux d'incidence du cancer pour le Luxembourg entre 1980 et 2015. Pour rester consistant avec les autres résultats présentés dans ce chapitre, les taux annuels d'incidence ont été standardisés sur la population de référence européenne 2013. Pour modérer les effets de la fluctuation du nombre de cas d'année en année, les taux présentés ont été lissés par pondération avec des facteurs issus d'une courbe gaussienne.

Comparaisons européennes : Les taux annuels d'incidence et de mortalité observés au Luxembourg pour l'année 2013 sont comparés à ceux estimés en 2012 pour les autres pays d'Europe de l'Ouest (Allemagne, Autriche, Belgique, France, Pays-Bas, Suisse). L'estimation moyenne pour les 27 pays de l'Union Européenne est également présentée ([Ferlay J et al., 2013](#)). Les taux d'incidence et de mortalité des autres pays sont standardisés sur l'ancienne population de référence européenne, publiée en 1976 ([Waterhouse J et al., 1976](#)). Pour permettre la comparaison avec les résultats du Luxembourg, les taux d'incidence et de mortalité du Luxembourg ont également été standardisés sur l'ancienne population de référence européenne (Europe – 1976).

DEFINITIONS

Population à risque :

La population exposée au risque de cancer est la population susceptible de développer un cancer spécifique. Elle est exprimée en personnes-année. La population à risque est le dénominateur pour le calcul des taux. Les estimations de la population du Luxembourg à mi-année (1^{er} juillet) sont utilisées pour calculer les taux d'incidence / de mortalité par cancer pour une année donnée.

Incidence :

L'incidence est le nombre de nouveaux cas de cancer survenant dans une population définie pendant une période de temps donnée. L'incidence est exprimée en effectif.

Mortalité :

La mortalité est le nombre de décès observés dans une population définie pendant une période de temps donnée. La mortalité est exprimée en effectif.

Taux brut d'incidence / de mortalité:

Le taux brut est le rapport du nombre de nouveaux cas (pour le taux d'incidence brut) ou du nombre de décès (pour le taux de mortalité brut) survenant dans une population définie, pendant une période donnée, sur l'effectif de la population exposée pendant la même période. Le taux brut d'incidence / de mortalité est exprimé en effectif (nombre de nouveaux cas de cancer / nombre de décès) pour 100 000 personnes par an.

Taux spécifique par âge d'incidence / de mortalité :

Le taux d'incidence / de mortalité spécifique d'une classe d'âge correspond au taux d'incidence / de mortalité brut d'une classe d'âge donnée. Pour le RNC, le taux d'incidence spécifique par âge est calculé pour chacune des 17 premières classes d'âge quinquennales et pour les 85 ans et plus.

Taux cumulé d'incidence / de mortalité:

Le taux d'incidence / de mortalité cumulé jusqu'à l'âge x est la somme des taux d'incidence / de mortalité spécifiques par classe d'âge jusqu'à l'âge x - 1. Pour le RNC, les taux cumulés sont calculés à 65 ans et à 75 ans. Ils sont exprimés en pourcentage. Le taux d'incidence cumulé à l'âge x est souvent interprété comme la probabilité d'être atteint de la maladie considérée à l'âge x. Le taux de mortalité cumulé à l'âge x est interprété comme la probabilité de décéder de la maladie considérée à l'âge x.

Fréquence relative :

La fréquence relative permet d'estimer la proportion représentée par l'incidence / la mortalité de chaque localisation tumorale parmi l'ensemble des nouveaux cas de cancer / des décès par cancer. Les fréquences relatives sont exprimées en pourcentage.

Age médian au moment du diagnostic :

L'âge médian au moment du diagnostic est calculé par différence entre la date d'incidence de la tumeur et la date de naissance du patient. Il est accompagné de l'intervalle interquartile (IQR). Pour rappel, l'IQR est borné par le 25^{ème} percentile (P25) et le 75^{ème} percentile (P75) et regroupe 50% des effectifs autour de la médiane.

Sexe ratio H/F :

Le sexe ratio Homme/Femme est obtenu en divisant le taux d'incidence standardisé chez l'homme par le taux d'incidence standardisé chez la femme.

10.3.3. Définition des localisations tumorales

Les **localisations tumorales** sont définies par les codes topographiques et morphologiques selon la Classification Internationale des Maladies pour l'Oncologie de l'Organisation Mondiale de la Santé, 3^{ème} édition (CIM-O-3), dans le RNC.

Toutes les localisations de tumeurs solides invasives (/3) sont conservées à l'exception des cancers non mélanome de la peau. Les hémopathies malignes ne sont enregistrées dans le RNC qu'à partir du 1^{er} janvier 2014 et ne sont donc pas présentées dans ce rapport.

Les tumeurs *in situ* (/2) des tumeurs solides sont enregistrées dans le RNC mais ne sont pas éligibles pour le calcul des indicateurs épidémiologiques. Elles sont présentées uniquement dans les paragraphes spécifiques portant sur les cancers du sein, de la prostate, du poumon et les cancers colorectaux, pour les résultats relatifs aux types histologiques et au stade d'extension des cancers incidents.

Les tumeurs à évolution incertaine (/1) du thymus (C37.9), des ovaires (C56.9), du placenta (C58.9), de la vessie (C67.*), de l'urètre (C68.0), des uretères (C66.9) et du bassin (C65.9) sont enregistrées dans le RNC mais ne sont pas présentées dans ces résultats.

Seules les tumeurs bénignes (/0) et à évolution incertaine (/1), du système nerveux central (C70, C71 et C72) et des glandes endocrines intracérébrales (C75.1 à C75.5) sont conservées et regroupées avec les tumeurs invasives de la même topographie.

Le stade d'extension des cancers au moment du diagnostic est établi selon la classification TNM 7^{ème} édition (2009). Cette classification internationale permet de déterminer le stade d'un cancer en tenant compte de la localisation tumorale, du degré d'envahissement de l'organe par la tumeur (T), de l'envahissement ou non des ganglions lymphatiques régionaux (N) et de la présence ou de l'absence de métastases à distance (M) ([Sobin L, 2009](#)).

Les **causes primaires de décès** sont codées selon la Classification Internationale des Maladies, de l'Organisation Mondiale de la Santé, 10^{ème} édition (CIM-10).

Seuls les codes CIM-10 correspondant à des tumeurs invasives ont été pris en compte.

Les décès par cancer de la peau hors mélanome sont exclus. Les décès relatifs aux hémopathies malignes n'ont pas été conservés pour l'année 2013.

Le Tableau 10.3.3-1 présente les équivalences entre les codes CIM-10 et CIM-O-3 retenues pour les regroupements des tumeurs par localisation. La définition des localisations tumorales est basée sur la liste des localisations tumorales du projet ENCR-JRC, publiée sur le site web ECIS (European Cancer Information System ecis.jrc.ec.europa.eu/).

Dans ce chapitre, les résultats sont présentés pour les tumeurs solides invasives – toutes localisations (cancers non mélanome de la peau exclus) puis pour les principales localisations tumorales, définies dans le Tableau 10.3.3-1. Un focus est présenté sur l'épidémiologie des cancers du sein, de la prostate, du poumon et des cancers colorectaux.

Tableau 10.3.3-1 : Définition des localisations tumorales selon les codes des classifications internationales des maladies (CIM) pour les tumeurs solides analysées dans ce chapitre

Localisation	Incidence		Mortalité
	CIM-O-3		CIM-10
	Topographie	Morphologie	
Lèvre, Cavité buccale & Pharynx	C00-C14	9050-9055, 9140, 9590-9992 exclus	C00-C14
Œsophage	C15	9050-9055, 9140, 9590-9992 exclus	C15
Estomac	C16	9050-9055, 9140, 9590-9992 exclus	C16
Colorectal	C18-C20	9050-9055, 9140, 9590-9992 exclus	C18-C20
Foie & VBIH	C22	9050-9055, 9140, 9590-9992 exclus	C22
Pancréas	C25	9050-9055, 9140, 9590-9992 exclus	C25
Larynx	C32	9050-9055, 9140, 9590-9992 exclus	C32
Trachée & Poumon	C33-C34	9050-9055, 9140, 9590-9992 exclus	C33-C34
Mélanomes de la peau	C44	8720-8790	C43
Sein	C50	9050-9055, 9140, 9590-9992 exclus	C50
Col de l'utérus	C53	9050-9055, 9140, 9590-9992 exclus	C53
Corps de l'utérus & Utérus SAI	C54-C55	9050-9055, 9140, 9590-9992 exclus	C54
Ovaires	C56	9050-9055, 9140, 9590-9992 exclus	C56
Prostate	C61	9050-9055, 9140, 9590-9992 exclus	C61
Testicule	C62	9050-9055, 9140, 9590-9992 exclus	C62
Rein, Bassinet & Uretère	C64-C66	9050-9055, 9140, 9590-9992 exclus	C64-C66
Vessie	C67	9050-9055, 9140, 9590-9992 exclus	C67
Système Nerveux central	C70-C72	9050-9055, 9140, 9590-9992 exclus	C70-C72
Thyroïde	C73	9050-9055, 9140, 9590-9992 exclus	C73
Autres localisations tumeurs solides		9590-9992 exclus	
Tumeurs solides toutes localisations (cancers non mélanome de la peau exclus)	C00-C80	Pour C44 : uniquement 8720-8790 ; 9590-9992 exclus	C00-C80, C44 exclus

CIM-O-3 : Classification Internationale des Maladies pour l'Oncologie, 3^{ème} éditionCIM-10 : Classification Internationale des Maladies, 10^{ème} édition

VBIH : Voies Biliares Intra-Hépatiques / SAI : Sans Autre Indication.

10.4. TUMEURS SOLIDES INVASIVES DE 2013 – TOUTES LOCALISATIONS

10.4.1. Données essentielles

Au cours de l'année 2013, 2 256 nouveaux cas de cancer (cancers non mélanome de la peau exclus) ont été diagnostiqués chez 2 226 patients résidants au Luxembourg au moment du diagnostic. L'âge médian au moment du diagnostic est de 66 ans (IQR 55 - 76 ans).

En 2013, 1 137 nouveaux cas de cancer ont été diagnostiqués chez l'homme et 1 119 chez la femme. Les taux d'incidence standardisés (Europe – 2013) sont de 583,9 pour 100 000 personnes par an chez l'homme et de 458,9 pour 100 000 personnes par an chez la femme (Tableau 10.4.1-1). Le sexe ratio Homme / Femme est égal à 1,3.

Tableau 10.4.1-1 : Données essentielles des tumeurs solides invasives, toutes localisations (cancers non mélanome de la peau exclus) selon le sexe - Luxembourg - 2013

	Homme		Femme	
	Incidence	Mortalité	Incidence	Mortalité
Nombre de cas* par an	1137	499	1119	424
Taux brut (pour 100 000 personnes par an)	418,4	183,6	412,0	156,1
Taux standardisé (Europe 2013) (pour 100 000 personnes par an)	583,9	278,7	458,9	176,8
Risque cumulé avant l'âge de 65 ans (%)	12,1	3,8	14,9	3,8
soit 1 personne sur ...	8	26	7	26
Risque cumulé avant l'âge de 75 ans (%)	26,8	10,7	24,3	8,0
soit 1 personne sur ...	4	9	4	13

*Tumeurs solides invasives, cancers non mélanome de la peau exclus. Les tumeurs bénignes (/0) et à évolution incertaine (/1) du Système Nerveux Central, sont intégrées aux tumeurs invasives pour l'incidence.

Taux brut d'incidence / de mortalité pour 100 000 personnes par an

Taux d'incidence / de mortalité standardisé (Population Standard Européenne - 2013) pour 100 000 personnes par an

Risque cumulé de développer un cancer / de décéder d'un cancer avant l'âge de 65 ans en pourcentage

Risque cumulé de développer un cancer / de décéder d'un cancer avant l'âge de 75 ans en pourcentage

Sources : Incidence: RNC / Mortalité : Statistiques des causes de décès

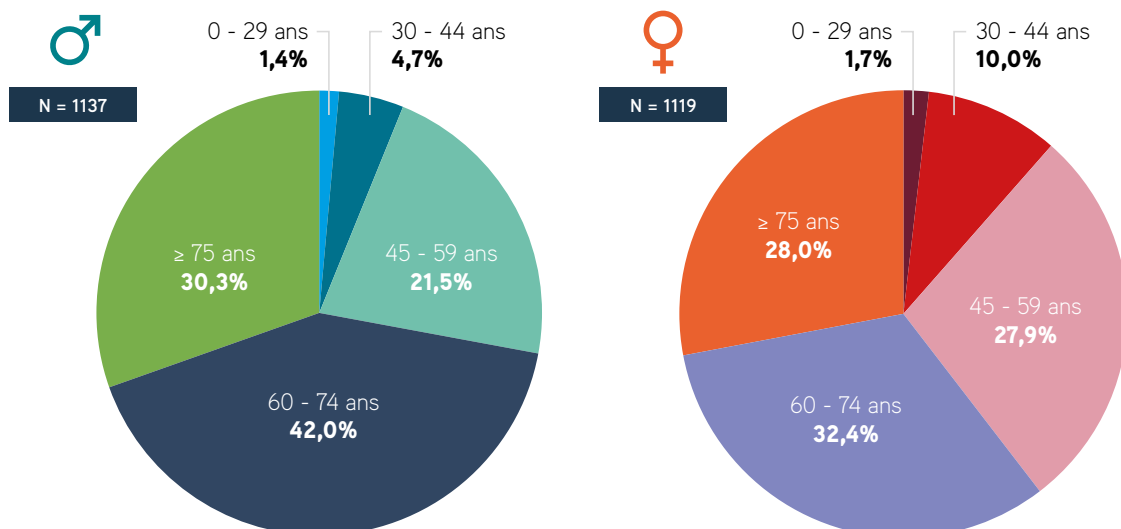
L'âge médian au moment du diagnostic est de 68 ans chez l'homme (IQR 58 – 76 ans) et de 64 ans chez la femme (IQR 52 – 76 ans). Les cancers incidents diagnostiqués chez des patients âgés de 75 ans et plus au moment du diagnostic représentent 30,3% des cancers chez l'homme et 28,0% chez la femme (Figure 10.4.1-1). Le risque de développer un cancer augmente avec l'âge. Chez l'homme, le risque passe de 12,1% avant l'âge de 65 ans à 26,8% avant l'âge de 75 ans. En d'autres termes, un homme sur 8 risque d'avoir un cancer diagnostiqué avant l'âge de 65 ans, et un homme sur 4 avant l'âge de 75 ans. Chez la femme, le risque d'avoir un cancer est de 14,9% avant l'âge de 65 ans et de 24,3% avant l'âge de 75 ans. En d'autres termes, une femme sur 7 risque d'avoir un cancer diagnostiqué avant l'âge de 65 ans, et une femme sur 4 avant l'âge de 75 ans (Tableau 10.4.1-1).

En 2013, le nombre de décès par cancer est de 499 décès chez l'homme et 424 décès chez la femme soit un total de 923 décès par cancer. Les taux de mortalité standardisés (Europe – 2013) sont de 278,7 pour 100 000 personnes par an chez l'homme et de 176,8 pour 100 000 personnes par an chez la femme.

Les décès par cancer survenus chez des personnes âgées de 75 ans et plus représentent 45,9% des décès par cancer chez l'homme et 47,6% des décès par cancer chez la femme (Figure 10.4.1-2).

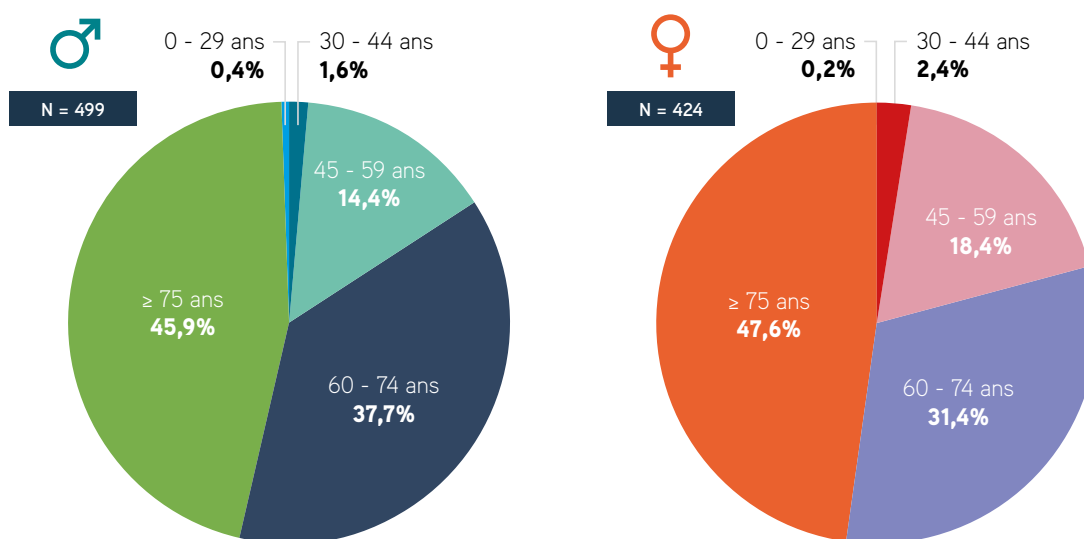
Le risque de décéder d'un cancer augmente avec l'âge. Chez l'homme, le risque passe de 3,8% avant l'âge de 65 ans à 10,7% avant l'âge de 75 ans. En d'autres termes, un homme sur 26 risque de décéder d'un cancer avant l'âge de 65 ans, et un homme sur 9 avant l'âge de 75 ans. Chez la femme, le risque de décéder d'un cancer est de 3,8% avant l'âge de 65 ans et de 8,0% avant l'âge de 75 ans. En d'autres termes, une femme sur 26 risque de décéder d'un cancer avant l'âge de 65 ans, et une femme sur 13 avant l'âge de 75 ans (Tableau 10.4.1-1).

Figure 10.4.1-1 : Distribution des nouveaux cas de tumeur solide invasive, toutes localisations (cancers non mélanome de la peau exclus), selon la classe d'âge et le sexe – Luxembourg - 2013



Source : RNC.

Figure 10.4.1-2 : Distribution des décès par cancer, toutes localisations (cancers non mélanome de la peau exclus), selon la classe d'âge et le sexe - Luxembourg - 2013



Source : Statistiques des causes de décès.

10.4.2. Incidence et Mortalité pour les principales localisations tumorales

L'incidence et la mortalité observées en 2013 au Luxembourg pour les principales localisations de tumeurs solides invasives (cancers non mélanome de la peau exclus), chez l'homme (Tableau 10.4.2-1) et chez la femme (Tableau 10.4.2-2) sont présentées dans les tableaux ci-dessous.

En termes d'incidence, le cancer de la prostate est le cancer le plus fréquent chez l'homme (300 nouveaux cas), devant le cancer du poumon (193 nouveaux cas) et le cancer colorectal (126 nouveaux cas) (Tableau 10.4.2-1). Ces trois localisations représentent 54,4% des cancers incidents chez l'homme en 2013 (Figure 10.4.2-1).

Le cancer du poumon est la 1^{ère} cause de décès par cancer chez l'homme (139 décès), suivi par le cancer

colorectal (65 décès) et le cancer de la prostate (43 décès) (Tableau 10.4.2-1). Ces trois localisations représentent 49,5% des décès par cancer chez l'homme en 2013 (Figure 10.4.2-1).

Chez la femme, le cancer du sein, le cancer colorectal et le cancer du poumon occupent respectivement le 1^{er}, le 2^{ème} et le 3^{ème} rang des localisations tumorales, aussi bien en termes de nouveaux cas que de décès. En 2013, 424 nouveaux cas de cancer du sein ont été diagnostiqués au Luxembourg, 140 cancers incidents colorectaux et 104 cancers incidents du poumon (Tableau 10.4.2-2). Ces trois localisations représentent 59,7% des cancers incidents chez la femme en 2013 (Figure 10.4.2-2).

Les décès par cancer du sein (92 décès), par cancer colorectal (68 décès) et par cancer du poumon (59 décès) représentent 51,7% des décès par cancer chez la femme en 2013 (Tableau 10.4.2-2; Figure 10.4.2-2).

Tableau 10.4.2-1 : Incidence et Mortalité annuelles pour les principales localisations de tumeurs solides invasives (cancers non mélanome de la peau exclus) – Luxembourg - 2013 – Homme

Localisation	Homme							
	Incidence				Mortalité			
	Nouveaux cas (n)	Taux brut	Taux standardisé (Europe)	Risque cumulé à 75 ans (%)	Décès (n)	Taux brut	Taux standardisé (Europe)	Risque cumulé à 75 ans (%)
Lèvre, Cavité buccale & Pharynx	65	23,9	28,2	2,1	5	1,8	2,1	0,1
Œsophage	21	7,7	9,6	0,7	25	9,2	12,2	0,6
Estomac	33	12,1	15,8	0,8	22	8,1	11,6	0,5
Colorectal	126	46,4	71,1	2,7	65	23,9	37,9	1,3
Foie & VBIH	29	10,7	16,2	0,6	33	12,1	18,8	0,8
Pancréas	38	14,0	20,0	1,2	34	12,5	18,7	0,9
Larynx	20	7,4	10,9	0,6	4	1,5	2,3	0,2
Trachée & Poumon	193	71,0	101,7	4,9	139	51,1	77,2	3,0
Mélanomes de la peau	40	14,7	18,3	1,0	11	4,0	5,5	0,3
Prostate	300	110,4	160,4	8,8	43	15,8	28,5	0,8
Testicule	26	9,6	8,8	0,7	1	0,4	0,6	< 0,1
Rein, Bassinet & Urètre	41	15,1	20,4	1,0	13	4,8	7,2	0,4
Vessie	50	18,4	28,1	1,4	22	8,1	13,7	0,4
Système Nerveux Central*	46	16,9	20,0	1,2	25	9,2	11,6	0,6
Thyroïde	19	7,0	7,2	0,6	1	0,4	0,5	0,1
Autres localisations	87	32,0	45,0	2,2	52	19,1	27,7	1,3
Tumeurs solides invasives - Toutes localisations	1137	418,4	583,9	26,8	499	183,6	278,7	10,7

*Les tumeurs bénignes (/0) et à évolution incertaine (/1) du Système Nerveux Central sont intégrées aux tumeurs invasives pour l'incidence.

Les cancers du sein chez l'homme ne sont pas présentés, le nombre de nouveaux cas étant < à 5.

Taux brut d'incidence / de mortalité pour 100 000 personnes par an

Taux d'incidence / de mortalité standardisé (Population Standard Européenne - 2013) pour 100 000 personnes par an

Risque cumulé de développer un cancer / de décéder d'un cancer avant l'âge de 75 ans en pourcentage

VBIH : Voies Biliaires Intra-Hépatiques.

Sources: Incidence: RNC / Mortalité : Statistiques des causes de décès.

Tableau 10.4.2-2 : Incidence et Mortalité annuelles pour les principales localisations de tumeurs solides invasives (cancers non mélanome de la peau exclus) – Luxembourg - 2013 – Femme

Localisation	Femme							
	Incidence				Mortalité			
	Nouveaux cas (n)	Taux brut	Taux standardisé (Europe)	Risque cumulé à 75 ans (%)	Décès (n)	Taux brut	Taux standardisé (Europe)	Risque cumulé à 75 ans (%)
Lèvre, Cavité buccale & Pharynx	14	5,2	6,2	0,4	1	0,4	0,4	< 0,1
Œsophage	9	3,3	3,7	0,3	1	0,4	0,3	< 0,1
Estomac	19	7,0	7,7	0,4	12	4,4	4,8	0,2
Colorectal	140	51,5	58,5	2,7	68	25,0	28,1	1,1
Foie & VBIH	18	6,6	7,7	0,4	25	9,2	10,7	0,6
Pancréas	46	16,9	19,7	0,9	39	14,4	16,6	0,8
Trachée & Poumon	104	38,3	45,2	2,8	59	21,7	25,1	1,4
Mélanomes de la peau	26	9,6	10,4	0,7	7	2,6	3,0	0,1
Sein	424	156,1	170,6	10,6	92	33,9	37,3	1,4
Col de l'utérus	20	7,4	7,5	0,5	9	3,3	3,8	0,3
Corps de l'utérus & Utérus SAI*	54	19,9	23,6	1,6	11	4,1	4,7	0,2
Ovaires	40	14,7	16,7	0,9	26	9,6	11,1	0,6
Rein, Bassinet & Uretère	24	8,8	10,0	0,7	6	2,2	2,3	0,1
Vessie	9	3,3	3,9	0,1	6	2,2	2,5	0,1
Système Nerveux Central**	52	19,1	20,4	1,2	18	6,6	7,3	0,4
Thyroïde	47	17,3	17,1	1,3	1	0,4	0,4	< 0,1
Autres localisations	71	26,1	29,1	1,6	42	15,5	17,9	0,8
Tumeurs solides invasives - Toutes localisations	1119	412,0	458,9	24,3	424	156,1	176,8	8,0

*Les tumeurs de l'utérus SAI sont intégrées aux tumeurs du corps de l'utérus pour l'incidence.

**Les tumeurs bénignes (/0) et à évolution incertaine (/1) du Système Nerveux Central sont intégrées aux tumeurs invasives pour l'incidence. Les cancers du larynx chez la femme ne sont pas présentés, le nombre de nouveaux cas étant < à 5.

Taux brut d'incidence / de mortalité pour 100 000 personnes par an

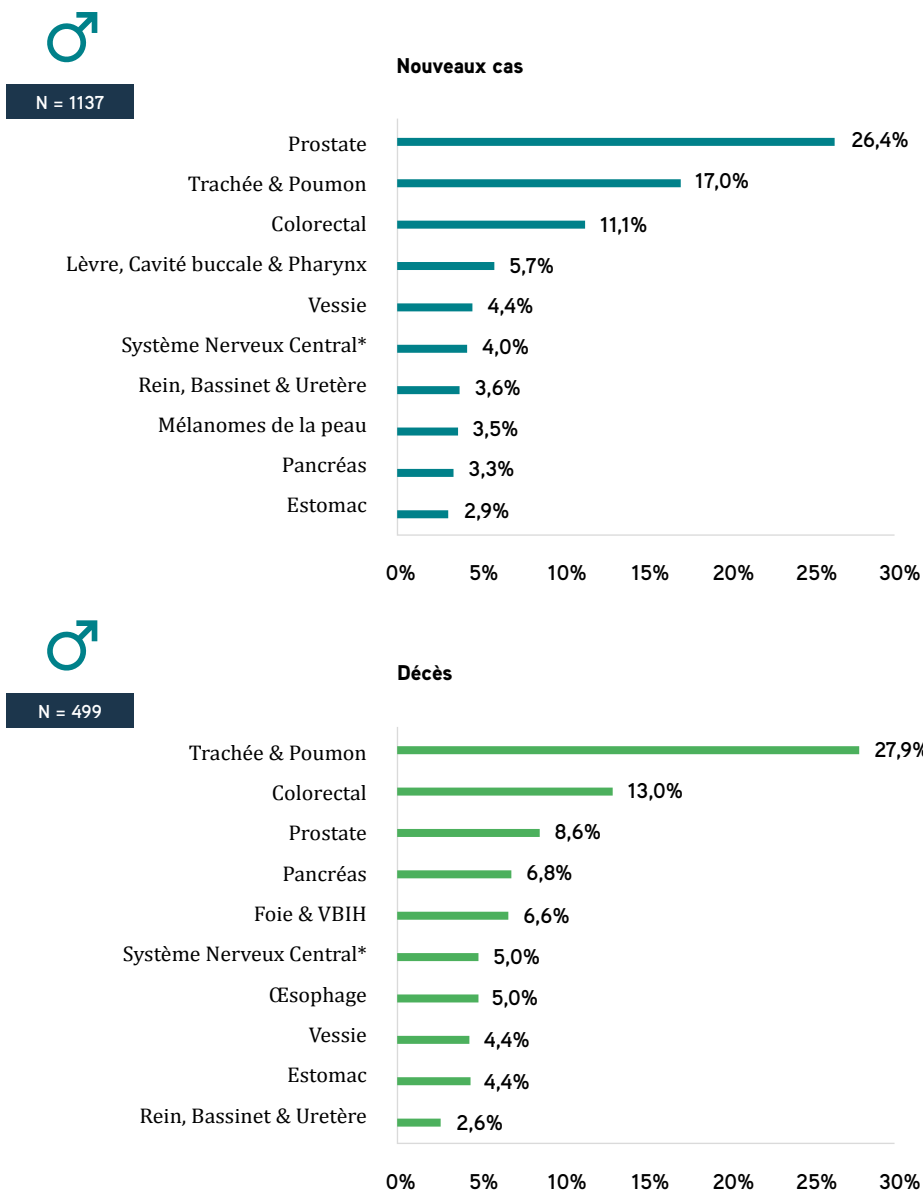
Taux d'incidence / de mortalité standardisé (Population Standard Européenne - 2013) pour 100 000 personnes par an

Risque cumulé de développer un cancer / de décéder d'un cancer avant l'âge de 75 ans en pourcentage

VBIH : Voies Biliaires Intra-Hépatiques / SAI : Sans Autre Indication.

Sources : Incidence: RNC / Mortalité : Statistiques des causes de décès.

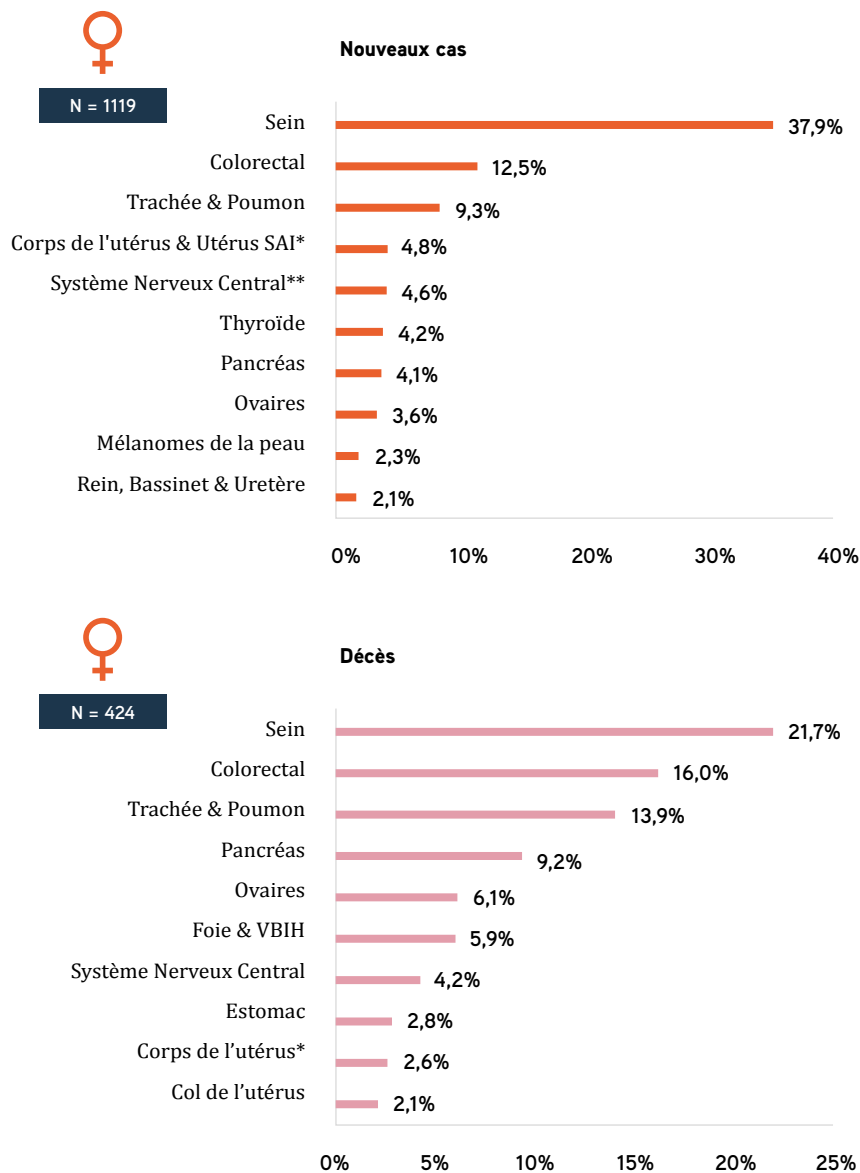
Figure 10.4.2-1 : Fréquence relative (en %) des nouveaux cas de cancer et des décès pour les 10 principales localisations tumorales - Tumeurs solides invasives (cancers non mélanome de la peau exclus) - Luxembourg - 2013 - Homme



*Les tumeurs bénignes (0) et à évolution incertaine (1) du Système Nerveux Central sont intégrées aux tumeurs invasives pour l'incidence. Les décès par tumeur maligne de siège non précisé (18 décès) n'ont pas été retenus parmi les localisations tumorales spécifiées. VBIH : Voies Biliaires Intra-Hépatiques.

Sources : Incidence: RNC / Mortalité: Statistiques des causes de décès.

Figure 10.4.2-2 : Fréquence relative (en %) des nouveaux cas de cancer et des décès pour les 10 principales localisations tumorales - Tumeurs solides invasives (cancers non mélanome de la peau exclus) - Luxembourg – 2013 – Femme



*Les tumeurs invasives de l'utérus SAI sont intégrées aux tumeurs du corps de l'utérus pour l'incidence.

**Les tumeurs bénignes (/0) et à évolution incertaine (/1) du Système Nerveux Central sont intégrées aux tumeurs invasives pour l'incidence.

Les décès par tumeur maligne de siège non précisé (11 décès) n'ont pas été retenus parmi les localisations tumorales spécifiées.

VBIH : Voies Biliaires Intra-Hépatiques / SAI : Sans Autre Indication.

Sources : Incidence: RNC / Mortalité: Statistiques des causes de décès.

10.5. CANCER DU SEIN (C50)

10.5.1. Données essentielles

Le cancer du sein est le cancer le plus fréquent et représente 18,9% de tous les cancers et 37,9% des cancers chez la femme au Luxembourg. Au cours de l'année 2013, 424 nouveaux cas de cancer du sein ont été diagnostiqués chez la femme, soit un taux d'incidence brut de 156,1 pour 100 000 personnes par an et un taux d'incidence standardisé (Europe - 2013) de 170,6 pour 100 000 personnes par an (Tableau 10.5.1-1).

Le cancer du sein chez l'homme représente moins de 5 nouveaux cas par an. Les résultats ci-dessous ne concernent que le cancer du sein chez la femme.

Le risque de développer un cancer du sein avant l'âge de 75 ans est de 10,6%; en d'autres termes, une femme sur 9 risque d'avoir un cancer du sein diagnostiqué avant l'âge de 75 ans.

Avec 92 décès en 2013, le cancer du sein se situe au 1^{er} rang de la mortalité par cancer chez la femme. Le cancer du sein représente 21,7% des décès par cancer. Le taux de mortalité standardisé (Europe - 2013) est de 37,3 pour 100 000 personnes par an chez la femme.

Le risque cumulé de décéder d'un cancer du sein avant l'âge de 75 ans est de 1,4%; en d'autres termes, une femme sur 71 risque de décéder d'un cancer du sein avant l'âge de 75 ans.

Tableau 10.5.1-1 : Données essentielles : Cancer du sein – Luxembourg - 2013 – Femme

Cancer du sein	Femme	
	Incidence	Mortalité
Nombre de cas* par an	424	92
Taux brut (pour 100 000 personnes par an)	156,1	33,9
Taux standardisé (Europe 2013) (pour 100 000 personnes par an)	170,6	37,3
Risque cumulé avant l'âge de 65 ans (%)	7,0	0,9
soit 1 personne sur ...	14	108
Risque cumulé avant l'âge de 75 ans (%)	10,6	1,4
soit 1 personne sur ...	9	71
Fréquence relative (%)	37,9	21,7
Rang parmi les principales localisations de tumeurs solides	1	1

*Tumeurs invasives du sein

Nombre de nouveaux cas de cancer par an / Nombre de décès par cancer par an

Taux brut d'incidence / de mortalité pour 100 000 personnes par an

Taux d'incidence / de mortalité standardisé (Population Standard Européenne - 2013) pour 100 000 personnes par an

Risque cumulé de développer un cancer / de décéder d'un cancer avant l'âge de 65 ans

Risque cumulé de développer un cancer / de décéder d'un cancer avant l'âge de 75 ans

Fréquence relative et rang, en termes de nouveaux cas de cancer et de décès par cancer, parmi les tumeurs solides invasives - Toutes localisations (cancers non mélanome de la peau exclus)

Sources: Incidence: RNC / Mortalité: Statistiques des causes de décès

10.5.2. Incidence et mortalité du cancer du sein en fonction de l'âge

L'âge médian des femmes au moment du diagnostic de cancer du sein est de 60 ans (IQR 49 – 72 ans).

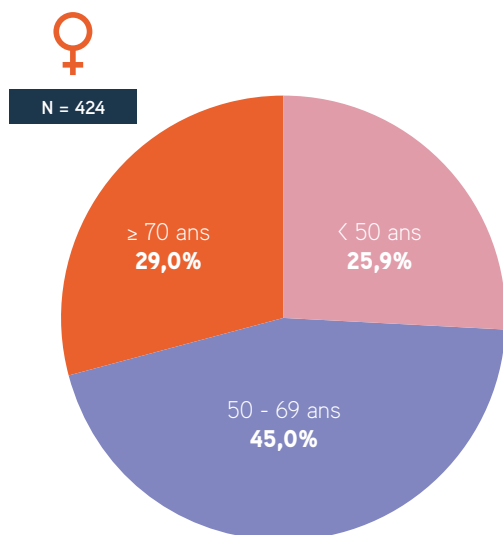
La Figure 10.5.2-1 présente la distribution des cancers incidents en fonction de l'âge. 45,0% des cancers incidents sont diagnostiqués dans la classe d'âge 50 – 69 ans, qui correspond à la population cible du programme national de dépistage du cancer du sein. Près de 26% des cancers du sein sont diagnostiqués avant 50 ans.

L'incidence du cancer du sein augmente progressivement avec l'âge. Si l'on tient compte de la structure d'âge

de la population du Luxembourg en 2013, l'incidence augmente chez les femmes à partir de 30 ans, avant d'atteindre un maximum chez les femmes de 70 à 74 ans (taux d'incidence spécifique de 411,2 pour 100 000 personnes par an). Les taux d'incidence sont un peu plus faibles entre 75 et 84 ans avant d'attendre un 2^{ème} pic de 497,1 pour 100 000 personnes par an pour les femmes âgées de 85 ans et plus (Figure 10.5.2-2).

La mortalité par cancer du sein augmente progressivement chez les femmes de 40 à 69 ans, puis elle progresse plus rapidement à partir de 70 ans pour atteindre un maximum chez les femmes âgées de 85 ans et plus (346,5 pour 100 000 personnes par an) (Figure 10.5.2-2).

Figure 10.5.2-1 : Distribution des nouveaux cas de cancer du sein, selon la classe d'âge - Luxembourg - 2013 - Femme

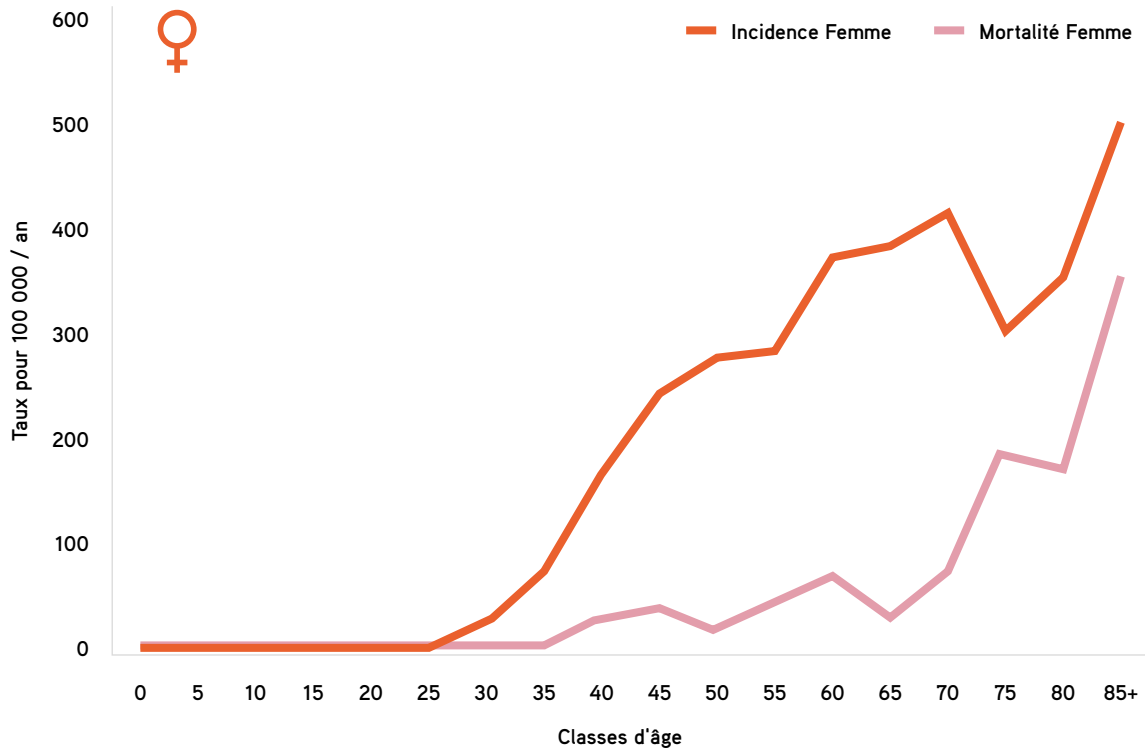


Source : RNC.

10.5.3. Evolution temporelle

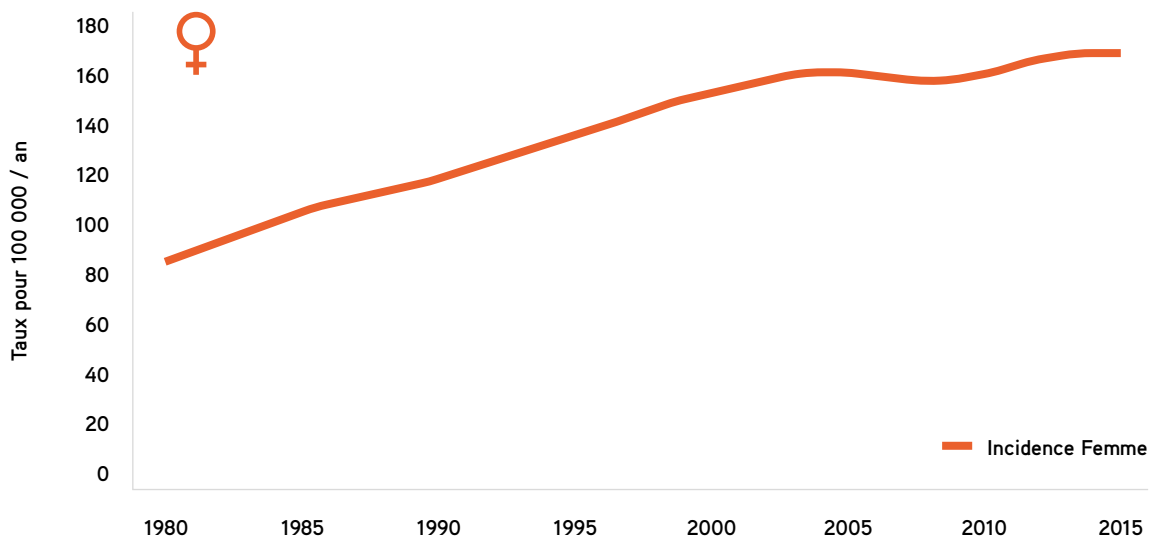
Comme dans de nombreux pays développés, une augmentation du taux d'incidence du cancer du sein est observée chez la femme au Luxembourg, sur la période 1980 - 2015. Cette évolution n'est pas linéaire : une forte augmentation est observée jusqu'en 2004, suivie d'une relative stabilisation. Depuis 2011, le taux d'incidence semble de nouveau légèrement ré-augmenter (Figure 10.5.3-1). Cette évolution est très similaire à celle observée en France ([Defossez G et al., 2019](#)), alors que l'incidence reste stable en Belgique ([Belgian Cancer Registry, 2015](#)) et diminue en Allemagne ([Robert Koch Institute, 2018](#)). Les facteurs pouvant expliquer cette évolution sont multiples. Outre l'effet du programme de dépistage, le nombre d'enfants, l'âge à la première naissance, la durée d'allaitement et les traitements hormonaux y contribuent.

Figure 10.5.2-2 : Taux d'incidence et de mortalité spécifiques par classe d'âge, pour 100 000 personnes par an - Cancer du sein - Luxembourg - 2013 - Femme



Sources : Incidence: RNC / Mortalité: Statistiques des causes de décès.

Figure 10.5.3-1 : Evolution de l'incidence annuelle du cancer du sein de 1980 à 2015 - Taux d'incidence standardisés (Europe - 2013) pour 100 000 personnes par an - Luxembourg - Femme



Source : Laboratoire national de santé.

10.5.4. Histologie des cancers incidents

Au cours de l'année 2013, 30 carcinomes *in situ* du sein ont également été diagnostiqués dont 20 carcinomes intracanaux. Les carcinomes *in situ* représentent 6,6% des nouveaux cas de cancer du sein, invasifs et *in situ*. D'un point de vue histologique, les cancers du sein sont majoritairement des carcinomes canaux (Tableau 10.5.4-1).

Tableau 10.5.4-1 : Distribution des types histologiques des cancers du sein *in situ* et invasifs - Luxembourg - 2013 - Femme

	Effectif	%
Carcinomes <i>in situ</i>		
Carcinome intracanaux	20	4,4
Autres carcinomes <i>in situ</i>	10	2,2
Carcinomes invasifs		
Carcinome canaux infiltrant	245	54,0
Carcinome lobulaire infiltrant	46	10,1
Carcinome canaux & lobulaire infiltrant	17	3,7
Carcinome canaux infiltrant avec autres types de carcinomes	80	17,6
Maladie de Paget & carcinome canaux	5	1,1
Carcinome mucineux	7	1,5
Autres carcinomes infiltrants & carcinomes infiltrants non spécifiés	8	1,8
Autres types de cancer & Tumeurs malignes SAI	16	3,5
Total	454	100%

Dans ce tableau, les nouveaux cas de cancer du sein *in situ* ont été ajoutés aux cancers invasifs incidents.
SAI : Sans Autre Indication.

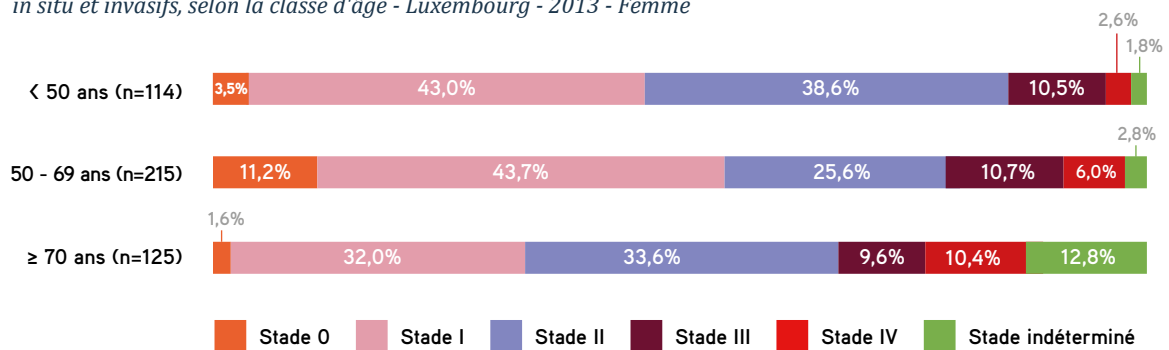
Source : RNC.

10.5.5. Stade d'extension des cancers incidents

Le stade d'extension des cancers du sein au moment du diagnostic est établi selon la classification TNM 7^{ème} édition (2009). 6,6% des cancers du sein sont au stade 0 (*in situ*). Les cancers incidents de stades I et II représentent plus de 70% des cancers du sein (respectivement 40,3% et 31,1%). 10,4% des cancers du sein sont en stade III au moment du diagnostic. 6,4% des cancers du sein présentent des métastases à distance au moment du diagnostic (stade IV). Le stade est indéterminé pour 5,3% des cancers incidents.

La Figure 10.5.5-1 présente la distribution du stade d'extension au moment du diagnostic (TNM 7^{ème} édition) des cancers du sein *in situ* et invasifs selon l'âge de la patiente. 54,9% des femmes appartenant à la classe d'âge cible du programme national de dépistage du cancer du sein (50 – 69 ans) présentent des cancers incidents de stade 0 (*in situ*) ou de stade I au moment du diagnostic. A partir de 70 ans, les cancers du sein sont plus souvent diagnostiqués au stade métastatique (10,4%). Le manque d'information concernant le stade d'extension est également plus fréquent à partir de 70 ans (12,8%).

Figure 10.5.5-1 : Distribution du stade d'extension au moment du diagnostic (TNM 7^{ème} édition) des cancers du sein *in situ* et invasifs, selon la classe d'âge - Luxembourg - 2013 - Femme



Source : RNC.

10.5.6. Comparaisons européennes

La Figure 10.5.6-1 présente les taux d'incidence et de mortalité standardisés (Europe - 1976) du cancer du sein chez la femme pour le Luxembourg et pour les autres pays d'Europe de l'Ouest. La moyenne estimée pour les 27 pays de l'Union Européenne est également présentée.

Pour le Luxembourg, les taux d'incidence et de mortalité standardisés du cancer du sein chez la femme sont proches de ceux estimés pour les autres pays, en particulier pour la France et les Pays-Bas.

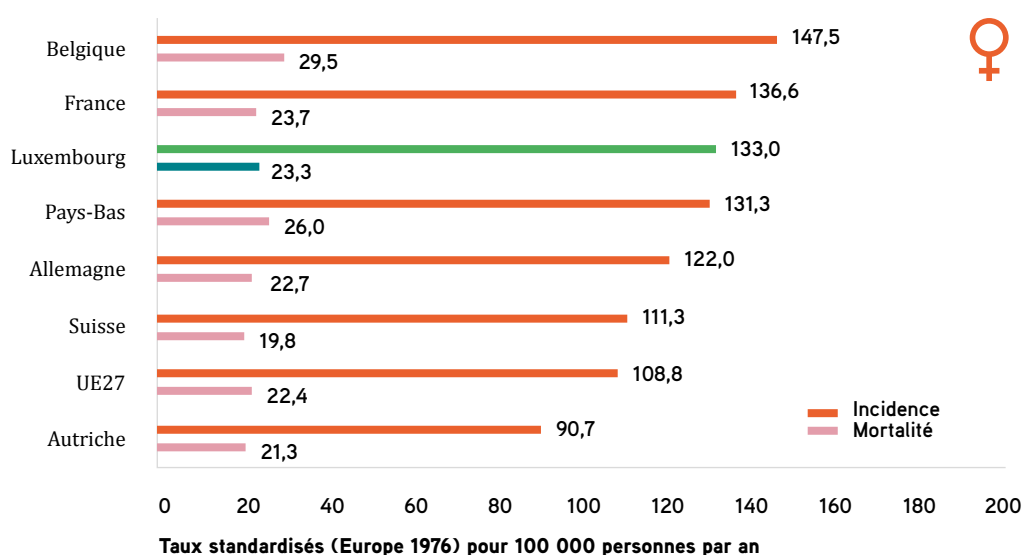
10.6. CANCER COLORECTAL (C18 – C20)

10.6.1. Données essentielles

En 2013, 266 nouveaux cas de cancer colorectal ont été recensés, dont 47,4% diagnostiqués chez l'homme et 52,6% chez la femme. Il se situe au 4^{ème} rang de l'ensemble des cancers incidents, tous sexes confondus, et représente 11,8% de tous les cancers.

Au cours de l'année 2013, 126 nouveaux cas ont été diagnostiqués chez l'homme, ce qui place le cancer colorectal au 3^{ème} rang des cancers incidents après le cancer de la prostate puis du poumon. Le taux d'incidence brut est de 46,4 pour 100 000 personnes par an et le taux d'incidence standardisé (Europe – 2013) de 71,1 pour 100 000 personnes par an chez l'homme (Tableau 10.6.1-1).

Figure 10.5.6-1 : Comparaisons européennes : Taux d'incidence et de mortalité standardisés (Europe - 1976) - Cancer du Sein - Taux estimés pour l'année 2012 (Luxembourg 2013) – Femme



Les taux d'incidence et de mortalité des pays de l'Europe de l'Ouest et de l'Union Européenne sont estimés pour l'année 2012. Pour le Luxembourg, les taux d'incidence et de mortalité sont les taux calculés pour l'année 2013. Les taux sont standardisés sur l'ancienne population de référence européenne publiée en 1976 (Waterhouse et al, 1976). UE27 : 27 pays membres de l'Union Européenne.

Sources : Données européennes : Ferlay et al, (2013) / Luxembourg: RNC (Incidence) & Statistiques des causes de décès (Mortalité).

Au cours de l'année 2013, 140 nouveaux cas ont été diagnostiqués chez la femme, ce qui place le cancer colorectal au 2^{ème} rang des cancers incidents après le cancer du sein. Le taux d'incidence brut est de 51,5 pour 100 000 personnes par an et le taux d'incidence standardisé (Europe – 2013) de 58,5 pour 100 000 personnes par an chez la femme.

Le risque de développer un cancer colorectal avant l'âge de 75 ans pour un homme comme pour une femme est de 2,7% ; en d'autres termes, un homme sur 36 et une femme sur 37 risquent d'avoir un cancer colorectal diagnostiqué avant l'âge de 75 ans.

26,3% des cancers colorectaux se développent au niveau du rectum et 74,7% au niveau du colon avec pour localisation principale le colon sigmoïde.

En termes de mortalité, le cancer colorectal occupe le 2^{ème} rang de la mortalité par cancer (133 décès) et représente 14,4% de l'ensemble des décès par cancer, tous sexes confondus. En 2013, avec 65 décès chez l'homme et 68 décès chez la femme, le cancer colorectal se situe au 2^{ème} rang de la mortalité par cancer chez l'homme comme chez la femme.

Le taux de mortalité standardisé (Europe - 2013) est de 37,9 pour 100 000 personnes par an chez l'homme et de 28,1 pour 100 000 personnes par an chez la femme.

Le risque cumulé de décéder d'un cancer colorectal avant l'âge de 75 ans est de 1,3% pour un homme et de 1,1% pour une femme ; en d'autres termes, un homme sur 77 et une femme sur 89 risquent de décéder d'un cancer colorectal avant l'âge de 75 ans.

Le sexe ratio Homme / Femme est égal à 1,2 pour l'incidence et à 1,3 pour la mortalité.

Tableau 10.6.1-1 : Données essentielles : Cancer colorectal – Luxembourg – 2013

	Homme		Femme	
	Incidence	Mortalité	Incidence	Mortalité
Nombre de cas* par an	126	65	140	68
Taux brut (pour 100 000 personnes par an)	46,4	23,9	51,5	25,0
Taux standardisé (Europe 2013) (pour 100 000 personnes par an)	71,1	37,9	58,5	28,1
Risque cumulé avant l'âge de 65 ans (%)	0,9	0,4	1,1	0,5
soit 1 personne sur ...	115	272	88	219
Risque cumulé avant l'âge de 75 ans (%)	2,7	1,3	2,7	1,1
soit 1 personne sur ...	36	77	37	89
Fréquence relative (%)	11,1	13,0	12,5	16,0
Rang parmi les principales localisations de tumeurs solides	3	2	2	2

*Tumeurs invasives colorectales

Nombre de nouveaux cas de cancer par an / Nombre de décès par cancer par an

Taux brut d'incidence / de mortalité pour 100 000 personnes par an

Taux d'incidence / de mortalité standardisé (Population Standard Européenne - 2013) pour 100 000 personnes par an

Risque cumulé de développer un cancer / de décéder d'un cancer avant l'âge de 65 ans

Risque cumulé de développer un cancer / de décéder d'un cancer avant l'âge de 75 ans

Fréquence relative et rang, en termes de nouveaux cas de cancer et de décès par cancer, parmi les tumeurs solides invasives

- Toutes localisations (cancers non mélanome de la peau exclus).

Sources : Incidence : RNC / Mortalité : Statistiques des causes de décès.

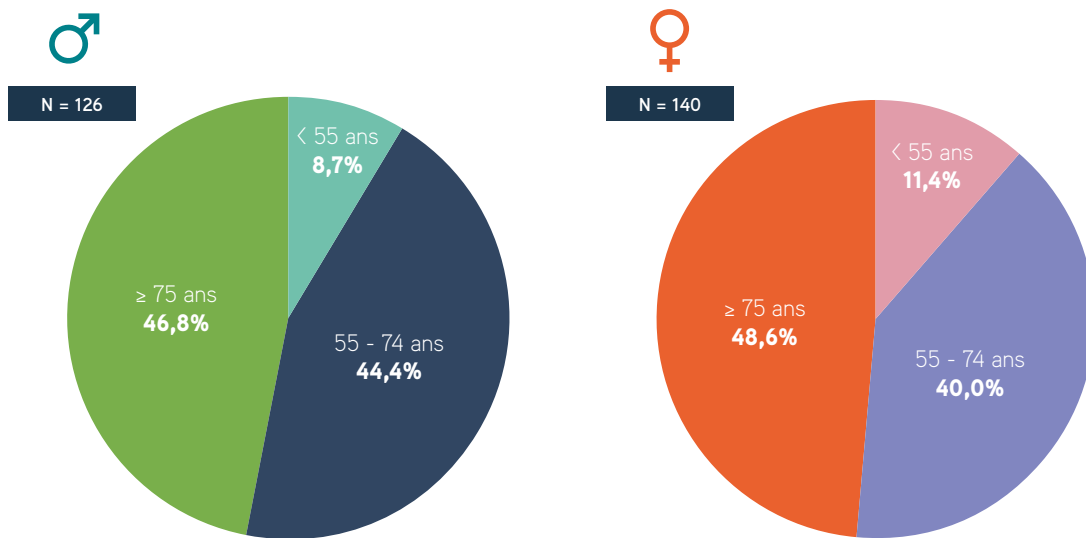
10.6.2. Incidence et mortalité en fonction de l'âge

L'âge médian au moment du diagnostic de cancer colorectal est de 73 ans chez l'homme comme chez la femme (IQR Homme : 65 - 80 ans ; Femme : 62 - 82 ans). 44,4% des cancers incidents chez l'homme et 40,0% chez la femme sont diagnostiqués entre 55 et 74 ans. Cette classe d'âge correspond à la population cible du programme de dépistage organisé du cancer colorectal, qui a démarré en 2016. 8,7% des cancers incidents chez l'homme et 11,4% chez la femme sont diagnostiqués avant 55 ans (Figure 10.6.2-1).

Si l'on tient compte de la structure d'âge de la population du Luxembourg en 2013, l'incidence du cancer colorectal augmente rapidement à partir de 65 ans pour les deux sexes, avant d'atteindre un maximum à 85 ans et plus, avec un taux d'incidence spécifique de 620,9 pour 100 000 personnes par an chez l'homme et de 361,6 pour 100 000 personnes par an chez la femme (Figure 10.6.2-2).

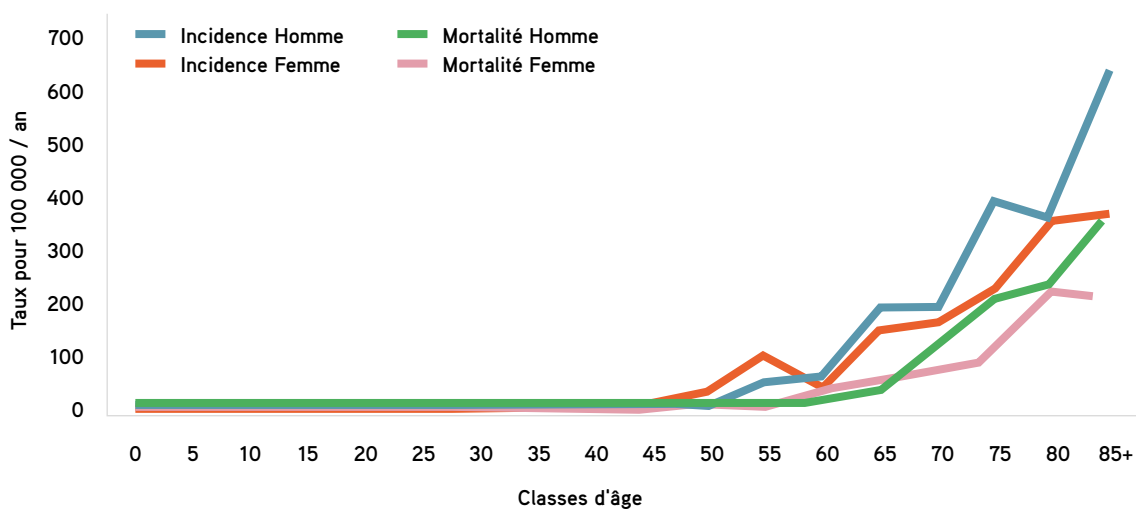
La mortalité par cancer colorectal suit la même tendance que l'incidence, avec une augmentation rapide de la mortalité à partir de 70 ans chez l'homme et de 75 ans chez la femme (Figure 10.6.2-2).

Figure 10.6.2-1 : Distribution des nouveaux cas de cancer colorectal, selon la classe d'âge et le sexe - Luxembourg - 2013



Source : RNC

Figure 10.6.2-2 : Taux d'incidence et de mortalité spécifiques par classe d'âge et par sexe, pour 100 000 personnes par an - Cancer colorectal - Luxembourg - 2013



Sources : Incidence: RNC / Mortalité: Statistiques des causes de décès.

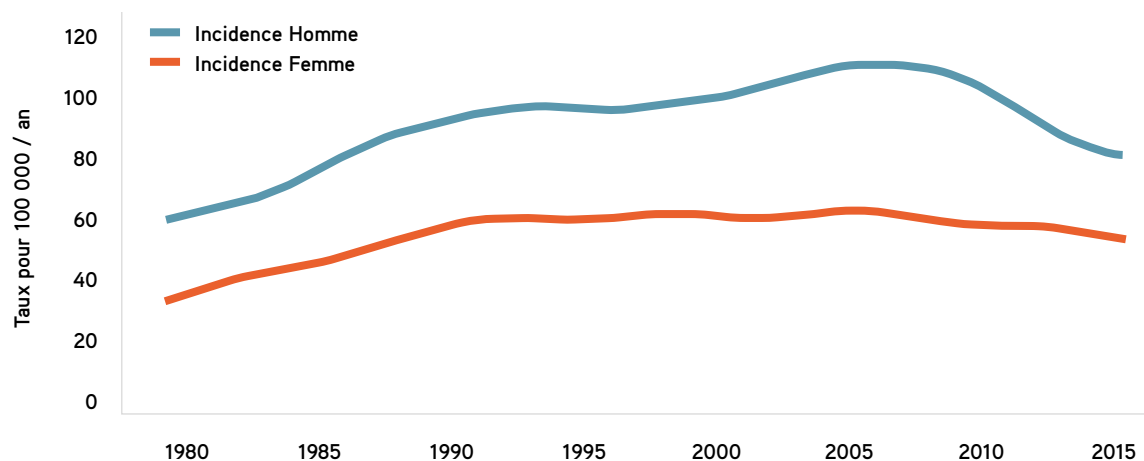
10.6.3. Evolution temporelle

La Figure 10.6.3-1 montre l'évolution de l'incidence annuelle du cancer colorectal sur la période 1980 – 2015 au Luxembourg. Après une longue période de croissance, le taux d'incidence du cancer colorectal chez l'homme semble diminuer à partir de 2005. Chez la femme, le taux d'incidence s'est stabilisé depuis le début des années 90. A partir de 2005, une diminution

de l'incidence est observée, mais plus faible que chez l'homme. Les taux de mortalité (non montrés ici) sont en baisse depuis les années 90.

L'évolution du taux d'incidence au Luxembourg suit la même tendance que celle observée en Allemagne chez l'homme comme chez la femme, et en France chez l'homme ([Defossez G et al., 2019](#); [Robert Koch Institute, 2018](#)).

Figure 10.6.3-1 : Evolution de l'incidence annuelle du cancer colorectal de 1980 à 2015, par sexe - Taux d'incidence standardisés (Europe - 2013) pour 100 000 personnes par an – Luxembourg



Source : Laboratoire national de santé.

10.6.4. Histologie des cancers incidents

Au cours de l'année 2013, 51 carcinomes colorectaux *in situ* ont également été diagnostiqués. Les carcinomes *in situ* représentent 16,1% des nouveaux cas de cancer

colorectal, invasifs et *in situ*. D'un point de vue histologique, les cancers colorectaux sont majoritairement des adénocarcinomes (Tableau 10.6.4-1).

Tableau 10.6.4-1 : Distribution des types histologiques des cancers colorectaux *in situ* et invasifs – Luxembourg - 2013

	Effectif	%
Carcinomes non invasifs		
Adénocarcinome <i>in situ</i> sur polype adénomateux	14	4,4
Adénocarcinome <i>in situ</i> sur adénome villositéux	36	11,4
Autres carcinomes non invasifs	1	0,3
Adénocarcinomes invasifs		
Adénocarcinome SAI	116	36,6
Adénocarcinome de type intestinal	52	16,4
Adénocarcinome mucineux	13	4,1
Adénocarcinome sur polype adénomateux	11	3,5
Adénocarcinome sur adénome tubulovillositéux	35	11,0
Autres adénocarcinomes infiltrants	14	4,4
Autres carcinomes infiltrants spécifiés	5	1,6
Autres types de cancer & Tumeurs malignes SAI	20	6,3
Total	317	100%

Dans ce tableau, les nouveaux cas de cancer colorectal *in situ* ont été ajoutés aux cancers invasifs incidents.
SAI : Sans Autre Indication.

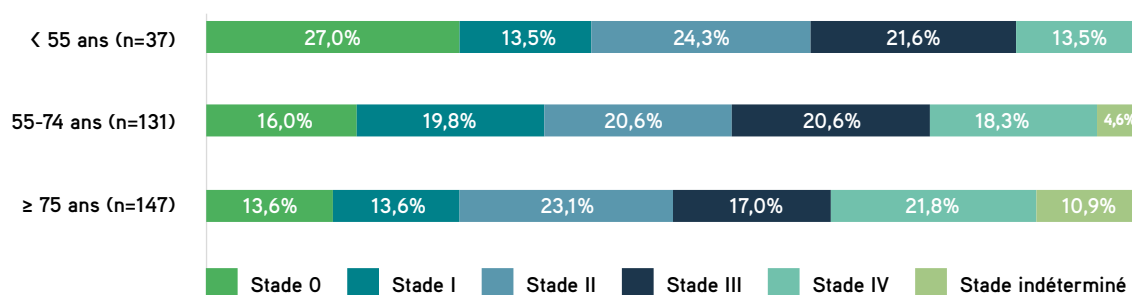
Source : RNC.

10.6.5. Stade d'extension des cancers incidents

Le stade d'extension des cancers colorectaux au moment du diagnostic est établi selon la classification TNM 7^{ème} édition (2009). Globalement, les cancers incidents sont distribués de façon assez homogène entre les différents stades : les cancers colorectaux de stade 0 (*in situ*) et de stade I représentent chacun 16,2% des cancers incidents, 22,2% sont en stade II, 19,0% en stade III et 19,4% en stade IV. La distribution des stades d'extension des cancers incidents est également homogène entre les hommes et les femmes. Le stade est indéterminé pour 7,0% des cancers incidents.

La Figure 10.6.5-1 présente la distribution du stade d'extension au moment du diagnostic (TNM 7^{ème} édition) des cancers colorectaux *in situ* et invasifs selon la classe d'âge. La proportion des cancers *in situ* (Stade 0) diminue lorsque l'âge augmente pour passer de 27,0% pour les personnes de moins de 55 ans à 13,6% pour les personnes âgées de 75 ans et plus. Inversement, les cancers incidents diagnostiqués à un stade IV sont observés plus fréquemment chez les personnes à partir de 75 ans (21,8%).

Figure 10.6.5-1 : Distribution du stade d'extension au moment du diagnostic (TNM 7^{ème} édition) des cancers colorectaux in situ et invasifs, selon la classe d'âge - Luxembourg - 2013



Source : RNC.

10.6.6. Comparaisons européennes

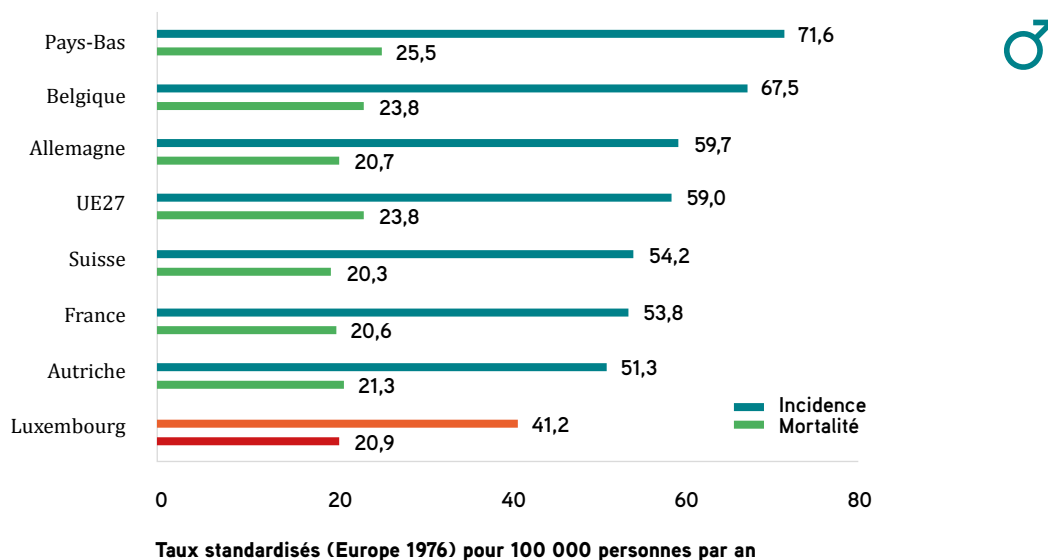
La Figure 10.6.6-1 et la Figure 10.6.6-2 présentent les taux d'incidence et de mortalité standardisés (Europe - 1976) du cancer colorectal pour le Luxembourg et pour les autres pays d'Europe de l'Ouest, respectivement chez l'homme et chez la femme. La moyenne estimée pour les 27 pays de l'Union Européenne est également présentée.

Chez l'homme, le taux d'incidence standardisé calculé pour le Luxembourg semble plus bas que les taux estimés pour les autres pays d'Europe de l'Ouest et la moyenne européenne. La mortalité calculée pour le Luxembourg présente un taux proche de celui estimé

pour les autres pays. L'évolution temporelle des taux d'incidence annuels standardisés devra être étudiée afin de confirmer et d'expliquer les différences observées, si elles persistent. Une attention particulière devra être portée sur les résultats obtenus après le démarrage du programme organisé de dépistage du cancer colorectal.

Globalement les taux d'incidence standardisés chez la femme sont plus homogènes entre les différents pays que ceux estimés chez l'homme. Pour le Luxembourg, les taux d'incidence et de mortalité standardisés sont proches de ceux estimés pour les autres pays, en particulier pour la France et la moyenne européenne.

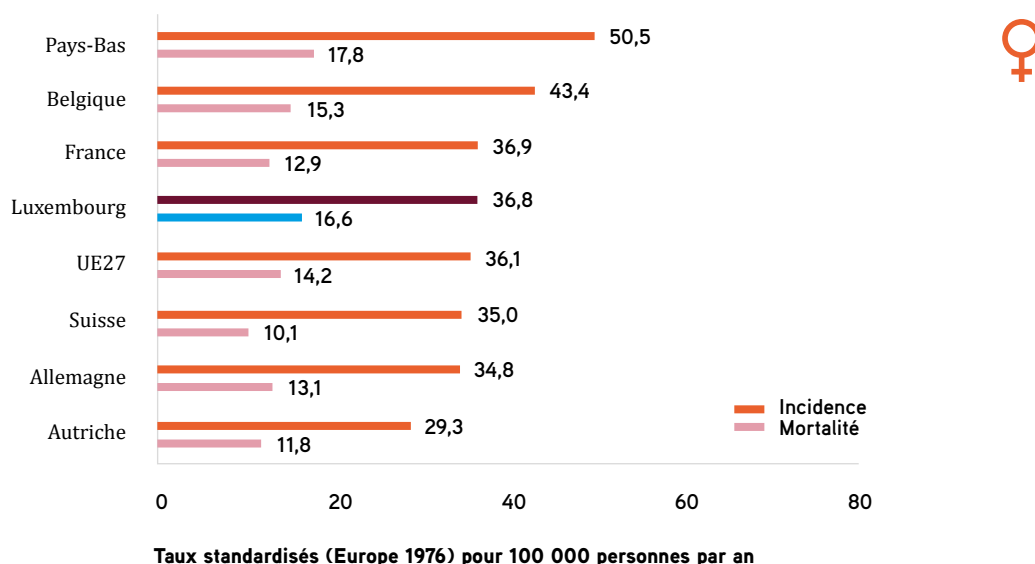
Figure 10.6.6-1 : Comparaisons européennes : Taux d'incidence et de mortalité standardisés (Europe - 1976) - Cancer colorectal - Taux estimés pour l'année 2012 (Luxembourg 2013) – Homme



Les taux d'incidence et de mortalité des pays de l'Europe de l'Ouest et de l'Union Européenne sont estimés pour l'année 2012. Pour le Luxembourg, les taux d'incidence et de mortalité sont les taux calculés pour l'année 2013. Les taux sont standardisés sur l'ancienne population de référence européenne publiée en 1976 ([Waterhouse et al, 1976](#)). UE27 : 27 pays membres de l'Union Européenne.

Sources : Données européennes : [Ferlay et al, \(2013\)](#) / Luxembourg: RNC (Incidence) & Statistiques des causes de décès (Mortalité).

Figure 10.6.6-2 : Comparaisons européennes : Taux d'incidence et de mortalité standardisés (Europe - 1976) - Cancer colorectal - Taux estimés pour l'année 2012 (Luxembourg 2013) – Femme



Les taux d'incidence et de mortalité des pays de l'Europe de l'Ouest et de l'Union Européenne sont estimés pour l'année 2012. Pour le Luxembourg, les taux d'incidence et de mortalité sont les taux calculés pour l'année 2013. Les taux sont standardisés sur l'ancienne population de référence européenne publiée en 1976 ([Waterhouse et al, 1976](#)). UE27 : 27 pays membres de l'Union Européenne.

Sources : Données européennes : [Ferlay et al, \(2013\)](#) / Luxembourg: RNC (Incidence) & Statistiques des causes de décès (Mortalité).

10.7. CANCER DU POUMON (C33 – C34)

10.7.1. Données essentielles

En 2013, le cancer du poumon est à l'origine de 297 nouveaux cas de cancer, dont 65,0% diagnostiqués chez l'homme et 35,0% chez la femme. Il se situe au 3^{ème} rang de l'ensemble des cancers incidents, tous sexes confondus, et représente 13,2% de tous les cancers.

Au cours de l'année 2013, 193 nouveaux cas ont été diagnostiqués chez l'homme, ce qui place le cancer du poumon au 2^{ème} rang des cancers incidents après le cancer de la prostate. Le taux d'incidence brut est de 71,0 pour 100 000 personnes par an et le taux d'incidence standardisé (Europe – 2013) de 101,7 pour 100 000 personnes par an chez l'homme (Tableau 10.7.1-1).

Au cours de l'année 2013, 104 nouveaux cas ont été diagnostiqués chez la femme, ce qui place le cancer du poumon au 3^{ème} rang des cancers incidents après le cancer du sein, puis le cancer colorectal. Le taux d'incidence brut est de 38,3 pour 100 000 personnes par an et le taux d'incidence standardisé (Europe – 2013) de 45,2 pour 100 000 personnes par an chez la femme.

Le risque de développer un cancer du poumon avant l'âge de 75 ans est de 4,9% pour un homme et de 2,8% pour une femme; en d'autres termes, un homme sur 20 et une femme sur 36 risquent d'avoir un cancer du poumon diagnostiqué avant l'âge de 75 ans.

En termes de mortalité, le cancer du poumon occupe le 1^{er} rang de la mortalité par cancer (198 décès) et représente 21,5% de l'ensemble des décès par cancer, tous sexes confondus. Avec 139 décès chez l'homme et 59 décès chez la femme en 2013, le cancer du poumon se situe au 1^{er} rang de la mortalité par cancer chez l'homme et au 3^{ème} rang chez la femme, après le cancer du sein, puis le cancer colorectal.

Le taux de mortalité standardisé (Europe - 2013) est de 77,2 pour 100 000 personnes par an chez l'homme et de 25,1 pour 100 000 personnes par an chez la femme.

Le risque cumulé de décéder d'un cancer du poumon avant l'âge de 75 ans est de 3,0% pour un homme et de 1,4% pour une femme; en d'autres termes, un homme sur 34 et une femme sur 71 risquent de décéder d'un cancer du poumon avant l'âge de 75 ans.

Le sexe ratio Homme / Femme est égal à 2,3 pour l'incidence et à 3,1 pour la mortalité.

Tableau 10.7.1-1 : Données essentielles : Cancer du poumon – Luxembourg - 2013

	Homme		Femme	
	Incidence	Mortalité	Incidence	Mortalité
Nombre de cas* par an	193	139	104	59
Taux brut (pour 100 000 personnes par an)	71,0	51,1	38,3	21,7
Taux standardisé (Europe 2013) (pour 100 000 personnes par an)	101,7	77,2	45,2	25,1
Risque cumulé avant l'âge de 65 ans (%)	1,8	1,2	1,1	0,8
soit 1 personne sur ...	55	86	87	133
Risque cumulé avant l'âge de 75 ans (%)	4,9	3,0	2,8	1,4
soit 1 personne sur ...	20	34	36	71
Fréquence relative (%)	17,0	27,9	9,3	13,9
Rang parmi les principales localisations de tumeurs solides	2	1	3	3

*Tumeurs invasives du poumon

Nombre de nouveaux cas de cancer par an / Nombre de décès par cancer par an

Taux brut d'incidence / de mortalité pour 100 000 personnes par an

Taux d'incidence / de mortalité standardisé (Population Standard Européenne - 2013) pour 100 000 personnes par an

Risque cumulé de développer un cancer / de décéder d'un cancer avant l'âge de 65 ans

Risque cumulé de développer un cancer / de décéder d'un cancer avant l'âge de 75 ans

Fréquence relative et rang, en termes de nouveaux cas de cancer et de décès par cancer, parmi les tumeurs solides invasives - Toutes localisations (cancers non mélanome de la peau exclus).

Sources : Incidence : RNC / Mortalité : Statistiques des causes de décès.

10.7.2. Incidence et mortalité en fonction de l'âge

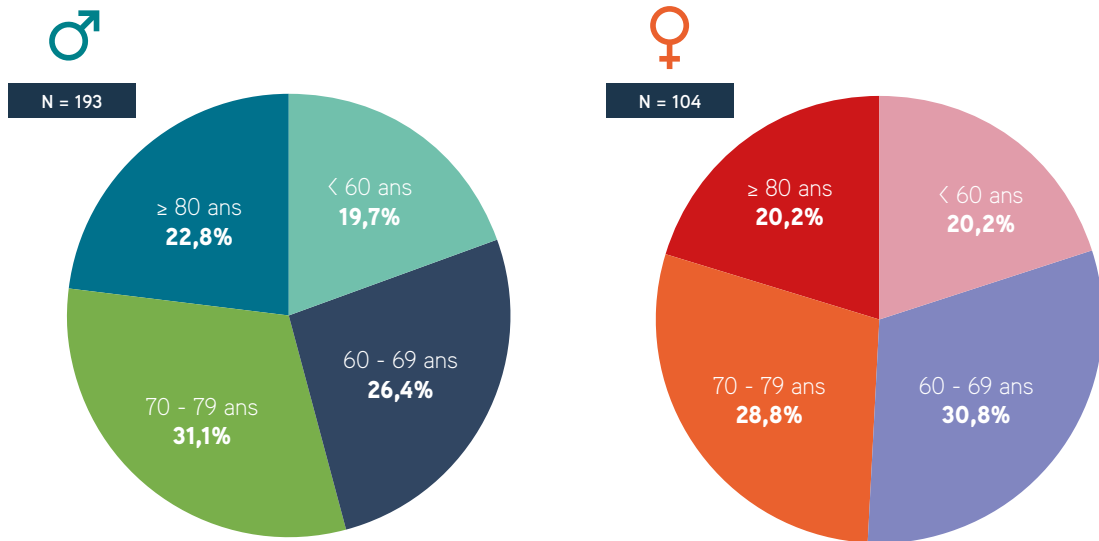
L'âge médian au moment du diagnostic de cancer du poumon est de 71 ans chez l'homme (IQR 62 - 78 ans) et de 69 ans chez la femme (IQR 61 - 79 ans). Environ 20% des cancers incidents sont diagnostiqués avant l'âge de 60 ans (Figure 10.7.2-1).

Si l'on tient compte de la structure d'âge de la population du Luxembourg en 2013, l'incidence du cancer du poumon augmente rapidement à partir de 40 ans chez l'homme, avant d'atteindre un maximum à 80 - 84 ans, avec un taux d'incidence spécifique de 640,9 pour

100 000 personnes par an. La mortalité par cancer du poumon chez l'homme suit la même tendance que l'incidence, avec une augmentation rapide à partir de 50 ans, avant d'atteindre un maximum à 85 ans et plus (taux de mortalité spécifique de 584,4 pour 100 000 personnes par an) (Figure 10.7.2-2).

Chez la femme, l'incidence comme la mortalité augmente de façon plus progressive à partir de 45 ans, pour atteindre un maximum à 80 - 84 ans, avec un taux d'incidence et un taux de mortalité spécifiques respectivement de 251,7 et de 111,9 pour 100 000 personnes par an (Figure 10.7.2-2).

Figure 10.7.2-1 : Distribution des nouveaux cas de cancer du poumon, selon la classe d'âge et le sexe - Luxembourg - 2013



Source : RNC.

Figure 10.7.2-2 : Taux d'incidence et de mortalité spécifiques par classe d'âge et par sexe, pour 100 000 personnes par an – Cancer du poumon – Luxembourg - 2013



Sources : Incidence: RNC / Mortalité: Statistiques des causes de décès.

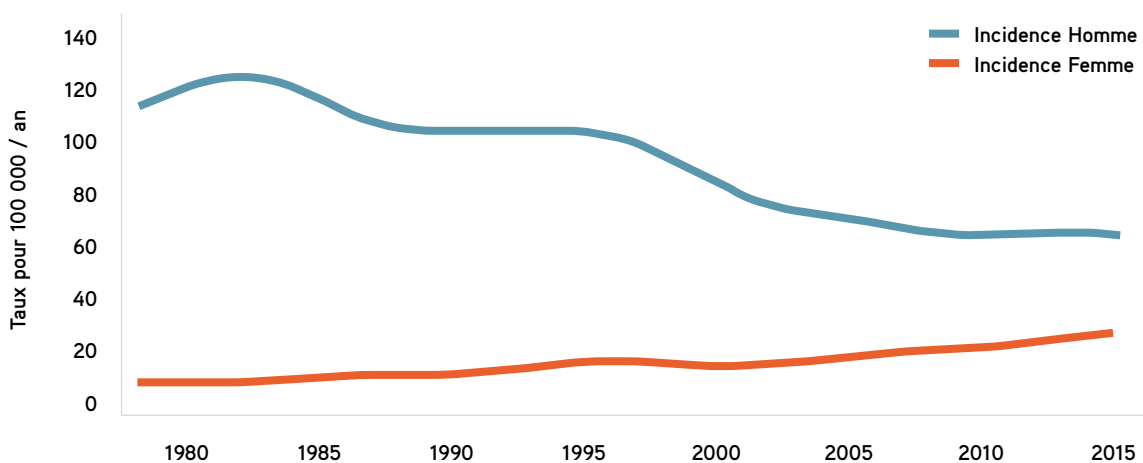
10.7.3. Evolution temporelle

La Figure 10.7.3-1 montre l'évolution de l'incidence annuelle du cancer du poumon sur la période 1980 – 2015 au Luxembourg. Depuis les années 80, des tendances opposées sont observées pour le cancer du poumon chez l'homme et chez la femme : une forte diminution du taux d'incidence est observée chez l'homme depuis 1985, alors qu'une augmentation est constatée chez la femme sur toute la période 1980 – 2015. Cette tendance

est influencée par l'évolution de la proportion de fumeurs dans la population.

Des taux d'incidence et de mortalité en augmentation chez la femme sont observés dans la plupart des pays européens. Par contre, la diminution de l'incidence chez l'homme est plus ou moins marquée selon les pays ([Belgian Cancer Registry, 2015](#); [Defossez G et al., 2019](#); [Robert Koch Institute, 2018](#)).

Figure 10.7.3-1 : Evolution de l'incidence annuelle du cancer du poumon de 1980 à 2015, par sexe - Taux d'incidence standardisés (Europe - 2013) pour 100 000 personnes par an – Luxembourg



Source : Laboratoire national de santé.

10.7.4. Histologie des cancers incidents

Au cours de l'année 2013, aucun cancer du poumon *in situ* n'a été diagnostiqué. Les adénocarcinomes (34,3%) et les carcinomes épidermoïdes (19,2%) sont les deux principaux types histologiques des cancers incidents du poumon. Les carcinomes broncho-pulmonaires à petites cellules représentent 15,2% des cancers incidents (Tableau 10.7.4-1).

Tableau 10.7.4-1 : Distribution des types histologiques des cancers invasifs du poumon – Luxembourg - 2013

	Effectif	%
Carcinomes		
Carcinome broncho-pulmonaire à petites cellules	45	15,2
Adénocarcinome	102	34,3
Carcinome épidermoïde	57	19,2
Tumeurs neuroendocriniennes	12	4,0
Autres carcinomes & Carcinomes non spécifiés	30	10,1
Autres types de cancer & Tumeurs malignes SAI		
	51	17,2
Total	297	100,0

Aucun cancer *in situ* du poumon n'a été diagnostiqué en 2013.
SAI : Sans Autre Indication.

Source : RNC.

10.7.5. Stade d'extension des cancers incidents

Le stade d'extension des cancers du poumon au moment du diagnostic est établi selon la classification TNM 7^{ème} édition (2009). Globalement, 50,2% des cancers incidents présentent des métastases à distance au moment du diagnostic (stade IV). 15,6% des cancers incidents sont en stade I, 6,4% en stade II et 19,3% en stade III. Le stade est indéterminé pour 8,5% des cancers incidents. Aucun cancer n'a été diagnostiqué en stade 0 (*in situ*).

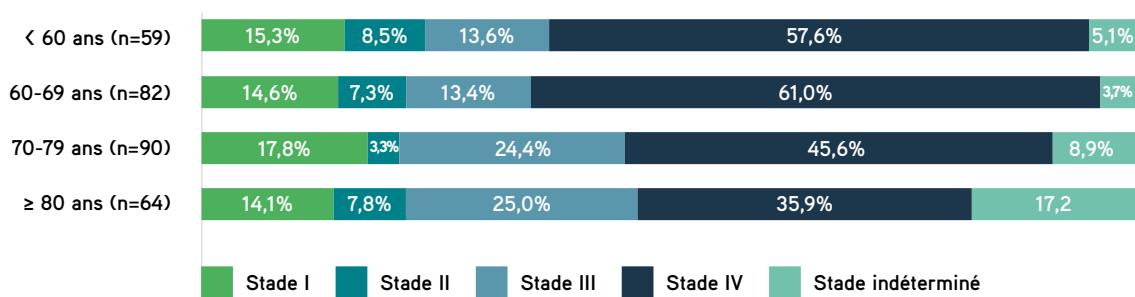
La Figure 10.7.5-1 présente la distribution du stade d'extension au moment du diagnostic (TNM 7^{ème} édition) des cancers du poumon selon la classe d'âge. La proportion des stades localisés (stades I et II) reste stable autour de 22% quelle que soit la classe d'âge considérée. La proportion de stade IV est plus importante avant 70 ans. Mais il est à noter que 17,2% des cancers incidents survenus chez des personnes de 80 ans et plus ont un stade indéterminé.

10.7.6. Comparaisons européennes

La Figure 10.7.6-1 et la Figure 10.7.6-2 présentent les taux d'incidence et de mortalité standardisés (Europe - 1976) du cancer du poumon pour le Luxembourg et pour les autres pays d'Europe de l'Ouest, respectivement chez l'homme et chez la femme. La moyenne estimée pour les 27 pays de l'Union Européenne est également présentée.

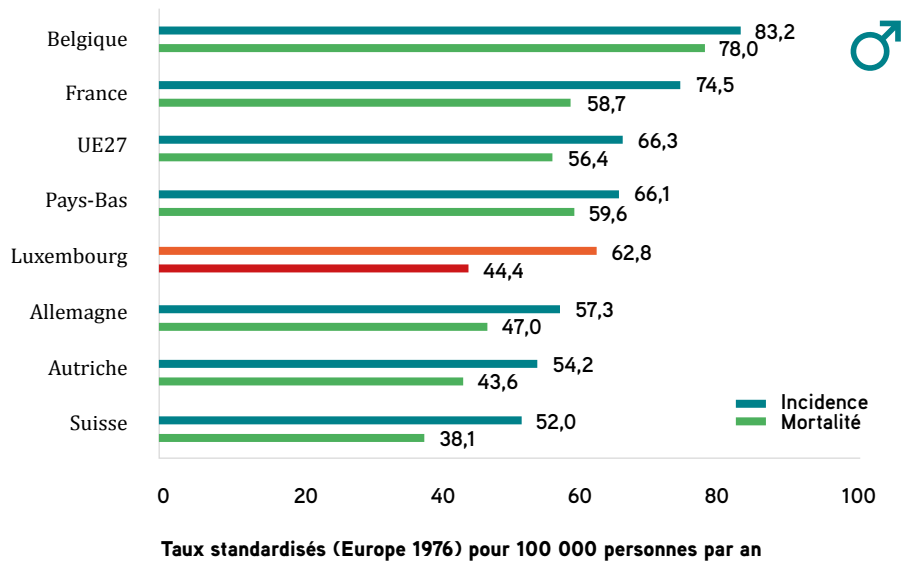
Pour le Luxembourg, les taux d'incidence standardisés du cancer du poumon chez l'homme comme chez la femme sont proches de ceux estimés pour les autres pays. Les taux de mortalité semblent plus faibles au Luxembourg.

Figure 10.7.5-1 : Distribution du stade d'extension au moment du diagnostic (TNM 7^{ème} édition) des cancers invasifs du poumon, selon la classe d'âge - Luxembourg - 2013



Source : RNC.

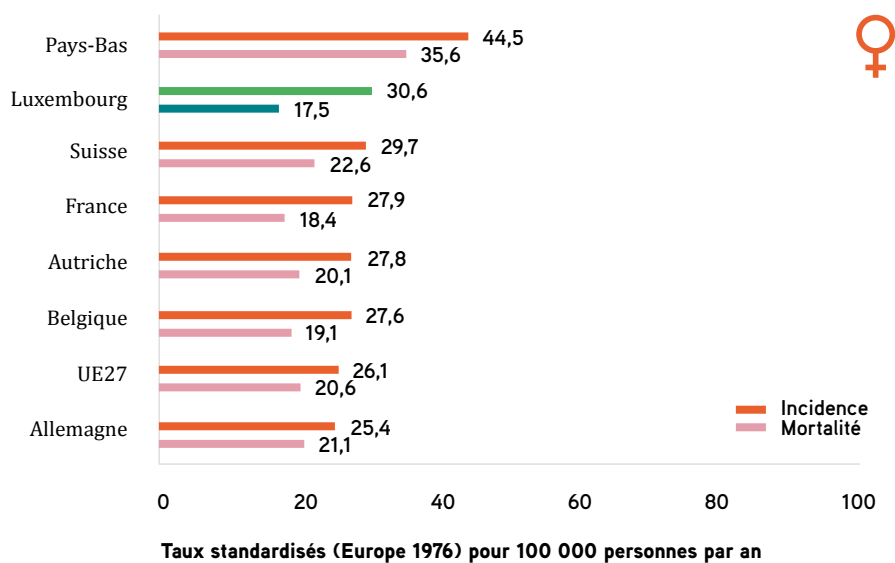
Tableau 10.7.6-1 : Comparaisons européennes : Taux d'incidence et de mortalité standardisés (Europe - 1976) - Cancer du poumon - Taux estimés pour l'année 2012 (Luxembourg 2013) – Homme



Les taux d'incidence et de mortalité des pays de l'Europe de l'Ouest et de l'Union Européenne sont estimés pour l'année 2012. Pour le Luxembourg, les taux d'incidence et de mortalité sont les taux calculés pour l'année 2013. Les taux sont standardisés sur l'ancienne population de référence européenne publiée en 1976 (Waterhouse et al, 1976). UE27 : 27 pays membres de l'Union Européenne.

Sources : Données européennes : [Ferlay et al. \(2013\)](#) / Luxembourg: RNC (Incidence) & Statistiques des causes de décès (Mortalité).

Tableau 10.7.6-2 : Comparaisons européennes : Taux d'incidence et de mortalité standardisés (Europe - 1976) - Cancer du poumon - Taux estimés pour l'année 2012 (Luxembourg 2013) – Femme



Les taux d'incidence et de mortalité des pays de l'Europe de l'Ouest et de l'Union Européenne sont estimés pour l'année 2012. Pour le Luxembourg, les taux d'incidence et de mortalité sont les taux calculés pour l'année 2013. Les taux sont standardisés sur l'ancienne population de référence européenne publiée en 1976 (Waterhouse et al, 1976). UE27 : 27 pays membres de l'Union Européenne.

Sources : Données européennes : [Ferlay et al. \(2013\)](#) / Luxembourg: RNC (Incidence) & Statistiques des causes de décès (Mortalité).

10.8. CANCER DE LA PROSTATE (C61)

10.8.1. Données essentielles

Le cancer de la prostate est le cancer le plus fréquent chez l'homme au Luxembourg et représente 26,4% des cancers incidents chez l'homme.

Au cours de l'année 2013, 300 nouveaux cas de cancer de la prostate ont été diagnostiqués, soit un taux d'incidence brut de 110,4 pour 100 000 personnes par an et un taux d'incidence standardisé (Europe - 2013) de 160,4 pour 100 000 personnes par an (Tableau 10.8.1-1).

Le risque de développer un cancer de la prostate avant l'âge de 75 ans est de 8,8%; en d'autres termes, un homme sur 11 risque d'avoir un cancer de la prostate diagnostiqué avant l'âge de 75 ans.

Avec 43 décès en 2013, le cancer de la prostate se situe au 3^{ème} rang de la mortalité par cancer chez l'homme, après le cancer du poumon, puis le cancer colorectal. Il représente 8,6% des décès par cancer chez l'homme. Le taux de mortalité standardisé (Europe - 2013) est de 28,5 pour 100 000 personnes par an chez l'homme.

Le risque cumulé de décéder d'un cancer de la prostate avant l'âge de 75 ans est de 0,8%; en d'autres termes, un homme sur 127 risque de décéder d'un cancer de la prostate avant l'âge de 75 ans.

Tableau 10.8.1-1 : Données essentielles : Cancer de la prostate – Luxembourg - 2013 – Homme

	Homme	
	Incidence	Mortalité
Nombre de cas* par an	300	43
Taux brut (pour 100 000 personnes par an)	110,4	15,8
Taux standardisé (Europe 2013) (pour 100 000 personnes par an)	160,4	28,5
Risque cumulé avant l'âge de 65 ans (%)	2,9	0,1
soit 1 personne sur ...	34	731
Risque cumulé avant l'âge de 75 ans (%)	8,8	0,8
soit 1 personne sur ...	11	127
Fréquence relative (%)	26,4	8,6
Rang parmi les principales localisations de tumeurs solides	1	3

*Tumeurs invasives de la prostate

Nombre de nouveaux cas de cancer par an / Nombre de décès par cancer par an

Taux brut d'incidence / de mortalité pour 100 000 personnes par an

Taux d'incidence / de mortalité standardisé (Population Standard Européenne - 2013) pour 100 000 personnes par an

Risque cumulé de développer un cancer / de décéder d'un cancer avant l'âge de 65 ans

Risque cumulé de développer un cancer / de décéder d'un cancer avant l'âge de 75 ans

Fréquence relative et rang, en termes de nouveaux cas de cancer et de décès par cancer, parmi les tumeurs solides invasives - Toutes localisations (cancers non mélanome de la peau exclus).

Sources : Incidence : RNC / Mortalité : Statistiques des causes de décès.

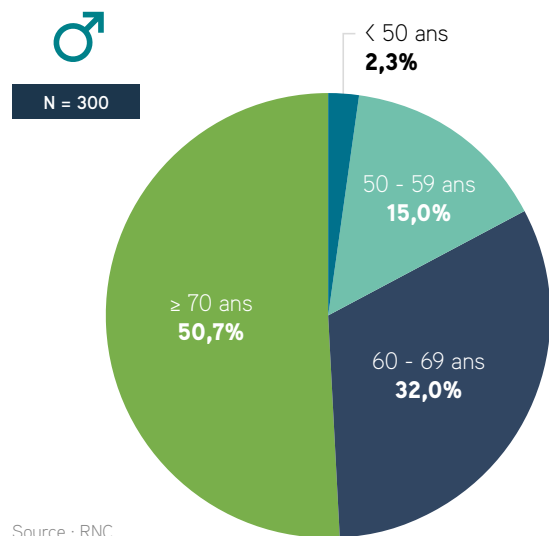
10.8.2. Incidence et mortalité en fonction de l'âge

L'âge médian au moment du diagnostic de cancer de la prostate est de 70 ans (IQR 63 – 75 ans). Ce cancer est rarement diagnostiqué avant 50 ans (2,3%) (Figure 10.8.2-1).

Si l'on tient compte de la structure d'âge de la population du Luxembourg en 2013, l'incidence du cancer de la prostate augmente rapidement à partir de 45 ans, avant d'atteindre un maximum à 70 – 74 ans, avec un taux d'incidence spécifique de 775,5 pour 100 000 personnes par an (Figure 10.8.2-2).

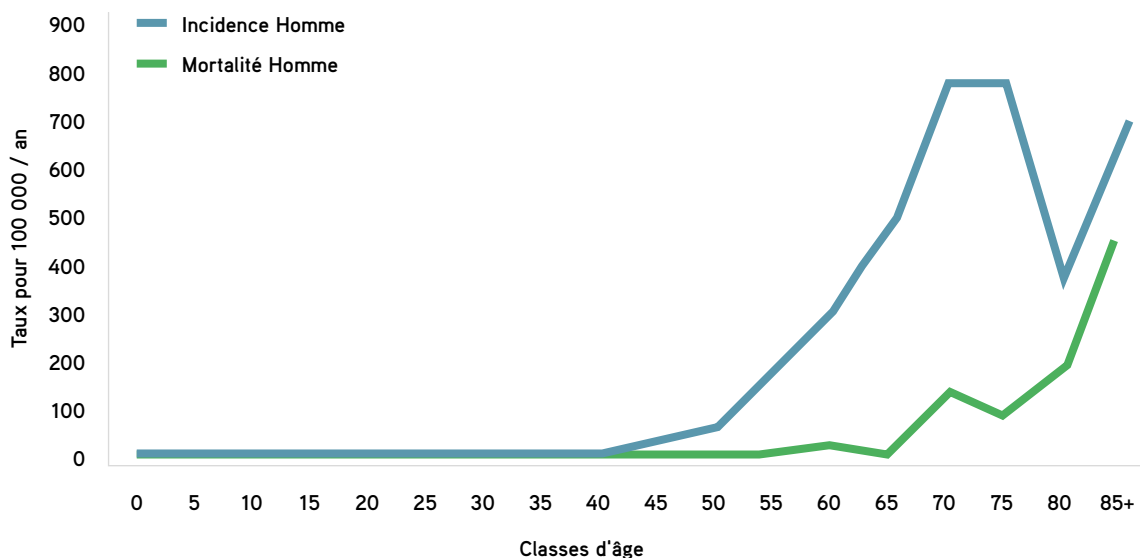
La mortalité par cancer de la prostate augmente plus progressivement que l'incidence, avec une augmentation à partir de 70 ans avant d'atteindre un maximum chez les hommes âgés de 85 ans et plus (taux de mortalité spécifique de 474,8 pour 100 000 personnes par an) (Figure 10.8.2-2).

Figure 10.8.2-1 : Distribution des nouveaux cas de cancer de la prostate, selon la classe d'âge - Luxembourg - 2013 - Homme



Source : RNC.

Figure 10.8.2-2 : Taux d'incidence et de mortalité spécifiques par classe d'âge, pour 100 000 personnes par an – Cancer de la prostate – Luxembourg – 2013 - Homme



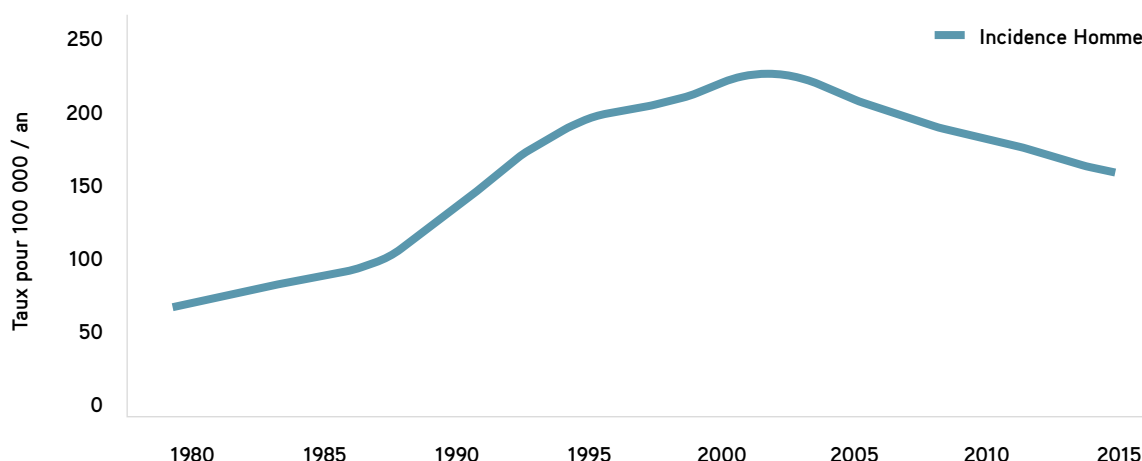
Sources : Incidence: RNC / Mortalité: Statistiques des causes de décès.

10.8.3. Evolution temporelle

Sur la période 1980 – 2015, on observe, dans un premier temps, au Luxembourg, une forte croissance du taux d'incidence du cancer de la prostate, suivi d'une baisse à partir des années 2000 (Figure 10.8.3-1). Une évolution similaire est observée dans d'autres pays européens,

avec une diminution à partir de 2005 en France et en Belgique ([Belgian Cancer Registry, 2015](#); [Defossez G et al., 2019](#)), et à partir de 2011 en Allemagne ([Robert Koch Institute, 2018](#)). Cette évolution de l'incidence est difficilement explicable, peu de facteurs de risque du cancer de la prostate étant connus.

Figure 10.8.3-1 : Evolution de l'incidence annuelle du cancer de la prostate de 1980 à 2015 - Taux d'incidence standardisés (Europe - 2013) pour 100 000 personnes par an – Luxembourg – Homme



Source : Laboratoire national de santé.

10.8.4. Histologie des cancers incidents

Au cours de l'année 2013, aucun cancer de la prostate non invasif n'a été diagnostiqué. 95% des cancers incidents de la prostate sont des adénocarcinomes. Pour les 5% restant, le type histologique n'est pas spécifié.

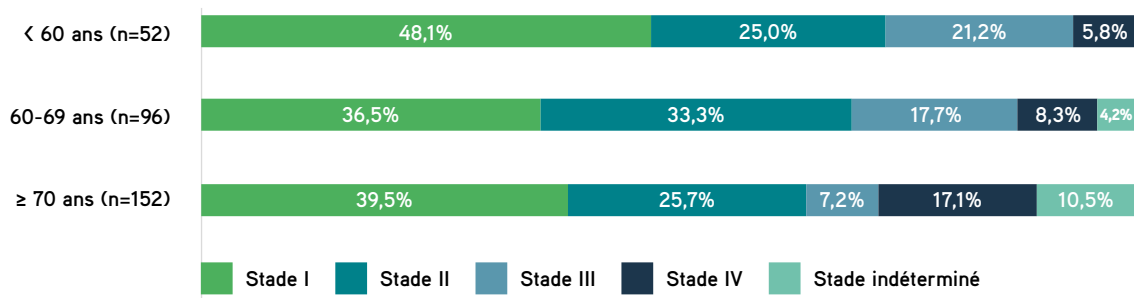
10.8.5. Stade d'extension des cancers incidents

Le stade d'extension des cancers de la prostate au moment du diagnostic est établi selon la classification TNM 7^{ème} édition (2009). Globalement, 40,0% des cancers incidents sont en stade I au moment du diagnostic, 28,0% sont en stade II et 13,0% sont en stade III. 12,3% des cancers incidents présentent des métastases à distance

au moment du diagnostic (stade IV). Le stade est indéterminé pour 6,7% des cancers incidents. Il n'y a pas de stade 0 dans la classification TNM pour les cancers de la prostate.

La Figure 10.8.5-1 présente la distribution du stade d'extension au moment du diagnostic (TNM 7^{ème} édition) des cancers de la prostate selon la classe d'âge. La proportion de cancer incident de stade IV augmente avec l'âge, pour passer de 5,8% chez les hommes avant 60 ans à 17,1% à partir de 70 ans. Pour 10,5% des cancers incidents diagnostiqués chez des hommes de 70 ans et plus, le stade est indéterminé.

Figure 10.8.5-1 : Distribution du stade d'extension au moment du diagnostic (TNM 7^{ème} édition) des cancers invasifs de la prostate, selon la classe d'âge - Luxembourg – 2013 – Homme



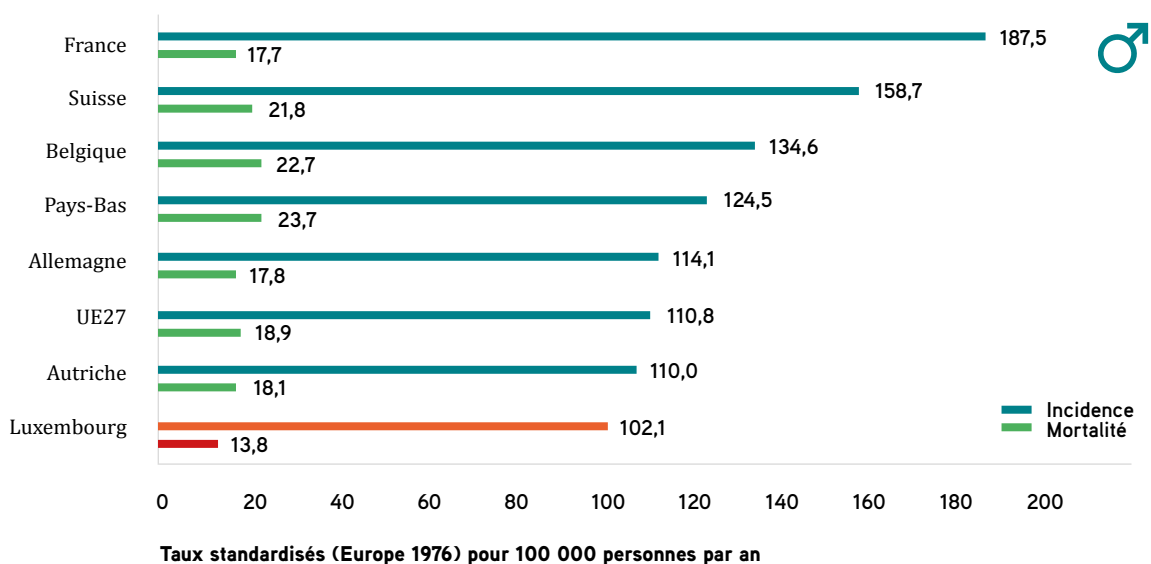
Source : RNC

10.8.6. Comparaisons européennes

La Figure 10.8.6-1 présente les taux d'incidence et de mortalité standardisés (Europe - 1976) du cancer de la prostate pour le Luxembourg et pour les autres pays d'Europe de l'Ouest. La moyenne estimée pour les 27

pays de l'Union Européenne est également présentée. Chez l'homme, les taux d'incidence et de mortalité standardisés calculés pour le Luxembourg semblent plus bas que les taux estimés pour les autres pays d'Europe de l'Ouest et la moyenne européenne.

Figure 10.8.6-1 : Comparaisons européennes : Taux d'incidence et de mortalité standardisés (Europe - 1976) - Cancer de la prostate - Taux estimés pour l'année 2012 (Luxembourg 2013) – Homme



Les taux d'incidence et de mortalité des pays de l'Europe de l'Ouest et de l'Union Européenne sont estimés pour l'année 2012. Pour le Luxembourg, les taux d'incidence et de mortalité sont les taux calculés pour l'année 2013. Les taux sont standardisés sur l'ancienne population de référence européenne publiée en 1976 ([Waterhouse et al, 1976](#)). UE27 : 27 pays membres de l'Union Européenne.

Sources : Données européennes: [Ferlay et al, \(2013\)](#) / Luxembourg: RNC (Incidence) & Statistiques des causes de décès (Mortalité).

10.9. Synthèse et perspectives

En 2013, 2 256 nouveaux cas de cancer ont été diagnostiqués au Luxembourg, dont 1 137 chez l'homme et 1 119 chez la femme (Tumeurs solides invasives, cancers non mélanome de la peau exclus). Les taux d'incidence standardisés (Europe – 2013) sont de 583,9 pour 100 000 personnes par an chez l'homme et de 458,9 pour 100 000 personnes par an chez la femme. Le nombre de décès par cancer est de 499 décès chez l'homme et 424 décès chez la femme. Les taux de mortalité standardisés (Europe – 2013) sont de 278,7 pour 100 000 personnes par an chez l'homme et de 176,8 pour 100 000 personnes par an chez la femme.

Au Luxembourg, les cancers les plus fréquents chez l'homme sont les cancers de la prostate, du poumon et les cancers colorectaux. Chez la femme, ce sont les cancers du sein, puis les cancers colorectaux et du poumon.

Chez la femme en 2013, le cancer du sein occupe le 1^{er} rang tant en termes d'incidence (424 nouveaux cas) que de mortalité par cancer (92 décès). Le cancer du sein représente 37,9% des cancers incidents et 21,7% des décès par cancer chez la femme. Une femme sur 9 risque d'avoir un cancer du sein diagnostiqué avant l'âge de 75 ans.

Chez l'homme en 2013, le cancer de la prostate est le cancer le plus fréquent et représente 26,4% des cancers incidents (300 nouveaux cas). Un homme sur 11 risque d'avoir un cancer de la prostate diagnostiqué avant l'âge de 75 ans. Le cancer de la prostate occupe le 3^{ème} rang de la mortalité par cancer chez l'homme (43 décès), après le cancer du poumon (1^{er} rang) et le cancer colorectal (2^{ème} rang).

En 2013, avec 193 nouveaux cas et 139 décès chez l'homme, le cancer du poumon occupe le 2^{ème} rang des cancers incidents et le 1^{er} rang de la mortalité par cancer. Chez la femme, le cancer du poumon se situe au 3^{ème} rang des cancers incidents et de la mortalité par cancer (104 nouveaux cas et 59 décès).

En 2013, 126 nouveaux cas de cancer colorectal ont été diagnostiqués chez l'homme et 140 chez la femme, ce qui place le cancer colorectal au 3^{ème} rang des cancers incidents chez l'homme et au 2^{ème} rang chez la femme. Le cancer colorectal occupe le 2^{ème} rang de la mortalité par cancer chez l'homme comme chez la femme.

Le risque de survenue d'un cancer croît au-delà de 65 ans, de même que le risque de décès par cancer. L'âge médian au moment du diagnostic est de 68 ans chez l'homme et de 64 ans chez la femme.

Les données épidémiologiques présentées montrent qu'au Luxembourg, la situation épidémiologique du cancer est globalement proche de celle observée dans les autres pays européens aux conditions de vie similaires.

Les indicateurs épidémiologiques permettent d'orienter et d'adapter les politiques de santé. Afin de garantir une meilleure pertinence des données produites et de mieux expliciter les disparités observées, l'épidémiologie doit se doter de nouveaux outils et de nouvelles méthodologies, prenant en compte la diversité des localisations tumorales, la complexité des mécanismes de la carcinogénèse et l'évolution des facteurs de risque (génétiques, environnementaux, conduites à risque etc.). L'épidémiologie spatiale est un exemple de ces nouvelles méthodes, en intégrant une dimension géographique et environnementale dans ses modélisations ([Roquette R et al., 2017](#)).

La couverture du dépistage, les nouvelles méthodes de diagnostic précoce ou l'évolution des facteurs de risque modifient l'incidence spécifique de chaque cancer pour une population donnée, comme c'est le cas notamment pour le cancer du sein ([Merino Bonilla JA, 2017](#)), mais également au niveau mondial pour les cancers du poumon induits par la consommation de tabac ([Torre LA et al., 2016](#)). Des adaptations stratégiques sont nécessaires au gré des avancées et des résultats produits par les institutions de surveillance et la recherche en épidémiologie comme en témoigne le lien mis en évidence entre consommation d'alcool et cancer de la prostate ([Zhao J., 2016](#)) ou bien l'optimisation du dépistage du cancer colorectal ([Issa IA and Nouredine M., 2017](#)).

Au-delà de la surveillance épidémiologique, les données sur le cancer permettent d'évaluer la qualité des soins en oncologie et de proposer des améliorations en matière de prise en charge des patients atteints d'un cancer, basées sur des résultats objectifs. Le phénomène de surutilisation des services de soins peut avoir des conséquences délétères aussi bien au niveau de la santé des individus que sur l'efficacité des politiques de santé ([Brownlee S et al., 2017](#)). La surutilisation des procédures/interventions diagnostiques et thérapeutiques est encore un problème souvent négligé dans les recherches européennes actuelles sur la qualité des soins aux patients atteints de cancer ([Grilli R and Chiesa V., 2018](#)).

Après avoir présenté la situation épidémiologique du cancer au Luxembourg, et l'avoir comparée à celle des autres pays européens aux conditions de vie similaires, il est important de se pencher sur les particularités auxquelles sont confrontés les résidents nationaux face à la maladie cancéreuse : expositions à risque, modes de vie, accès aux soins, etc. C'est cet ensemble de particularités qui est présenté dans les chapitres suivants.

10.10. Sources bibliographiques

Allemani C; Matsuda T; Di Carlo V; Harewood R; Matz M; Nikšić M, et al. Global surveillance of trends in cancer survival 2000–14 (CONCORD-3): analysis of individual records for 37 513 025 patients diagnosed with one of 18 cancers from 322 population-based registries in 71 countries. The Lancet. 2018;391(10125):1023-1075.

Belgian Cancer Registry. Cancer burden in Belgium, 2004-2013. Brussels: Belgian Cancer Registry; 2015.

Bray F; Ferlay J. Chapitre 7: Age standardization. In: Forman D; Bray F; Brewster DH; Gombe Mbalawa C; Kohler B; Piñeros M; Steliarova-Foucher E; Swaminathan R; Ferlay J, editors. Cancer Incidence in Five Continents, Vol X, IARC Scientific Publication No 164. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 2014.

Brownlee S; Chalkidou K; Doust J; Elshaug A. G; Glasziou P; Heath I, et al. Evidence for overuse of medical services around the world. Lancet. 2017;390(10090):156-168.

Defossez G; Le GuyaderPeyrou S; Uhry Z; Grosclaude P; Colonna M; Dantony E, et al. Estimations nationales de l'incidence et de la mortalité par cancer en France métropolitaine entre 1990 et 2018. Volume 1 – Tumeurs solides. Saint-Maurice: Santé Publique France; 2019.

European Commission. Revision of the European Standard Population - Report of Eurostat's task force. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2013.

Ferlay J; Steliarova-Foucher E; Lortet-Tieulent J; Rosso S; Coebergh JWW; Comber H, et al. Cancer incidence and mortality patterns in Europe: Estimates for 40 countries in 2012. European Journal of Cancer. 2013;49(6):1374-1403.

Ferlay J; Colombet M; Soerjomataram I; Dyba T; Randi G; Bettio M, et al. Cancer incidence and mortality patterns in Europe: Estimates for 40 countries and 25 major cancers in 2018. European Journal of Cancer. 2018;103:356-387

Grilli R; Chiesa V. Overuse in cancer care: do European studies provide information useful to support policies? Health Research Policy and Systems. 2018;16(1):12.

Issa IA; Noureddine M. Colorectal cancer screening: An updated review of the available options. World journal of gastroenterology. 2017;23(28):5086-5096.

Merino Bonilla JA; Torres Tabanera M; Ros Mendoza LH. Breast cancer in the 21st century: From early detection to new therapies. Radiología (English Edition). 2017;59(5):368-379.

RMT. Registre Morphologique des Tumeurs: Nouveaux cas de cancer, année 2017. Luxembourg: Laboratoire national de santé; 2019.

Robert Koch Institute; and the Association of Population-based Cancer Registries in Germany; (Eds). Cancer in Germany in 2013/2014. 11th edition Berlin: Robert Koch Institute; 2018.

Roquette R; Painho M; Nunes B. Spatial epidemiology of cancer: a review of data sources, methods and risk factors. Geospatial health. 2017;12(1):504.

Secrétariat général. Statistiques des causes de décès pour l'année 2013. Luxembourg: Ministère de la Santé / Direction de la santé; 2015.

Sobin L; Gospodarowicz M; Wittekind C; (Eds). TNM Classification of Malignant Tumours. . 7th ed. Oxford: Wiley-Blackwell; 2009.

Torre LA; Siegel RL; Jemal A. Lung Cancer Statistics. Advances in experimental medicine and biology. 2016;893:1-19.

Waterhouse J; Muir CS; Correa P; Powell J.; (Eds). Cancer Incidence in Five Continents, Vol. III, IARC Scientific Publication No. 15. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 1976.

Wild CP; Espina C; Bauld L; Bonanni B; Brenner H; Brown K, et al. Cancer Prevention Europe. Mol Oncol. 2019;13(3):528-534.

Zhao J; Stockwell T; Roemer A; Chikritzhs T. Is alcohol consumption a risk factor for prostate cancer? A systematic review and meta-analysis. BMC cancer. 2016;16(1):845-845.

11 PRÉVENTION PRIMAIRE

11.1. Auteurs

LUXEMBOURG INSTITUTE OF HEALTH, DEPARTMENT OF POPULATION HEALTH

Jessica Barré
Dritan Bejko
Marc-Karim Bendiane
Sophie Couffignal
Laetitia Huiart
Hanan Samouda

DIRECTION DE LA SANTÉ

Ala'a Alkerwi
Chantal Brochmann
Carole Eicher
Marisa Ferreira Da Costa
Bechara Georges Ziade
Robert Goerens
Nico Harpes
Scharel Lehnens

Anne-Charlotte Lorcy
Fanny Lorin
Pedro Marques
Afroditi Papadopoulou
Karin Pier
Diane Pivot
Simone Steil
Guy Weber

UNIVERSITÉ DE LUXEMBOURG

Andreas Heinz
Helmut Erich Willems

REMERCIEMENTS

Cancer Core Europe
Fabien Calvo

11.2. Les comportements en santé : définition et contexte

En repositionnant l'individu au centre des préoccupations des politiques de prévention comme acteur de sa propre santé, les interventions visant à améliorer la santé des populations ne se limitent plus à rendre plus performant le système de soins mais s'appliquent aussi à modifier le style de vie des individus pour prévenir la survenue de la maladie. Sur le plan pratique, ce changement de perspective a accompagné ces deux dernières décennies le développement de ce que l'on appelle l'Education à la Santé. L'éducation à la santé a pour objectif d'amener des individus, des groupes ou des populations à abandonner certains comportements préjudiciables à leur état de santé pour des comportements plus bénéfiques pour leur état présent et à venir ([Glanz K et al., 2008](#)). Les comportements en santé se réfèrent aux attributs personnels comme les croyances, les attentes, les motivations, les valeurs, les perceptions ou tout autre élément cognitif, aux caractéristiques de la personnalité telles que l'état psychologique et les traits émotionnels ou affectifs, et aux normes ou modèles comportementaux, aux actions et habitudes, associés

à la préservation, la restauration ou l'amélioration par l'individu de son état de santé. Les comportements préventifs concernent toutes les actions conduites par un individu qui se perçoit en bonne santé dans l'objectif de prévenir une maladie ou de la détecter à un stade asymptomatique ([Gochman DS, 1988](#)).

Les pratiques à risque ne sont, toutefois, pas le simple fait d'un choix personnel, mais résultent d'enjeux qui dépassent la simple subjectivité de l'individu et s'expliquent par le contexte social et l'histoire.

La prévention du cancer s'organise en trois temps spécifiques assimilables à ce qui est communément appelé prévention primaire, prévention secondaire ou prévention tertiaire. Si la première tend à minimiser le risque de survenue de la maladie et à préserver le capital santé, la deuxième recouvre le champ du dépistage. La troisième s'applique aux actions impliquant les personnes déjà atteintes dans l'objectif de limiter les récurrences, les rechutes ou l'apparition de certaines comorbidités conséquentes ainsi que la survenue d'un autre cancer.

Aujourd'hui, certains facteurs de risque associés à des comportements individuels sont connus et étudiés notamment :

- l'usage du tabac quelle qu'en soit la forme, incluant même le tabac prisé ou les nouveaux produits à base de nicotine ([Murphy J et al., 2017](#)) ;
- la consommation chronique d'alcool, dont l'impact sur les mécanismes biologiques de la carcinogénèse est documenté ([Ratna A, 2017](#)) ;
- enfin, des éléments souvent intriqués comme une alimentation déséquilibrée, l'inactivité et le surpoids ([Kerr J et al., 2017](#)).

Ce chapitre traite de la **prévention primaire** et se concentre principalement dans une première partie sur les facteurs de risque de cancer qualifiés d'externes, établis aujourd'hui comme principaux et liés au mode de vie des personnes, à savoir l'alcool, le tabac, l'alimentation et l'activité physique.

Par la suite, le descriptif des démarches de prévention présenté dans un second temps dressera l'état des lieux le plus exhaustif en matière d'intervention sur le territoire national dans ce domaine au regard de la situation particulière de certaines formes d'exposition.

11.3. Méthodes

Pour dresser dans ce chapitre un état des lieux le plus exhaustif possible de ce qui pouvait se rapporter à la prévention des cancers, plusieurs éléments ont été mobilisés. A l'appui des documents administratifs luxembourgeois accessibles aujourd'hui, une exploitation secondaire des données des dernières enquêtes EHIS et HBSC a été engagée, ainsi qu'un recensement des différents programmes, interventions ou actions en cours.

Les données des deux enquêtes en population ciblent cinq éléments particuliers en lien avec la prévention du cancer :

1. le tabac (la consommation de tabac quelle qu'en soit la forme),
2. l'alcool (la consommation d'alcool confondant tous types de boissons alcoolisées),
3. l'alimentation (la consommation de fruits et de légumes),

4. l'exercice physique (la pratique d'une activité physique préconisée par les autorités de santé),

5. et le statut pondéral évalué par l'indice de masse corporelle (IMC).

Ces éléments ont été décrits en tenant compte de certaines caractéristiques démographiques (sexe, âge) ou sociales des personnes interrogées. Le statut social et économique des personnes est mesuré à l'aide de variables *proxy* (niveau d'éducation ou type de milieu environnant). Chez les adultes, seul le niveau d'éducation est pris en compte et a été hiérarchisé en trois niveaux. Les niveaux d'éducation retenus par Eurostat suivent la Classification Internationale Type de l'Education

- niveau d'éducation faible : correspond aux niveaux 0 à 2 (jusqu'au premier cycle de l'enseignement secondaire)

LES ENQUÊTES DISPONIBLES : EHIS, HBSC

EHIS, European Health Interview Survey, est une enquête réalisée dans les pays membres de l'Union Européenne (UE) et pilotée par Eurostat. Pour le Luxembourg, des données ont été collectées en 2014 auprès de 4004 résidents âgés de 15 ans et plus, afin d'examiner l'état de santé, les déterminants de la santé, l'accès aux soins et les caractéristiques sociodémographiques. Au Luxembourg, l'étude est pilotée par le Ministère de la Santé et le Luxembourg Institute of Health (LIH) ([Thomas AC and Barre J, 2017](#))

HBSC, Health Behaviour in School-aged Children, est une étude internationale quadriennale transversale examinant la santé, le bien-être, l'environnement social et les habitudes de vie des jeunes en Europe et en Amérique du Nord. En 2014, 7233 élèves âgés de 11 à 18 ans et résidents au Grand-Duché de Luxembourg ont répondu à l'enquête HBSC. Pilotée par OMS Europe, elle est coordonnée au Luxembourg par le Ministère de la Santé, le Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse et l'Université du Luxembourg ([Ministère de la Santé, Direction de la santé, Sante.lu, 2018](#)) (OMS, 2010)

EUROSTAT & HBSC : LES COMPARAISONS EUROPÉENNES

L'ensemble des comparaisons européennes est réalisé par Eurostat (ec.europa.eu/eurostat), par l'étude internationale HBSC (www.hbsc.org) et par le réseau international de chercheurs HBSC.

(Eurostat, 2016a) : Communiqué de presse 245/2016. "1 personne sur 4 âgées de 15 ans ou plus dans l'Union européenne est un fumeur."

(Eurostat, 2016b) : Communiqué de presse. "Consommation de fruits et légumes dans l'UE. 1 personne sur 7 de 15 ans ou plus mange au moins cinq portions de fruits et légumes par jour... tandis qu'1 sur 3 n'en mange pas quotidiennement."

(Eurostat, 2016c) : Communiqué de presse. "Enquête européenne par interview sur la santé. Près d'1 adulte sur 6 dans l'UE est considéré obèse. Taux d'obésité en hausse avec l'âge, en baisse avec le niveau d'éducation".

(Eurostat, 2016d) : Statistics explained. Alcohol consumption statistics.

(Eurostat, 2018) : Statistics explained. Statistics on sport participation.

(World Health Organization. Regional Office for Europe, 2016) : Health Behaviour in Schoolaged Children (HBSC) study. International report from the 2013/2014 survey.

- niveau d'éducation moyen : correspond aux niveaux 3 et 4 (jusqu'à l'enseignement postsecondaire non supérieur) ;
- niveau d'éducation élevé : correspond aux niveaux 5 à 8 : jusqu'à l'enseignement supérieur.

Pour évaluer le niveau socio-économique de la famille autour des jeunes, un indicateur à trois niveaux (élevé, intermédiaire, bas) a été élaboré sur la base d'informations relatives à l'équipement du foyer familial (nombre de voitures, nombre de salles de bain, nombre d'ordinateurs et présence d'un lave-vaisselle) et aux conditions de vie de l'enfant (chambre personnelle à disposition, séjours de vacances familiales).

Pour ce chapitre, les autorités de santé sollicitées ont présenté 8 programmes coordonnés et environ 43 actions subventionnées (recensement non exhaustif).

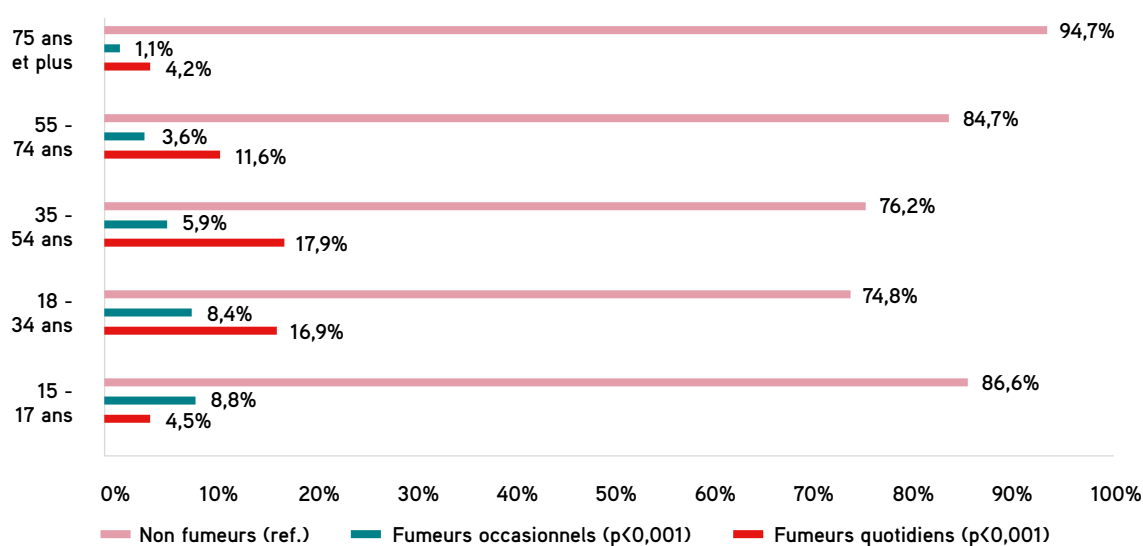
11.4. Les comportements et pratiques à risque au Luxembourg

11.4.1. Le tabac

Chez les adultes, une personne âgée de plus de 15 ans sur cinq (20,5%) se déclare fumeuse, la consommation de tabac tous types confondus (cigarettes, cigares, pipes, etc.) au Luxembourg reste ainsi inférieure à celle mesurée en Europe et dans les autres pays frontaliers : 20,4% versus 24,0% pour l'ensemble des pays européens, 28,3% en France, 23,0% en Belgique et 21,7% en Allemagne.

Les personnes fumant quotidiennement représentent 14,6% des répondants à l'enquête EHIS et plus d'un tiers d'entre eux (36,0%) fument l'équivalent d'au moins 20 cigarettes par jour. A l'image de ce qui se passe dans l'ensemble des autres pays européens, les hommes interrogés déclarent plus souvent fumer que les femmes, aussi bien pour les fumeurs quotidiens (16,9% versus 12,4%, $p < 0,001$) que pour les fumeurs occasionnels (6,6% versus 5,0%, $p < 0,05$). Comme le montre la Figure 11.4.1-1, la consommation de tabac est significativement moins importante chez les plus âgés (personnes âgées de plus de 54 ans) ($p < 0,001$).

Figure 11.4.1-1 : Consommation de tabac par âge, EHIS 2014, n= 3 960



Lorsqu'on tient compte du niveau d'éducation de la personne, celles présentant un niveau d'éducation faible ou moyen sont plus nombreuses à déclarer fumer que celles ayant un niveau élevé (respectivement 22,0% et 24,5% versus 14,3%). De manière significative, les répondants avec un niveau d'éducation faible (18,2%) ou moyen (17,8%) se sont plus souvent présentés comme étant des fumeurs quotidiens que ceux rapportant un niveau d'éducation élevé (8,1%, $p < 0,001$).

Des résultats complémentaires sont apportés par l'étude HBSC pour les enfants et adolescents. En raison d'une méthodologie différente de celle de l'étude EHIS, les

résultats ne sont pas directement comparables entre les 2 études. Ainsi, chez les enfants et adolescents (données HBSC), 17,9% déclarent fumer dont 10,5% au quotidien. Les garçons déclarent significativement plus souvent que les filles fumer quotidiennement (11,7% [10,6%-12,9%] versus 9,5% [8,5%-10,6%]). Cette consommation journalière de tabac se rencontre essentiellement chez les adolescents et les jeunes adultes. Plus largement, la consommation régulière (quotidienne ou hebdomadaire) n'est pas négligeable chez les adolescents âgés de 14 à 18 ans, bien qu'elle reste marginale chez les plus jeunes, inférieure à 5% chez les enfants âgés de 12 à 13 ans et égale à 1% chez les enfants de 11 ans.

11.4.2. L'alcool

Chez les adultes, la grande majorité des résidents du Luxembourg (82,4%) déclare avoir consommé de l'alcool au cours des 12 derniers mois: 9,6% en ont bu quotidiennement (Figure 11.4.2-1). La proportion de ceux consommant quotidiennement de l'alcool est à peu près équivalente à celle retrouvée en moyenne pour l'ensemble des 28 pays de l'Union européenne contribuant à l'enquête EHIS (9,2%) et plus spécifiquement à celle trouvée en Allemagne (9,3%) et à celle établie en France la même année par le Baromètre Santé (9,6%) (Richard JB et al., 2014).

En revanche, les comparaisons européennes disponibles portant sur la consommation hebdomadaire d'alcool (au moins une fois par semaine) au cours des 12 derniers mois montrent que le niveau atteint par le Luxembourg (40,6%) se situe au-dessus de la moyenne européenne (29,6%) mais reste proche de celui des pays limitrophes : respectivement de 47,5% en France (Richard JB et al., 2014) et de 39,6% en Allemagne. Selon la définition proposée par EUROSTAT dans le cadre de l'enquête EHIS en 2014, « La consommation à risque est définie comme étant la proportion d'individus déclarant avoir eu une moyenne de consommation quotidienne d'alcool de plus de 20 grammes chez les femmes, et de plus de 40 grammes chez les hommes. » Ainsi, le nombre de consommateurs considérés comme étant à risque reste limité pour le Luxembourg: 5,2% des répondants.

Comme pour le tabac, la consommation d'alcool est significativement plus marquée chez les hommes qui déclarent une consommation d'alcool plus souvent que les femmes, qu'elle soit quotidienne (13,7% versus 5,5%, $p < 0,001$) ou occasionnelle/mensuelle/hebdomadaire (74,9% versus 70,7%, $p < 0,001$).

En revanche, contrairement à ce qui a été observé pour le tabac, ce sont les plus âgés qui ont davantage recours à une consommation quotidienne d'alcool par rapport aux plus jeunes (Figure 11.4.2-2).

L'enquête HBSO montre que le tiers des jeunes interrogés (32,8%) déclarent avoir consommé au moins une fois de l'alcool dans les 30 derniers jours : les jeunes issus de milieux sociaux moins favorisés sont moins concernés car seulement 24,0% d'entre eux disent avoir consommé de l'alcool durant cette période contre 33,4% et 39,3% de ceux évoluant dans un milieu social intermédiaire ou élevé respectivement.

Plus spécifiquement, pour ce qui est de la consommation importante, mesurée comme étant équivalente à 10 consommations au moins au cours des 30 derniers jours, cette dernière

- reste limitée (4,7%),
- se rencontre plus fréquemment chez les garçons que chez les filles (6,3% versus 3,1%, $p < 0,001$),
- concerne davantage les jeunes adultes âgées de 17 ou 18 ans (10,2%) que les plus jeunes.

Figure 11.4.2-1 : Consommation d'alcool chez les personnes âgées de 15 ans et plus, EHIS 2014

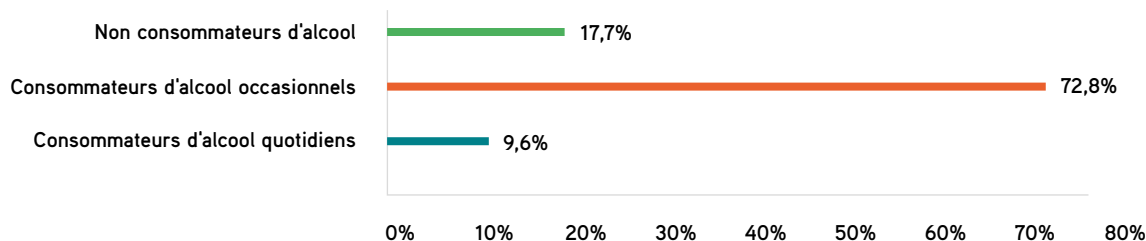
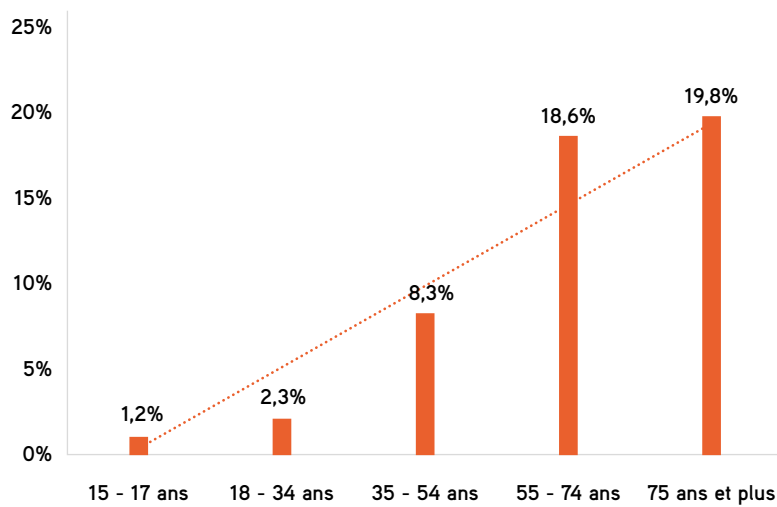


Figure 11.4.2-2 : Consommation quotidienne d'alcool par âge, EHIS 2014, n= 3 924

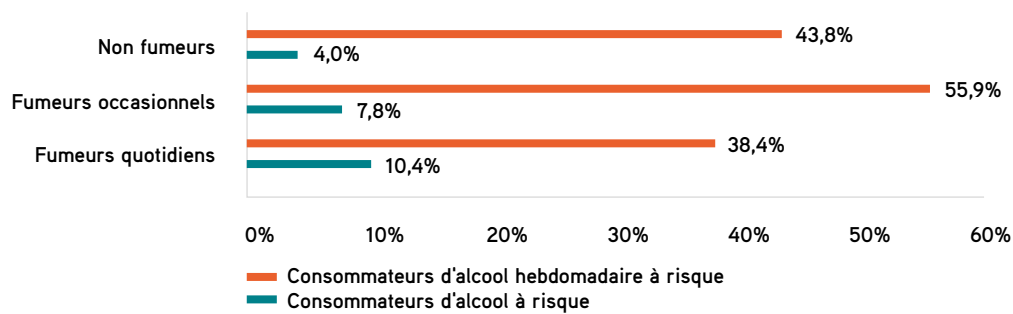


Alcool et tabac chez les adultes

Parmi les adultes interrogés, on observe un cumul des comportements à risque : les fumeurs quotidiens ont une consommation d'alcool plus fréquemment à risque

mais pas plus importante que les fumeurs occasionnels ou les non fumeurs (Figure 11.4.2-3).

Figure 11.4.2-3 : Consommation d'alcool chez les fumeurs et les non-fumeurs, EHIS 2014 (n=3 798)



11.4.3. L'alimentation

Les données de l'enquête EHIS montrent que plus du tiers de la population luxembourgeoise âgée de 15 ans et plus ne consomme pas quotidiennement de fruits ou de légumes (35,6%). Si cette proportion est à peu près équivalente à celle retrouvée en France (34,7%), elle reste inférieure à celle de l'Allemagne (45,2%) mais par contre largement supérieure à celle observée en Belgique (16,1%). On note aussi qu'une très faible minorité (14,9%) en mange au moins 5 portions par jour.

Les femmes en consomment significativement davantage que les hommes, ces derniers sont 43,4% à déclarer ne pas manger quotidiennement des fruits ou des légumes contre seulement 28,0% des femmes ($p < 0,001$). De même, les personnes plus âgées consomment plus de fruits ou des légumes que les plus jeunes (Figure 11.4.3-1). On note aussi que les personnes présentant un niveau d'éducation élevé reportent avoir plus fréquemment une alimentation plus saine : en effet, ils sont significativement plus nombreux à consommer quotidiennement au moins cinq portions de fruits ou des légumes que

celles ayant un niveau d'éducation moyen ou faible (17,4% pour les premiers versus respectivement 14,0% et 14,1%, $p < 0,05$).

De manière identique à ce qui est constaté chez les adultes, les enfants et les adolescents témoignent, selon les données de l'enquête HBSC, de comportements similaires. La proportion des jeunes interrogés est similaire à celle des adultes : plus du tiers (38,7%) des jeunes déclarent ne pas consommer quotidiennement des fruits ou des légumes. Ce comportement alimentaire est plus fréquent chez les garçons que chez les filles (43,1% versus 34,6%, $p < 0,001$) et chez les enfants évoluant dans les milieux socio-économiques bas par rapport au milieu socio-économique élevé (44,5%, 39,2% et 29,7% pour les milieux sociaux bas, moyens et élevés respectivement ($p < 0,001$)).

En revanche, contrairement à ce qui a été observé dans la population des adultes, la consommation quotidienne de fruits et légumes est plus importante chez les plus jeunes (Figure 11.4.3-2).

Figure 11.4.3-1 : Consommation quotidienne de fruits ou de légumes par âge, EHIS 2014, n= 3843

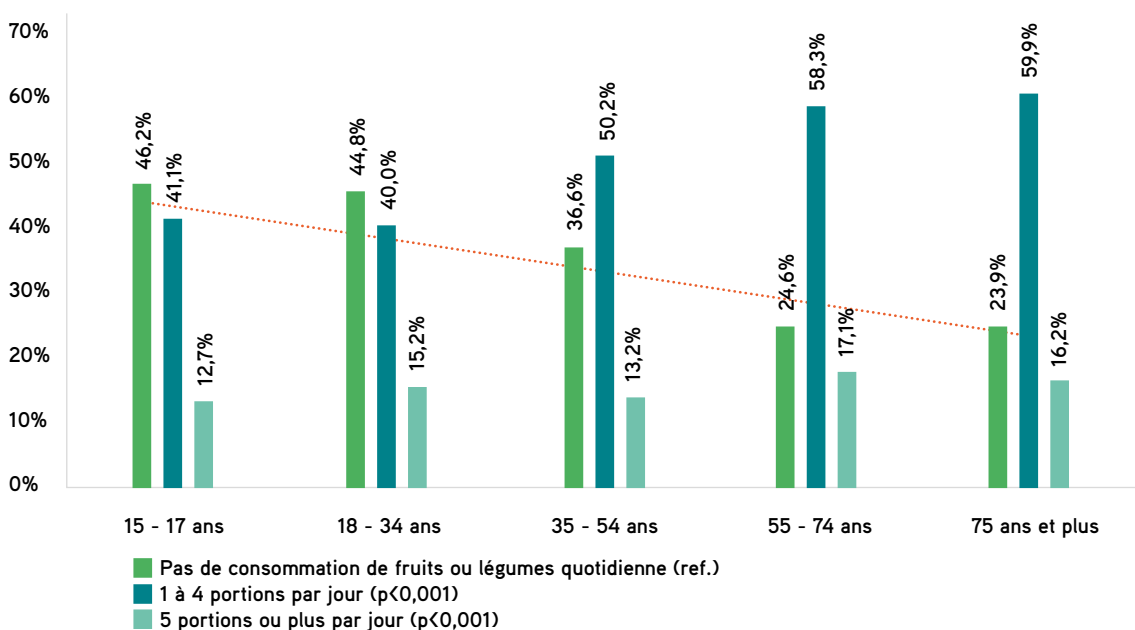
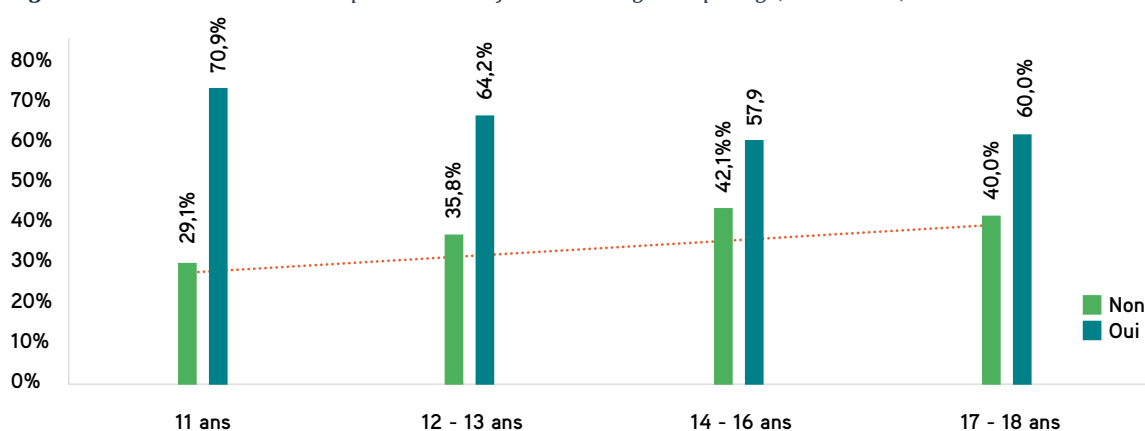


Figure 11.4.3-2 : Consommation quotidienne de fruits ou de légumes par âge, HBSC 2014, n= 7125



11.4.4. L'activité physique

A l'échelle européenne, 44,4% de la population a déclaré pratiquer de l'activité physique d'endurance (marche nordique, jeux de ballon, jogging, vélo...) au moins une fois par semaine en dehors des heures de travail, mais de fortes disparités existent entre les différents pays. Le niveau estimé à 65,4% au Luxembourg est équivalent à celui de l'Allemagne (65,7%) et supérieur à celui de la France (49,0%).

De manière générale en 2014 en Europe, les femmes pratiquent moins d'activité physique d'endurance pendant leur temps libre que les hommes (42,2% versus 46,9%). Cette différence se retrouve au Luxembourg (63,6% versus 67,3%) et en France (45,9% versus 52,4%), mais pas en Allemagne (66,4% versus 65,0%). Plus spécifiquement, si on prend en compte l'activité physique professionnelle, une étude plus fine de la situation des résidents luxembourgeois est possible. Ainsi, les données de l'enquête EHIS montrent que près des trois quarts (71,2%) des adultes vivant au Luxembourg déclarent n'avoir aucune activité professionnelle nécessitant un effort physique important ou modéré. Parmi eux, 34,9% ne respectent pas les recommandations émises par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) en ce domaine, 45,3% les suivent en partie et 19,7% respectent pleinement ces recommandations. Le niveau d'éducation est aussi significativement associé à

RECOMMANDATIONS DE L'OMS

Pour améliorer l'endurance cardio-respiratoire, la forme musculaire et l'état osseux et réduire le risque de maladies non transmissibles et de dépression, l'OMS recommande de pratiquer :

1. au moins, au cours de la semaine, 150 minutes d'activité physique d'endurance d'intensité modérée ou au moins 75 minutes d'activité physique d'endurance d'intensité soutenue ou une combinaison équivalente d'activité physique d'intensité modérée et soutenue. Cette activité devrait être pratiquée par périodes d'au moins 10 minutes. Ainsi, une marche rapide de 10 minutes, trois fois par jour peut répondre à cette recommandation.
2. au moins deux jours par semaine des exercices de renforcement musculaire ([Organisation mondiale de la Santé, 2010](#)).

Il existe des recommandations spécifiques pour les jeunes :

www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_young_people/fr/

la pratique d'une activité physique. En effet, comme le montre le Tableau 11.4.4-1, l'activité physique mesurée par l'application des recommandations de l'OMS est plus importante chez les plus jeunes et chez ceux ayant un niveau d'éducation plus élevé.

Chez les plus jeunes, les caractéristiques démographiques et sociales étudiées dans l'enquête HBSC sont significativement associées à la pratique d'une activité physique modérée à vigoureuse qui correspond à la pratique d'au moins une heure d'activité physique par jour au point de transpirer ou de s'essouffler (Tableau 11.4.4-2).

Tableau 11.4.4-1 : Activité physique mesurée selon l'application des recommandations OMS, EHIS 2014 (n= 2 734)

		Suivi des 2 recommandations de l'OMS		
		N'en suit aucune (0 sur 2) [ref.]a	Suit en partie (1 sur 2)	Suit pleinement (2 sur 2)
Sexe	Homme	32,00%	44,6% ^{ns}	23,4% ^{***}
	Femme	37,90%	46,10%	16,00%
Age	15 - 17 ans	18,10%	58,1% ^{***}	23,8% ^{***}
	18 - 34 ans	25,00%	47,80%	27,10%
	35 - 54 ans	38,90%	42,10%	19,00%
	55 - 74 ans	36,80%	48,90%	14,30%
	Plus de 75 ans	59,70%	31,20%	9,10%
Statut social	Faible	44,90%	41,5% ^{***}	13,5% ^{***}
	Moyen	34,50%	44,90%	20,60%
	Elevé	29,10%	47,60%	23,30%

a(Organisation mondiale de la Santé 2010).

ns, *, **, *** : Chi2 respectivement non significatif, p<0,05, p<0,01, p<0,001.

Tableau 11.4.4-2 : Activité physique, HBSC 2014 (n= 6967)

		Pratique modérée à vigoureuse d'une activité physique		
		2 jours au plus par semaine	3 à 4 jours par semaine	5 jours et plus par semaine
Sexe ^{***}	Garçon	18,00%	28,10%	53,90%
	Fille	32,70%	33,80%	33,50%
Age ^{***}	11 ans	17,90%	27,70%	54,40%
	12 - 13 ans	19,30%	29,80%	50,90%
	14 - 16 ans	28,00%	32,00%	40,00%
	17 - 18 ans	31,40%	32,20%	36,40%
Statut social ^{***}	Faible	32,10%	28,90%	39,00%
	Moyen	25,90%	33,00%	41,10%
	Elevé	17,90%	30,00%	52,10%

ns, *, **, *** : Chi2 respectivement non significatif, p<0,05, p<0,01, p<0,001

11.4.5. La surcharge pondérale et l'obésité

Chez les adultes majeurs (n= 3 745), la moitié des répondants vivant au Luxembourg présente un excès de poids : 32,4% ont une surcharge pondérale et 15,6% ont une obésité. Cette situation est conforme à celle observée à l'échelle européenne où 35,7% de la population présente une surcharge pondérale et 15,9% une obésité. Plus spécifiquement, la fréquence de l'obésité est du même ordre dans les pays frontaliers au Luxembourg soit 14,0% en Belgique, 16,9% en Allemagne et 15,3%

en France. La fréquence d'obésité est équivalente en 2014 entre les hommes (16,1%) et les femmes (15,7%) chez les résidents de l'UE.

Au Luxembourg, les femmes présentent plus fréquemment une insuffisance pondérale que les hommes (4,5% versus 1,0%, $p < 0,001$), mais à contrario les hommes ont plus fréquemment une surcharge pondérale ou une obésité. La surcharge pondérale et l'obésité concernent davantage les plus âgés (Figure 11.4.5-1) et les personnes avec un niveau d'éducation plus faible (Figure 11.4.5-2).

Figure 11.4.5-1 : Surcharge pondérale et obésité par âge, EHIS 2014, n= 3745

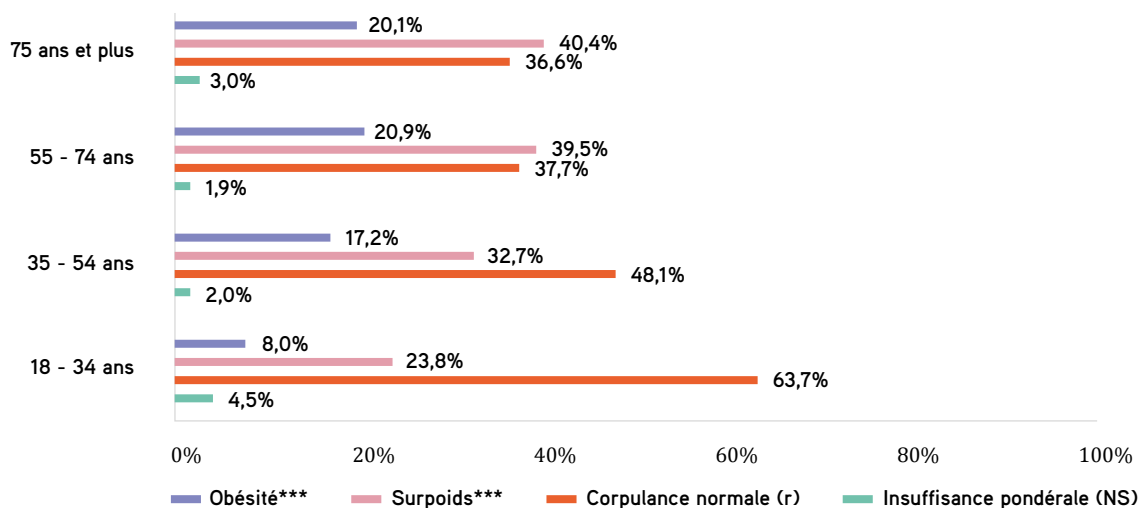
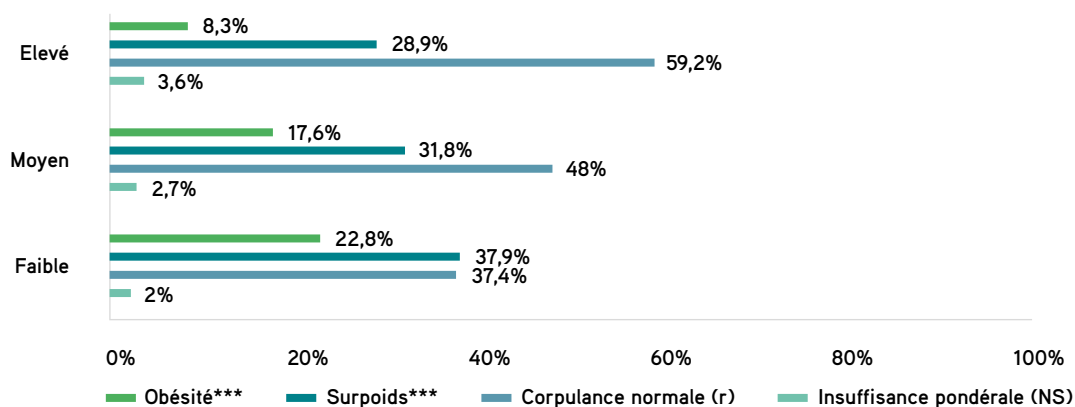


Figure 11.4.5-2 : Surcharge pondérale et obésité par niveau d'éducation, EHIS 2014, n= 3306



Selon les données de l'enquête HBSC, 14,9% des garçons et 9,4% des filles présentent une surcharge pondérale, 3,2% des garçons et 2,5% des filles présentent une obésité. La surcharge pondérale et l'obésité sont plus fréquentes chez les garçons, chez les plus âgés et chez ceux évoluant dans les milieux les moins favorisés (Tableau 11.4.5-1).

Tableau 11.4.5-1 : Prévalence de la surcharge pondérale et de l'obésité chez les enfants et adolescents, HBSC 2014, n= 7 235

		Surcharge pondérale	Obésité
Sexe	Garçon	14,9 [13,8-16,2]	3,2 [2,6-3,8]
	Fille	9,4 [8,5-10,4]	2,5 [2,0-3,1]
Age	11 ans	11,0 [9,0-13,3]	1,0 [0,5-1,9]
	12 - 13 ans	11,6 [10,4-12,8]	2,7 [2,0-3,6]
	14 - 16 ans	12,5 [11,4-13,7]	3,5 [2,8-4,2]
	17 - 18 ans	12,4 [10,9-14,1]	2,6 [2,0-4,5]
Statut social	Faible	14,6 [12,9-16,6]	3,8 [2,8-5,1]
	Moyen	12,4 [11,5-13,4]	2,7 [2,3-3,3]
	Elevé	8,6 [7,3-10,1]	1,8 [1,3-2,7]

LES DÉTERMINANTS DÉMOGRAPHIQUES ET SOCIAUX DES COMPORTEMENTS À RISQUE CHEZ LES RÉSIDENTS LUXEMBOURGEOIS

L'exploitation conjointe des données collectées par les deux enquêtes en populations (EHIS et HBSC) permettent de tirer des enseignements sur la vulnérabilité des résidents du Luxembourg face à certains risques associés à la maladie cancéreuse. Ainsi, on constate que certains comportements sont liés au genre, que la fragilité sociale est un facteur d'exposition des personnes et que des phénomènes de cumul peuvent être observés.

Des comportements à risque différents selon le genre.

Comme dans de nombreux pays, certains comportements à risque sont plus fréquents chez les hommes. En effet, les hommes sont plus enclins, quel que soit leur âge, à déclarer des comportements à risque que les femmes en matière de comportement alimentaire à l'exemple de la consommation quotidienne de fruits et de légumes ou du recours à certains produits comme le tabac ou l'alcool. A contrario, ces derniers témoignent d'une activité physique plus importante que celle décrite par les femmes.

La fragilité sociale des personnes comme déterminant des comportements à risque

A l'exception de la consommation d'alcool, pour l'ensemble des risques étudiés, les personnes caractérisées comme socialement plus fragiles soit par leur niveau d'éducation pour les adultes soit par leur environnement familial pour les enfants et les adolescents, adoptent plus fréquemment des comportements à risque que celles évoluant dans un milieu plus favorisé. Le cas particulier de la consommation d'alcool avec a contrario une plus forte consommation chez les personnes d'un statut social (niveau d'éducation) plus élevé incite à développer des modalités d'intervention plus spécifiques.

Des cumuls possibles

Le phénomène de cumul concerne aussi bien la nature intrinsèque des comportements que leurs caractéristiques sociales associées. Ainsi, fumer et boire de l'alcool sont pour les adultes des comportements fréquemment associés. Ces situations de cumul sont problématiques car elles nécessitent d'engager des actions de prévention plus globales au regard de cette addition de comportements à risque.

Le rôle du système scolaire

Les changements de comportements observés au cours des âges de la vie peuvent dans une certaine mesure rendre compte de l'impact du système scolaire sur certains comportements comme l'alimentation ou l'exercice physique. La consommation journalière de fruits et de légumes variant avec l'âge en devient emblématique dans la mesure où dans bien des cas pour les enfants scolarisés, la gestion d'une partie des repas échappe à l'environnement familial. Il en est de même pour l'exercice physique.

11.5. Les démarches de prévention, programmes, interventions et actions

« Les politiques de prévention primaire développées au Luxembourg, concernant le tabac par exemple, sont novatrices et réussies. La prévention primaire couvrant les thèmes de l'environnement, des substances toxiques, de l'alimentation et de l'activité physique est plus complexe à développer et c'est quelque chose qui est observé dans le monde entier. Il serait important que le public puisse participer à l'élaboration de ces questions, pour faire valoir leurs propositions.

En Europe, des recherches supplémentaires sont nécessaires pour démontrer l'efficacité des initiatives de prévention. À cet égard, la recherche sur la prévention primaire devrait être encouragée. Les essais de prévention sont à réaliser et nécessitent une infrastructure très spécifique qui peut varier en fonction de la nature de l'essai. Cela exige de solides statistiques épidémiologiques, une capacité d'acquisition de données et des capacités de calcul avancées. Des recherches visant à réduire les expositions cancérigènes (environnement, lieu de travail) et la dépendance aux substances cancérigènes pour découvrir les mécanismes biologiques et sociaux sous-jacents sont nécessaires. La recherche comportementale liée à l'évolution des modes de vie qui augmentent le risque de cancer et les effets secondaires à long terme du traitement et offrant une prévention primaire active (par exemple, la vaccination, de nouvelles cibles pour la prévention médicale) sont d'autres domaines de recherche importants. La recherche sur la mise en œuvre doit être structurée et optimisée en Europe. »

Prof. Fabien Calvo

Directeur Scientifique,
Cancer Core Europe, juillet 2020

11.5.1. La lutte contre le tabagisme

Le Plan National de Lutte contre le Tabagisme (PNLT) actuellement en cours au Luxembourg (2016-2020) vise à prévenir et à réduire le tabagisme, ainsi que la morbidité et la mortalité associées :

- en offrant à la population un environnement favorable à la prévention du tabagisme, à travers le développement d'une gouvernance nationale partagée de lutte anti-tabac, ainsi que des actions en faveur d'un sevrage tabagique durable, un système d'information performant et une dynamique fédérant les acteurs concernés autour de cet enjeu majeur de santé publique ;
- en protégeant les jeunes, en prévenant l'entrée dans le tabagisme, en sensibilisant le jeune public contre les méfaits du tabac, en rendant les produits du tabac moins attractifs et moins accessibles, en encadrant les dispositifs électroniques de « vapotage » et en améliorant la politique des prix et des taxes sur les produits du tabac ;
- en aidant les individus souhaitant arrêter de fumer par le développement d'offres d'aide au sevrage tabagique durable qui soient adaptées et la facilitation de l'accès au programme national de sevrage tabagique ;
- en favorisant les pratiques professionnelles basées sur les acquis scientifiques dans le domaine de la tabacologie, notamment en formant les professionnels du domaine en éducation à la santé et en éducation thérapeutique afin qu'ils aient en main les outils nécessaires pour aider les individus concernés ;
- en favorisant la recherche œuvrant à l'évaluation régulière des actions réalisées dans le domaine et sa large diffusion afin de promouvoir l'adoption des bonnes pratiques.

Afin de répondre à ces objectifs, le PNLTL se base sur 5 axes de travail qui couvrent plusieurs aspects de la lutte antitabac dont la gouvernance de la lutte, la promotion de la santé et la prévention, l'aide à l'arrêt durable, la formation des professionnels, la recherche et l'évaluation.

Le PNLTL 2016-2020 développé par la Direction de la Santé, Ministère de la Santé, s'inscrit dans le cadre d'une politique globale de prévention du tabagisme. D'une part, le gouvernement luxembourgeois souhaitait accompagner l'entrée en vigueur de la nouvelle loi anti-tabac par le développement du plan national tabac et des actions y étant relatives. D'autre part, la mesure 2.2

du Plan National Cancer 2014-2018 a prévu de mieux aider les personnes ayant besoin d'un sevrage tabagique à travers le plan de lutte contre le tabagisme et son implémentation (Annexe 1, table 1) ([Steil S et al., 2016](#)).

Les aides pour arrêter de fumer : Afin de soutenir le fumeur désirant arrêter de fumer, le Ministère de la Santé met gratuitement à disposition une ligne téléphonique de conseils.

Le Luxembourg a également mis en place un programme de sevrage tabagique (Ministère de la Santé et la Caisse Nationale de Santé dans un programme conjoint) pour aider les fumeurs à arrêter de fumer. Le fumeur s'inscrivant dans le programme de sevrage bénéficie d'un remboursement complet de la première et la dernière consultation chez son médecin, ainsi que du remboursement des médicaments de sevrage, comme les gommes, patch, Champix, Zyban, à hauteur de 50% et jusqu'à un plafond de 100 euros. (sante.public.lu/fr/prevention/tabac/arreter-fumer/programme-aide/index.html)

14 mesures et 53 actions couvrant l'ensemble des aspects de la lutte antitabac sont prévues afin de répondre aux objectifs du PNL (2016-2020). En particulier, des campagnes anti-tabac ainsi que l'aide au sevrage tabagique ont pu être organisées afin de permettre à la population, aussi bien jeune qu'adulte, d'accéder à un niveau de connaissances sur le tabagisme lui permettant d'agir en conséquence (Annexe 1, tables 2-6).

En prospective, le plan national de lutte contre le tabagisme 2016/2020 prévoit plusieurs autres actions et interventions dans le domaine de la lutte anti-tabac.

Les mesures législatives de lutte contre le tabagisme : la loi du 13 juin 2017 transposant la directive européenne 2014/40/UE sur les produits tabac et modifiant la loi modifiée du 11 août 2006 est entrée en vigueur le 1^{er} août 2017. Lors de la transposition de la directive, le Luxembourg est allé plus loin encore, en prenant un certain nombre de mesures visant à protéger la population du tabagisme passif, essentiellement sa population la plus jeune qui est la plus fragile. En effet, depuis le 1^{er} août la loi interdit désormais de fumer dans les aires de jeux, ainsi que dans toutes les enceintes sportives accueillant des mineurs de moins de 16 ans accomplis, y exerçant une activité sportive, ainsi que dans tout véhicule en présence d'un enfant de moins de 12 ans. La vente de produits tabac et de produits de vapotage est interdite aux mineurs. Toutes les interdictions de fumer s'appliquent également au vapotage.

11.5.2. La consommation d'alcool

Au Luxembourg, la Loi du 22 décembre 2006 portant interdiction de la vente de boissons alcoolisées à des mineurs de moins de seize ans stipule que « dans tous les débits de boissons, dans tous les commerces et dans tous les lieux publics, il est interdit de vendre ou d'offrir à titre gratuit à des mineurs de moins de seize ans des boissons alcooliques ou des mélanges de boissons alcooliques avec d'autres boissons, titrant plus de 1,2% d'alcool en volume, à consommer sur place ou à emporter » ([Le Gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg, 2006](#)) (Annexe 1, table 7). Plusieurs actions sont mises en place au plan national afin d'accompagner l'application de la Loi du 22 décembre 2006 portant interdiction de la vente de boissons alcooliques à des mineurs, en particulier *Aktionswoche Alkohol, Moins d'alcool plus de fun*, ainsi que des brochures d'information de la Fondation Cancer : *Alcool : Boire moins, c'est mieux* (Annexe 1, tables 8-10).

Par ailleurs, le Centre de Prévention des Toxicomanies (CEPT) au Luxembourg se donne pour mission de mettre en place des méthodes et des stratégies de prévention et de promotion de la santé dans le domaine des conduites addictives.

Plusieurs projets sont développés par le CEPT, en particulier le projet *Tom & Lisa* qui vise la prévention d'un mésusage de l'alcool dans l'enseignement secondaire (13-15 ans) ; ainsi que le projet européen *Localize it* qui vise à développer des stratégies de prévention pour réduire la consommation d'alcool chez les jeunes au niveau des communes luxembourgeoises (Annexe 1, table 11).

En termes de perspectives, le Plan d'Action Luxembourgeois de réduction du Mésusage de l'Alcool (PALMA) a été préparé avec les divers acteurs impliqués tant dans la prévention que le traitement de l'alcoolisme. L'objectif général du Plan d'Action contre le Mésusage de l'Alcool, avec sa stratégie nationale d'action face à la consommation excessive de l'alcool, est de contribuer à atteindre un niveau élevé de protection en termes de santé publique, de sécurité publique et de cohésion sociale en agissant sur les conséquences néfastes suite à une consommation excessive et/ou chronique d'alcool. Le Plan d'Action Luxembourgeois de réduction du Mésusage de l'Alcool s'inscrit d'une part dans le Plan National Cancer et d'autre part dans une stratégie nationale de santé mentale (Annexe 1, table 12).

11.5.3. L'alimentation et l'activité physique

Le Plan Cadre National « Gesond Iessen, Mei Bewegen » (PCN GIMB) actuellement en cours au Luxembourg (2018-2025) vise à inciter la population à adopter un mode de vie sain en adoptant une alimentation équilibrée et en pratiquant une activité physique régulière et adaptée.

Afin de répondre à ces objectifs, le PCN GIMB se base sur 6 axes de travail stratégiques consistant en particulier à renforcer la gouvernance, à promouvoir l'adoption d'un mode de vie sain dans toutes les politiques, à implémenter, consolider, élargir et rendre accessible le programme GIMB à l'échelle nationale, ainsi qu'à veiller à l'instauration d'un processus d'évaluation du PCN et des actions y étant associées (Annexe 1, table 13) ([Ministère de la Santé, Direction de la Santé, 2018](#)).

Le PCN GIMB 2018-2025 est le fruit d'une initiative interministérielle démarrée avec la mise en place du PCN GIMB 2006-2016 qui visait à promouvoir un mode de vie favorable à la santé physique, psychique et sociale, une alimentation saine et équilibrée ainsi qu'une augmentation de l'activité motrice de la population, en particulier chez les jeunes.

Le GIMB 2006-2016 a notamment permis de développer une stratégie interministérielle commune afin d'inciter la population générale à mieux manger et bouger plus. Le groupe interministériel a concerné le Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse, le Ministère de la Famille, de l'Intégration et à la Grande Région, le Ministère des Sports et le Ministère de la Santé, lequel a coordonné le plan d'action national interministériel.

Une importante collaboration avec les acteurs de terrain et leur mise en réseau ont également été observées. Par ailleurs, une approche interdisciplinaire, globale et diversifiée a permis le développement et la mise en place des actions GIMB, lesquelles ont été adaptées aux besoins de la population ([Ministère de la Santé, Direction de la Santé, 2018](#)).

Le GIMB 2018-2025 se propose par ailleurs de lutter contre le manque d'équité en favorisant l'accès à une alimentation équilibrée et aux activités physiques à l'ensemble de la population et en particulier aux groupes vulnérables : jeunes enfants, adolescents et/ou personnes âgées.

Il s'agit par ailleurs de donner aux individus et aux institutions les moyens d'agir, de consolider l'action locale et

communautaire, d'élargir l'approche interministérielle et de développer des collaborations internationales ([Ministère de la Santé, Direction de la Santé, 2018](#)).

35 mesures et 86 actions sont prévues dans le cadre du PCN GIMB 2018-2025 en vue d'inciter la population à adopter un mode de vie sain à travers la promotion d'une alimentation équilibrée et la pratique régulière et adaptée de l'activité physique, en particulier :

- L'intégration du PCN GIMB à toutes les politiques, notamment en le faisant approuver par le Conseil de gouvernement ;
- Le renforcement de l'engagement et de la participation active de l'ensemble des ministères partenaires en créant un conseil supérieur GIMB composé de décideurs politiques de chaque ministère engagé, et en dotant les différents ministères engagés d'un budget dédié aux actions GIMB ;
- L'amélioration de la visibilité externe des activités GIMB en renforçant la communication auprès du grand public et des professionnels ;
- L'instauration d'un environnement propice à une alimentation équilibrée et à la pratique d'une activité physique régulière et adaptée pour tous les âges, en soutenant les acteurs de terrain pour la mise en place d'activités GIMB et en favorisant l'accès à des infrastructures adaptées (terrains de sport, cantines) ;
- L'amélioration des compétences nécessaires à l'adoption d'une alimentation équilibrée et d'une activité physique régulière et adaptée en élaborant des campagnes régulières de sensibilisation pour le grand public (ex. fruits et légumes, aliments riches en sucre, sel et graisses saturées) (Annexe 1, tables 14-15) ([Le Gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg, 2006](#)).

11.5.4. Les rayonnements ionisants

11.5.4.1. Le radon

Le plan d'action de gestion des risques à long terme dus à l'exposition au radon actuellement en cours au Luxembourg (2017-2020) vise à :

- Prévenir l'exposition au radon lors de la construction de nouveaux bâtiments ;
- Réduire l'exposition dans les habitations et les lieux de travail ayant des concentrations de radon très élevées.

LES RAYONNEMENTS IONISANTS ASSOCIÉS À L'IMAGERIE MÉDICALE

Ce problème est particulièrement sensible au Luxembourg dans la mesure où une étude européenne a montré que la fréquence d'examens d'imagerie médicale au Luxembourg était, en 2016, parmi les plus élevées en Europe, avec 211 examens de scanner (*Computed Tomography scan*) et 83 examens d'Imagerie par Résonance Magnétique (IRM) réalisés par 1000 habitants.

Une étude de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) réalisée en 2014 a montré que le Luxembourg arrive en première position avant la France, la Grèce et la Belgique pour le nombre d'examens de scanner prescrits par an pour 1000 habitants (207,9 examens de scanner prescrits par an pour 1000 habitants au Luxembourg, contre 187,9 en France ; 181,1 en Grèce et 178,5 en Belgique). (Bouette A et al., 2019) (OCDE, 2016).

Le plan d'action est basé sur une stratégie :

- d'information et de sensibilisation ;
- de gestion du potentiel radon dans les bâtiments déjà existants et de sa prévention ;
- de mise en place de mesures d'assainissement.

Le plan d'action de gestion des risques à long terme dus à l'exposition au radon 2017-2020 développé par la Division de la Radioprotection, Direction de la Santé, Ministère de la Santé, s'inscrit dans le cadre de la transcription en droit national de la directive 2013/59 Euratom du Conseil du 5 décembre 2013 fixant les normes de base relatives à la protection sanitaire contre les dangers résultant de l'exposition aux rayonnements ionisants.

3 axes et 8 actions couvrant différents aspects de la gestion des risques à long terme dus à l'exposition au radon font partie du présent plan (2017-2020). Des campagnes d'information et de sensibilisation des professionnels et du public sont en particulier prévues, ainsi que le développement et la mise à jour régulière d'un inventaire de toutes les habitations dans lesquelles

des mesures du radon sont faites, l'établissement d'une carte du Luxembourg des concentrations en radon à l'échelle des communes et sa mise à jour régulière (map.geoportail.lu/theme/emwelt), la recherche du lien pouvant exister entre le radon et la géologie, l'évaluation des concentrations dans la population générale et en fonction des saisons, la prévention du radon dans les bâtiments neufs prioritairement au Nord du pays, ainsi que le développement de mesures d'assainissement des anciens bâtiments (Annexe 1, tables 16-22) (Division de la Radioprotection et al., 2017).

11.5.4.2. L'imagerie médicale

Un autre plan a été adopté pour pallier la situation particulière du Luxembourg en termes de recours à l'imagerie médicale. Ce plan d'action suit les recommandations de prescription en imagerie médicale (2015-2017) faisant suite aux investigations réalisées en Europe qui montre un recours particulièrement fréquent à l'imagerie médicale au sein de la population luxembourgeoise, en particulier en ce qui concerne le recours aux scanners (*Computed-Tomography scan*).

Il s'agit d'un programme gouvernemental qui vise à encourager l'adoption de bonnes pratiques médicales en termes de prescription et de réalisation d'examens d'imagerie médicale. Le plan d'action vise en particulier à réduire le nombre d'examens radiologiques non justifiés, ce qui permettra de limiter l'exposition des patients au rayonnement ionisant. Ceci nécessitera particulièrement d'optimiser la communication entre le médecin demandeur et le médecin réalisateur et leur niveau d'adhésion aux recommandations de bonnes pratiques radiologiques. Le plan prévoit ainsi d'améliorer la qualité des soins délivrés au patient et d'en maîtriser les coûts.

4 axes de travail ont été proposés dans le plan d'action et ont permis d'une part d'évaluer la conformité des prescriptions d'examens d'imagerie médicale à travers un audit de l'adéquation du contenu de la prescription, ainsi que de la conformité entre l'indication médicale et l'examen prescrit. D'autre part, il s'agissait de sensibiliser à la fois le médecin prescripteur et le patient à l'importance d'une utilisation raisonnée des examens d'imagerie médicale, répondant aux recommandations de bonnes pratiques. Une formation continue en matière de prescription des examens d'imagerie médicale a également eu lieu. Le développement de procédures d'inspection permettant de garantir l'adhésion aux recommandations suivant la loi du 28 mai 2019 relative à la radioprotection reste

à réaliser (Annexe 1, tables 23-27) ([Karoussou-Schreiner A and Bouëtté A, 2017](#); [Ministère de la Santé. Ministère de la Sécurité Sociale Luxembourg., 2014](#)) ([Bouette A et al., 2019](#)).

11.5.5. L'exposition aux UV

Plusieurs démarches ont été menées au Luxembourg pour prévenir les risques associés à l'exposition aux UV:

11.5.5.1. Le règlement Grand-Ducal interdisant l'utilisation des bancs solaires chez les jeunes au Grand-Duché de Luxembourg

Le règlement grand-ducal du 9 novembre 2018 portant exécution de la loi modifiée du 24 mai 2018.

Les informations essentielles comprennent notamment le texte suivant : « L'utilisation des appareils de bronzage UV est interdite aux personnes de moins de 18 ans. Le rayonnement ultraviolet peut affecter les yeux et la peau, accélérer le vieillissement de la peau et augmenter le risque d'avoir un cancer de la peau » (Annexe 1, table 28) ([Le Gouvernement du Grand-duché de Luxembourg., 2018](#)).

11.5.5.2. Le développement d'outils éducatifs, d'ateliers pédagogiques et de brochures

Pour les enfants de l'école fondamentale :

Le Pixie Buch « sechs freunde und die sonne »

Cet outil a été élaboré par la Direction de la Santé et la Ligue médico - sociale en 2007 et le « *SECHS FREUNDE UND DIE SONNE: ABENTEUER IM SCHNEE* » a été élaboré par la Direction de la Santé en 2017. L'outil s'adresse aux cycles 1 et 2 du fondamental, racontant l'histoire de six amis qui découvrent au printemps les premiers rayons de soleil et qui véhiculent les messages de protection solaire en été et en hiver ([Ministère de la Santé & Direction de la Santé & Ligue Médico-Sociale & Marc Wilmes Design S.a.r.l, 2014](#)).

L'outil « Sunnybox »

L'association Mennien.lu, Asbl, a développé un outil pédagogique destiné aux jeunes écoliers pour apprendre à se protéger contre les méfaits d'une exposition prolongée au soleil. L'outil pédagogique « sunnybox.lu » est disponible dans plusieurs points au Luxembourg et peut être réservé pour réaliser des actions de prévention à l'école avec les enfants (Annexe 1, table 29) ([L'association Mennien.lu asbl, 2011](#)).

Les ateliers pédagogiques

Des ateliers pédagogiques sont réalisés par les équipes de la Médecine Scolaire en collaboration avec les Ligues Médico-Sociales à l'école fondamentale sur demande des enseignants.

Pour le grand public :

La brochure « les cadeaux du soleil »

La Division de la Médecine Préventive en collaboration avec la Division de la Santé Scolaire, Direction de la Santé, publie le dépliant « Les cadeaux du soleil... Le soleil. Ami ou ennemi? » dans le cadre de la campagne de sensibilisation contre le cancer de la peau (Annexe 1, table 30) ([Ministère de la Santé. Direction de la santé., 2010](#)).

La carte postale « Apprenez à contrôler votre peau »



En collaboration avec le réseau international « Euromelanoma » le ministère de la Santé a publié une carte postale. Moyennant un schéma facile à reproduire, elle explique aux gens comment contrôler leur peau systématiquement. Cette carte existe en 4 langues (français, allemand, anglais et portugais) ([Ministère de la Santé - Direction de la Santé, 2013a](#)).

La brochure « Comment rechercher le cancer de la peau »

En collaboration avec le réseau international « Euromelanoma » le Ministère de la Santé a publié la brochure « comment rechercher le cancer de la peau » en quatre langues : le français, l'allemand, l'anglais et le portugais. Hormis les messages de protection, le message de bien connaître sa peau y est véhiculé. La carte postale « apprenez à contrôler votre peau » reprenant un schéma d'autoexamen systématique qui complète la brochure (Annexe 1, table 31) ([Ministère de la Santé - Direction de la Santé, 2013b](#)).

La campagne d'information annuelle de la Division de la Médecine Préventive en collaboration avec la Division de la Santé Scolaire, Direction de la Santé et la Société Luxembourgeoise de Dermatologie

Une stratégie reposant sur 2 grands piliers a été mise en place et consiste à :

-  Promouvoir la protection contre l'exposition solaire
-  Sensibiliser au dépistage précoce

Les événements suivants ont fait partie des campagnes annuelles (Tableau 11.5.5-1) :

Tableau 11.5.5-1 : Campagnes de sensibilisation annuelles des méfaits de l'exposition aux UV

	Enfants	Adolescents	Adultes	Hommes	Femmes	Lieux de travail
Action de sensibilisation à l'aéroport Findel						
Stand de sensibilisation au Bike4life						
Stand de sensibilisation au ladies'night. Sensibilisation de 2.000 femmes participantes						
Envoi du matériel destiné aux lieux de travail ouverts et exposés au soleil						
Envoi du matériel destiné aux crèches et maisons relais						
Collaboration avec Pipapo pour une sensibilisation sur les lieux festifs						
Utilisation du Pixie-Buch et de la sunny box pour animer des ateliers spécifiques dans le fondamental et les maisons relais						

11.5.6. La vaccination

Les quatre interventions ou actions recensées concernent la vaccination contre le Papilloma Virus (HPV) ou l'hépatite B.

1. La mise à jour en 2018 des recommandations relatives à la vaccination contre le *Human Papilloma Virus* (HPV) par le Conseil supérieur des maladies infectieuses ([Conseil supérieur des maladies infectieuses., 2018](#)).
2. La publication par la Fondation Cancer d'une documentation sur le HPV « *Let's talk about HPV* » ([Fondation Cancer., 2017](#)).
3. Une information sur le site internet du Service de Santé au Travail Multisectoriel sur les hépatites ([Service de Santé au Travail Multisectoriel, 2008](#)).
4. Suivant les recommandations du CSMI (Conseil supérieur des maladies infectieuses), le Ministère de la Santé a introduit la vaccination universelle de tous les nourrissons contre l'hépatite B en 2008. (Annexe 1, tables 32-34).

11.5.7. L'exposition professionnelle

Plusieurs interventions relevant de la division de la santé au travail et environnement (DSATE) traitent spécifiquement de ce problème. Ces interventions s'inscrivent dans un programme national, dans une collaboration pluri-partenaire ou dans une participation à des groupes de travail:

11.5.7.1. Le programme national de coordination et organisation de la santé au travail

Dans le cadre de son programme national de coordination et organisation de la santé au travail, la DSATE assure la protection des travailleurs sur les lieux de travail en prévenant les accidents et maladies professionnelles.

La DSATE a en particulier pour mission, en collaboration avec les services de santé au travail :

1. d'identifier les pathologies présentes chez les salariés. Le cancer fait partie des pathologies marquantes régulièrement rapportées ([Mairiaux P et al., 2012](#)).
2. d'aider l'employeur à identifier toute activité susceptible de présenter un risque d'exposition à des agents en particulier cancérigènes. L'employeur doit procéder

à une évaluation des risques pour la sécurité et pour la santé des travailleurs. La nature, le degré et la durée de l'exposition des travailleurs doivent être déterminés régulièrement. L'exposition aux poussières pendant le travail et le contact régulier avec les imprimantes et photocopieuses sont par ailleurs reconnues comme agents cancérigènes potentiels » (Annexe 1, table 35) ([Ministère de la Santé, Direction de la santé, Division de la santé au travail, 2005](#)) ([Service de Santé au Travail Multisectoriel, 2018](#)):

11.5.7.2. Les collaborations avec les partenaires nationaux

Dans le cadre de ses fonctions de surveillance réglementaire, la DSATE collabore avec l'Inspection du Travail et des Mines (ITM) et l'Association d'Assurance Accident (AAA) en vue d'appliquer le règlement grand-ducal du 4 novembre 1994 concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents biologiques au travail.

La DSATE collabore également avec l'ITM et l'AAA dans le cadre du programme REACH (Registration Evaluation & Authorization of Chemicals) sur l'exposition des travailleurs aux produits toxiques et dangereux pour la santé, pouvant en particulier augmenter le risque de développer un cancer. Les actions de collaboration avec les acteurs nationaux prévoient également l'organisation et l'attribution de prix « santé au travail ». Une action sur la sensibilisation des jeunes à l'évaluation du risque d'utilisation des substances chimiques pouvant augmenter le risque de développer un cancer fait également partie de ce programme » (Annexe 1, table 36) ([Mairiaux P et al., 2012; Ministère de la Santé, Direction de la santé, Division de la santé au travail, 2005; Service de Santé au Travail Multisectoriel, 2018](#)).

11.5.7.3. La participation aux stratégies de prévention nationales contre le cancer

La division de la santé au travail et environnement (DSATE) participe aux stratégies de prévention nationales contre le cancer à travers deux axes en particulier :

Axe 1 : Participation au groupe de travail de la plateforme cancer. La Division de la Médecine Préventive participe également aux travaux de la Plateforme Cancer et a notamment participé activement aux réunions d'écriture du 2^{ème} Plan national Cancer, qui a été validé par le conseil de gouvernement le 20/12/2019.

Axe 2 : Participation au groupe de travail de l'optimisation de la prévention du cancer dans les lieux de vie (travail et habitat) » (Annexe 1, tables 37-40) ([Ministère de la Santé, Direction de la santé, Division de la santé au travail, 2005](#)) ([Service de Santé au Travail Multisectoriel, 2018](#)).

11.5.8. Les actions de la Direction de la Médecine Préventive

La Direction de la Médecine Préventive organise tous les ans des campagnes d'information et de sensibilisation en matière de prévention des cancers et de promotion des modes de vie sains. C'est ainsi qu'elle a élaboré et diffusé de nombreux matériels didactiques d'éducation à la santé, et notamment des brochures, affiches et dépliants, des spots radio et audiovisuels, des articles et annonces de presse, des publications internet ([www.Sante.lu](#)) et Facebook.

Tous ces matériels, concernant les thématiques « Alcool », « Tabac », « Alimentation saine et exercice physique ainsi que « Vaccination » se trouvent sur le site internet du Ministère de la Santé/Direction de la Santé : [www.Sante.lu](#)

11.5.8.1. La vidéo « Ne jouez pas avec votre santé »

La Direction de la Médecine Préventive réalise une vidéo de prévention contre le cancer, dans laquelle Gilles Müller, joueur de tennis luxembourgeois, incite le public à adopter un mode de vie sain afin de prévenir l'apparition d'un cancer » (Annexe 1, table 41) ([Ministère de la Santé, Direction de la santé, Direction de la Médecine Préventive, 2019](#)).

11.5.9. Les actions de la Fondation Cancer

11.5.9.1. Journée mondiale sans tabac 2019

La dernière enquête sur le tabagisme menée par la Fondation Cancer, « TNS Ilres tabagisme » 2018, a permis de mettre en exergue des chiffres alarmants. A l'occasion de la journée mondiale sans tabac, la Fondation Cancer se désole de ces chiffres et émet plusieurs revendications (Annexe 1, table 42) ([Fondation Cancer, 2019](#)).

11.5.9.2. Les dépliants « Le cancer, parlons-en ... »

La Fondation Cancer publie deux dépliants de prévention sur les cancers féminins et masculins, dans lesquels elle aborde les moyens de prévention possibles, ainsi que les programmes de dépistage disponibles au Luxembourg » (Annexe 1, table 43) ([Fondation Cancer, Info, 2018a](#)) ([Fondation Cancer, Info, 2018b](#)).

11.5.9.3. Le dépliant « Fumer la shisha est dangereux pour la santé »

La Fondation Cancer publie une documentation sur les méfaits de la shisha pour la santé « Fumer la shisha est dangereux pour la santé » (Annexe 1, table 44) ([Fondation Cancer, 2016](#)).

Annexe 1 : Programmes et actions de prévention contre le cancer au Luxembourg présentés par les autorités de santé sollicitées : état des lieux quasi-exhaustif

LES BESOINS EN PRÉVENTION

Les besoins en matière d'intervention dans le domaine de la prévention des cancers sont multiples et souvent analysés dans les différents documents relatifs à l'élaboration des actions conduites dans le cadre des plans nationaux.

Ces besoins concernent en particulier l'identification des situations ou des individus à risque, la mise en place d'interventions ciblées en direction de certains groupes voire même d'actions personnalisées, l'implication des institutions environnantes comme le milieu professionnel pour les adultes ou le système scolaire pour les plus jeunes, le développement d'actions de formation et d'information plus spécifiquement en matière de prévention des cancers cutanés.

Identifier les situations et les individus à risque implique par exemple pour ce qui est des situations, de disposer d'un inventaire exhaustif et précis de l'ensemble des expositions possibles dans un contexte environnemental donné. Ainsi, en milieu professionnel, pour chaque poste, une évaluation des tâches et des conditions de leur réalisation doit être engagée. En revanche, l'étude précise des comportements et des facteurs associés permet de définir des profils

plus à risque aussi bien chez les adultes que chez les enfants ou adolescents.

Cibler les interventions est la conséquence naturelle de l'identification des situations selon leur contexte propre ou des individus à risque au regard de leur particularité : mode de vie, niveau de littératie en santé....

Impliquer certaines institutions ou des acteurs sociaux clés consiste à développer des partenariats avec des secteurs autres que celui de la santé dans la mise en œuvre d'une politique ou d'une démarche de prévention du cancer. A ce titre, l'institution scolaire et le milieu professionnel sont des partenaires de premier plan dans la mesure où la première, l'institution scolaire, permet d'accéder facilement à certains groupes de la population avec des comportements à risque marqués et le second étant le lieu d'une plus grande exposition.

Enfin, **développer des actions de formation et d'information** sur des risques encore sous-estimés reste une priorité.

11.6. Conclusion

Cet état des lieux de la prévention primaire au Luxembourg montre la nécessité de poursuivre les efforts engagés dans la mise en œuvre d'interventions concertées au niveau national pour lutter contre des facteurs de risque connus et non spécifiques au pays comme les comportements à risque liés au mode de vie des personnes mais aussi pour prévenir certaines formes d'exposition plus délétères du fait de l'environnement comme l'exposition aux rayons ionisants. Enfin, comme dans l'ensemble des pays développés, la prévention primaire des cancers ne doit pas faire l'économie sur le possible impact des inégalités sociales de santé. La mise en œuvre d'une politique publique en la matière doit aussi tenir compte d'une possible fragilité accrue de certains groupes sociaux, que cette vulnérabilité concerne leur niveau d'exposition environnementale, leurs comportements en santé ou leur capacité propre à comprendre et à s'appropriier les messages de prévention.

« Au Luxembourg, comme dans de nombreux autres pays, la prévention primaire est gérée de la manière verticale, "du haut vers le bas", c'est à dire qu'elle est prise en charge par le Ministère de la Santé, puis redistribuée à un certain nombre d'organisations au niveau local. Une telle approche ne peut toutefois fonctionner que dans une certaine mesure, et pour atteindre une vraie "démocratie sanitaire", le public devrait être impliqué dans le développement des mesures et des campagnes de prévention primaire.

A ce titre, la participation des représentants de patients (associations de lutte contre le cancer, groupes d'entraide de patients...) aux politiques de prévention primaire et à l'éducation sanitaire du public, devrait être encouragée dans les prochaines années. L'impact du cancer sur la vie des patients est indéniable, et l'investissement des malades et de leurs représentants sur ces questions permettra sans nul doute de progresser dans la prévention de la maladie. De manière générale, on a tendance à voir les patients concernés par les soins et la qualité des soins, alors qu'il est à noter qu'ils peuvent avoir un impact essentiel également sur la prévention et sur d'autres sujets plus généraux.

Le rôle du politique, dans ce cadre, sera d'avoir une vision transversale et équilibrée entre les intérêts du public et de l'industrie, et de prendre des décisions tenant compte des différents aspects sociaux et économiques. »

Prof. Fabien Calvo

Directeur Scientifique,
Cancer Core Europe, juillet 2020

11.07. Sources bibliographiques

Bouette A; Karoussou-Schreiner A; Ducoy Le Pointe H; Grieten M; de Kerviler E; Rausin L, et al. National audit on the appropriateness of CT and MRI examinations in Luxembourg. Insights Imaging. 2019 May 20;10(1):54. Available from: <https://sante.public.lu/fr/publications/n/national-audit-appropriateness-ct-mri-examinations-luxembourg/index.html>

Conseil supérieur des maladies infectieuses. Vaccination contre le Human Papilloma Virus (HPV). Mise à jour des recommandations du Conseil supérieur des maladies infectieuses (CSMI). [13.06.2019]. Available from: <http://sante.public.lu/fr/espace-professionnel/recommandations/conseil-maladies-infectieuses/human-papilloma/2018-06-HPV.pdf>

Division de la Radioprotection; Direction de la Santé; Ministère de la Santé. Plan d'action national (2017-2020) : Gestion des risques à long terme dus à l'exposition au radon. 2017. Available from: <https://sante.public.lu/fr/publications/p/plan-action-radon-2017/plan-action-radon-2017.pdf>

Eurostat. Communiqué de presse 245/2016. "1 personne sur 4 âgées de 15 ans ou plus dans l'Union européenne est un fumeur"; [cited 2019 24.04.2019]. Available from: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/7762317/3-07122016-AP-FR.pdf/9e33b36f-46ab-4597-ae9-218b0bf327e2>

Eurostat. Communiqué de presse. Consommation de fruits et légumes dans l'UE. 1 personne sur 7 de 15 ans ou plus mange au moins cinq portions de fruits et légumes par jour... tandis qu'1 sur 3 n'en mange pas quotidiennement Available from: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/7694626/3-14102016-BP-FR.pdf/b163f7b5-f706-40d8-858a-2dbec9668928>

Eurostat. Communiqué de presse. Enquête européenne par interview sur la santé Près d'1 adulte sur 6 dans l'UE est considéré obèse. Taux d'obésité en hausse avec l'âge, en baisse avec le niveau d'éducation. Available from: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/7700908/3-20102016-BPFR.pdf/6a7f5689-11b2-4862-8b29-d5bf59795b87>

Eurostat. Statistics explained. Alcohol consumption statistics; [cited 2019 25.04]. Available from: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Alcohol_consumption_statistics

Eurostat. Statistics explained. Statistics on sport participation. Available from: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Statistics_on_sport_participation#Active_participation_in_sport

Fondation Cancer. Shisha: un écran de fumée. Luxembourg; 2016.

Fondation Cancer. Let's talk about HPV. Luxembourg; 2017.

Fondation Cancer. Tabagisme chez les 18-34 ans au Luxembourg : des chiffres fortement à la hausse. 2019.

Fondation Cancer. Info, A., Recherche. Les cancers féminins, parlons-en.... 2018a.

Fondation Cancer. Info, A., Recherche. Les cancers masculins, parlons-en.... 2018b.

Glanz K; Rimer BK; Viswanath K. Health Behavior and Health Education: Theory, Research, and Practice. Jossey-Bass, San Francisco, USA. ; 2008.

Gochman DS. Health Behavior: Emerging Research Perspectives. Plenum press, New York, USA.; 1988.

Karoussou-Schreiner A; Bouëtté A. Plan d'action: mise en place des recommandations de prescriptions en imagerie médicale. Audit de la conformité des prescriptions d'examen d'imagerie médicale. Volet B - Audit de la conformité aux bonnes pratiques. Ministère de la Santé. Direction de la santé. 2017.

Kerr J; Anderson C; Lippman SM. Physical activity, sedentary behaviour, diet, and cancer: an update and emerging new evidence. Lancet Oncol. 2017;Aug;18(8):e457-e471.

L'association Mennien.lu asbl. sunnybox.lu; [06.06.2019]. Available from: <https://www.mennien.lu/sunnybox>

Le Gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg. Loi du 22 décembre 2006 portant interdiction de la vente de boissons alcooliques à des mineurs de moins de seize ans. Journal Officiel du Grand-Duché de Luxembourg. Available from: <http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/loi/2006/12/22/n11/jo>

Le Gouvernement du Grand-duché de Luxembourg. Règlement grand-ducal du 9 novembre 2018 portant exécution de la loi modifiée du 24 mai 2018 sur les conditions d'hygiène et de salubrité relatives à la pratique des techniques de tatouage par effraction cutanée, du perçage, du

branding, cutting, ainsi que du bronzage UV; [13.06.2019]. Available from: <http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/rgd/2018/11/09/a1048/jo>

Mairiaux P; Levêque A; Pichault F. Audit de la santé au travail au Luxembourg. 2012.

Ministère de la Santé - Direction de la Santé. "Apprenez à contrôler votre peau": 2013a

Ministère de la Santé - Direction de la Santé. "Comment rechercher le cancer de la peau": 2013b

Ministère de la Santé & Direction de la Santé & Ligue Médico-Sociale & Marc Wilmes Design S.a.r.l. LE PIXIE BUCH: « SECHS FREUNDE UND DIE SONNE » 2014.

Ministère de la Santé. Direction de la Santé. Plan cadre national « Gesond Iessen, Me i Bewegen » 2018-2025. Luxembourg; 2018.

Ministère de la Santé. Direction de la santé. Les cadeaux du soleil... Le soleil. Ami ou ennemi? ; 2010.

Ministère de la Santé. Direction de la santé. Direction de la Médecine Préventive. Ne jouez pas avec votre santé, Gilles Müller. Youtube. <http://sante.public.lu/fr/campagnes/2019/journee-mondiale-cancer/index.html>; 2019.

Ministère de la Santé. Direction de la santé. Division de la santé au travail. L'exposition aux poussières pendant le travail; 2005.

Ministère de la Santé. Direction de la santé. Sante.lu. Enquête HBSC « Health Behaviour in School-aged Children »; [cited 2019 23/04]. Available from: <http://sante.public.lu/fr/statistiques/statistiques-hbsc/index.html>

Ministère de la Santé. Ministère de la Sécurité Sociale Luxembourg. Plan d'action : Mise en place des recommandations de prescriptions en imagerie médicale. 2014.

Murphy J; Gaca M; Lowe F; Minet E; Breheny D; Prasad K, et al. Assessing modified risk tobacco and nicotine products: Description of the scientific framework and assessment of a closed modular electronic cigarette. Regul Toxicol Pharmacol. 2017;Nov;90:342-357.

OCDE-Organisation de coopération et de développement économiques. Health at a Glance: Europe 2016. State of health in the EU cycle. 2016 31.07.2019.

Organisation mondiale de la Santé. Recommandations mondiales sur l'activité physique pour la santé. 2010.

Ratna A; Mandrekar P. Alcohol and Cancer: Mechanisms and Therapies. Biomolecules. 2017;Aug 14;7(3).

Richard JB; Palle C; Guignard R; Nguyen-Thanh V; Beck F; Arwidson P. Evolutions. Résultats d'études et de recherches en prévention et en éducation pour la santé. La consommation d'alcool en France en 2014. 2014.

Service de Santé au Travail Multisectoriel. Les Hépatites. Luxembourg; 2008.

Service de Santé au Travail Multisectoriel. Les risques chimiques, cancérigènes ou mutagènes. Guide d'évaluation des risques pour la santé et la surveillance des salariés exposés. Luxembourg; 2018.

Steil S; Ferreira Da Costa M; Lair ML. Plan National de Lutte contre le Tabagisme. PNLT 2016-2020. 2016.

Thomas AC; Barre J. European Health Interview Survey (EHIS): Méthodologie de l'étude. (Fact sheet). Luxembourg: Ministère de la Santé – Direction de la Santé, Luxembourg Institute of Health; 2017 20170515.

World Health Organization. Regional Office for Europe. HEALTH BEHAVIOUR IN SCHOOL-AGED CHILDREN (HBSC) STUDY: INTERNATIONAL REPORT FROM THE 2013/2014 SURVEY. Growing up unequal: gender and socioeconomic differences in young people's health and well-being Copenhagen, Denmark 2016.

12 DÉPISTAGE (PRÉVENTION SECONDAIRE)

12.1. Auteurs

DIRECTION DE LA SANTÉ

Ala'a Alkerwi
Claire Dillenbourg
Fanny Lorin
Guy Weber

LABORATOIRE NATIONAL DE SANTÉ

Gaël Hammer

SERVICE DE CYTOLOGIE GYNÉCOLOGIQUE

Marc Fischer

REMERCIEMENTS

Cancer Core Europe

Fabien Calvo

12.2. Généralités

12.2.1 Les principes généraux

La prévention consiste à éviter l'apparition, le développement ou l'aggravation de maladies ou d'incapacités. Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), la prévention primaire tente d'éviter l'apparition d'une maladie ou d'un problème de santé, en agissant en amont, avant l'occurrence de la maladie (par exemple : vaccination et action sur les facteurs de risque), alors que la prévention secondaire comprend la détection des maladies et le traitement des changements pathologiques précliniques¹, afin d'enrayer leur évolution. Le dépistage consiste à identifier de manière présomptive, à l'aide de tests appliqués de façon systématique et standardisée, les sujets atteints d'une maladie ou d'une anomalie inaperçue.

Au sein d'une population, l'objectif à long terme est de diminuer la mortalité liée à la maladie dépistée. La logique du dépistage est basée sur le principe qu'une maladie mise en évidence à un stade débutant répond mieux aux traitements : il en résulte une survie plus longue et une meilleure qualité de vie.

Le dépistage doit s'adresser aux personnes qui présentent un risque fondé de présenter la maladie, ce risque étant, pour les cancers, essentiellement lié à l'âge. D'autres critères sont spécifiques au type de cancer recherché :

DEFINITION

Dépistage : Le dépistage est l'exécution systématique d'un test de dépistage dans une population normalement asymptomatique. Il vise à identifier les individus porteurs d'une anomalie évocatrice d'une maladie déterminée.

par exemple, le sexe, en cas de cancer du sein; l'exposition à des facteurs externes tels que l'infection par papillomavirus humains (HPV) chez les femmes, pour la plupart des cancers du col utérin, ou le tabac chez les hommes et les femmes pour de multiples cancers; ou l'existence anomalies génétiques pour certains cancers colorectaux chez les hommes et les femmes.

Le dépistage peut être effectué lors de rencontres individuelles médecin-patient, à l'initiative du patient ou de son médecin, dit « dépistage individuel » ou « opportuniste », ou encadré par des programmes de santé publique, dit « dépistage organisé ».

Le dépistage organisé est une procédure proposée à la population générale, organisé par une autorité de santé. Ce type de dépistage doit répondre à l'ensemble des 10 critères définis par l'OMS ([Wilson J.M.G. et al., 1968](#)), quelle que soit la maladie considérée :

1. Les lésions précliniques sont les lésions qui sont présentes dans l'organisme mais ne provoquent aucun symptôme ni aucune plainte ; pour cette raison, elles ne sont mises en évidence que grâce à diverses méthodes de détection, biologiques ou radiologiques. Toutes les maladies présentent une phase pré-clinique. Mais le dépistage ne s'intéresse qu'aux maladies dont cette phase est suffisamment longue, comme c'est le cas de la plupart des cancers et des maladies cardiométaboliques.

1. La maladie dépistée doit constituer une menace grave pour la santé publique (fréquence de la pathologie, gravité des cas, ...)
2. Il doit exister un traitement d'efficacité démontrée ;
3. Il faut disposer de moyens appropriés de diagnostic et de traitement ;
4. La maladie doit être décelable pendant une phase de latence ou au début de la phase clinique ;
5. Il existe un examen de dépistage efficace ;
6. Il faut que le test utilisé soit acceptable pour la population ;
7. Il faut bien connaître l'histoire naturelle de la maladie ;
8. Il faut que le choix des sujets qui recevront un traitement soit opéré selon des critères préétablis ;
9. Il faut que le coût de la recherche des cas ne soit pas disproportionné par rapport au coût global des soins médicaux ;
10. Il faut assurer la continuité d'actions dans la recherche des cas et non la considérer comme une opération exécutée une seule fois.

Si ces principes paraissent simples, leur mise en œuvre est compliquée, car il s'agit de proposer un traitement aux personnes qui en ont réellement besoin, en évitant des effets délétères de mesures diagnostiques et thérapeutiques que pourraient subir des personnes ne nécessitant ni dépistage ni traitement ([Guessous I. et al., 2010](#)). En effet, certains dépistages mettent en évidence des cancers dont la personne n'aurait jamais souffert, soit parce qu'il existe des cancers non évolutifs, soit parce que la personne est décédée suite à une autre cause. On parle alors de surdiagnostic et de surtraitement ([De Gelder R., 2012](#)).

Le test de dépistage et le seuil de positivité de ce test doivent donc être bien choisis, afin d'éviter d'inquiéter inutilement trop de personnes en bonne santé, tout en distinguant les personnes réellement porteuses de la maladie.

La qualité d'un test de dépistage est déterminée par deux critères : la sensibilité, qui est la probabilité qu'un test réalisé sur une personne malade se révèle positif, et la spécificité, qui est la probabilité qu'un test réalisé sur une personne saine se révèle négatif.

12.2.2 Bref rappel historique

Dans le cadre de la médecine occidentale, l'idée d'un « examen de routine pour des personnes en bonne santé » a été proposée pour la première fois à Londres fin du 19^{ème} siècle (Horace Dobell, 1861). Aux Etats-Unis, en 1900, George Gould en a développé l'idée, l'objectif premier étant d'améliorer les connaissances scientifiques sur les maladies et leur prévention, auquel s'est ajouté, dans le monde industriel, l'intérêt économique de disposer de main d'œuvre en bonne santé.

Les premières approches de dépistage des maladies, au début du 20^{ème} siècle, ont été jalonnées d'erreurs de méthodologie et de déceptions, en termes de résultats et d'effets délétères. Cela a conduit dans les années 1960 à la mise en place progressive des mesures plus rigoureuses d'évaluation des bénéfices et des effets délétères des dépistages, l'élaboration de programmes d'assurance qualité et la diffusion d'une information claire et équilibrée destinée au public. Au cours du 20^{ème} siècle et encore de nos jours, divers intérêts politiques ou commerciaux ont également influencé le développement des programmes de dépistage ([Reynolds H. 2012 ; Croswell J., 2010](#)).

Une approche rationnelle du screening, et donc du dépistage des cancers dont il est question ici, doit maintenant faire face à de nombreux défis : nouvelles techniques, nouvelles approches d'évaluation du risque, recours de plus en plus fréquent aux tests génétiques, difficultés liées au financement des soins. ([Raffle A., 2007](#)).

En Europe, la lutte contre le cancer s'est intensifiée à la fin des années 1980. En 1987, la Commission européenne a stimulé les échanges d'expériences entre ses pays membres, pour promouvoir le dépistage systématique et la détection précoce des cancers, en particulier du sein et du col de l'utérus.

Divers textes législatifs incitent les pays membres de l'Union européenne à organiser des programmes de dépistage des cancers, cadrés par des recommandations de bonne pratique ([Perry N. et al., 2006](#)). À la suite du programme « L'Europe contre le cancer », qui s'est déroulé avec succès de 1985 à 2003, l'Union européenne a décidé de relancer son action en 2007.

Les efforts redoublés de l'Union Européenne (Parlement Européen., 2003) ont finalement abouti à la création du partenariat européen pour la lutte contre le cancer (EPAAC) (plus d'informations sont disponibles sur www.epaac.eu).

Entre 2011 et 2014, une action commune a été mise en œuvre dans le cadre de ce partenariat, à laquelle a succédé l'action conjointe de lutte contre le cancer « CanCon » (cancercontrol.eu/archived). Les programmes nationaux de lutte contre le cancer sont devenus une des priorités politiques des États membres et de la Commission, celle-ci les appelant à mettre en place des stratégies et des plans nationaux de lutte pour 2013.

« La prévention secondaire avance de manière assez faible dans le monde. Cependant, le Luxembourg a avancé de manière assez satisfaisante sur ce sujet, et a obtenu un succès important concernant la vaccination HPV, ce qui n'a pas été le cas dans d'autres pays. »

Le dépistage du cancer du poumon, considérant la population peu importante du Luxembourg, le bon équipement en scanners pourrait être un projet à lancer, qui constituerait un projet modèle pour le reste du monde. Le Luxembourg s'érigerait ainsi en leader sur le sujet, avec un vrai impact pour les patients.

Cependant, dans l'ensemble, il faut considérer que des efforts doivent être faits pour améliorer la valeur pronostique des dépistages du cancer et réduire la charge pour l'individu. Le principe directeur devrait toujours être de faire plus de bien que de mal - « moins de tests, moins de traitements ». »

Prof. Fabien Calvo

Directeur Scientifique,
Cancer Core Europe, juillet 2020

12.2.3 Le dépistage des cancers au Luxembourg

Au Luxembourg, un programme de dépistage organisé du cancer du sein a débuté en 1992 tandis que le dépistage organisé du cancer colorectal a été initié en septembre 2016. Le dépistage du cancer du col de l'utérus reste jusqu'à présent un dépistage individuel sur prescription du médecin. Ces 3 dépistages sont documentés ici.

D'autres cancers font l'objet d'un dépistage ciblé et pris en charge par les médecins en cours de consultations individuelles, comme le mélanome malin, le cancer broncho-pulmonaire ou le cancer de la prostate, mais jusqu'à ce jour sans évaluation globalisée.

« La population restreinte du Luxembourg, les investissements importants en équipements médicaux et l'excellente couverture médicale sont tous des facteurs faisant du Luxembourg un pays idéal pour mener des projets pilotes, qui pourraient servir comme modèle pour d'autres pays en Europe. »

Le Centre National de Pathologie au sein du Laboratoire National de Santé (LNS) est un bon exemple de réussite qui montre que l'on peut monter des structures centralisées, couvrant un échantillon de population significatif. Le taux d'erreur diagnostique est en effet très important de manière générale dans le monde, et au Luxembourg, on essaie de baisser ce taux avec un service centralisé et des procédures standardisées. Par ailleurs, avoir des centres de référence comme au Luxembourg démontre que cela est possible et peut être amplifié ailleurs.

A ce titre, il existe déjà certaines bonnes pratiques en cours pour faire collaborer le Luxembourg avec d'autres pays, pour tester certains concepts et être un « early adapter » des stratégies en cancérologie. L'iPAAC - dont l'Institut National du Cancer (INC) fait partie, a ainsi permis à l'INC de mettre en avant certaines bonnes pratiques en matière de cancérologie au Luxembourg. Ces travaux de mise en avant du pays et de ses bons résultats devront être poursuivis. »

Prof. Fabien Calvo

Directeur Scientifique,
Cancer Core Europe, juillet 2020

12.3. Le dépistage du cancer du sein par mammographie : le Programme Mammographie

12.3.1 Historique, cadre et procédures

12.3.1.1. Bref rappel historique et cadre légal

Au Luxembourg, en 1992, le déroulement et les modalités du Programme Mammographie (PM) ont été fixés par le Ministère de la Santé. Le programme commence de manière effective la même année, comme projet pilote soutenu par le programme « Europe contre le cancer » de la Commission européenne.

La loi réforme de l'assurance maladie du 27 juillet 1992 introduit une base légale spécifique à l'élaboration de programmes communs de médecine préventive par le Ministère de la santé et l'Union des Caisses de Maladie (UCM): le Programme Mammographie est le premier programme organisé dans le cadre de l'article 17 de cette législation. C'est aussi le premier programme national dont tous les acteurs acceptent de se soumettre à un système d'assurance qualité externe.

En 1996, a été signée une convention entre l'Etat Luxembourgeois et l'Union des Caisses de Maladie, instituant le projet pilote en programme permanent de dépistage précoce du cancer du sein par mammographie.

Enfin, le Programme Mammographie a fait l'objet d'une nouvelle convention conclue en 2003 entre l'Etat luxembourgeois et la Caisse nationale de santé (CNS), instaurant la Commission scientifique et technique du PM, organe pluridisciplinaire de gouvernance. Ensuite, de nouveaux amendements ont été publiés en 2007, relatifs à l'introduction de la mammographie numérique et dernièrement en 2015, concernant la prise en compte de la loi du 24 juillet 2014 relative aux droits et obligations des patients.

Le Centre de Coordination des programmes de dépistage des cancers est un service de la Direction de la santé et est responsable de l'organisation générale du dépistage, des secondes et troisièmes lectures des mammographies, du contrôle de la qualité des mammographies, de la formation spécifique des assistants techniques médicaux (ATM) et des radiologues, de l'enregistrement des bilans postmammographie et de l'analyse épidémiologique du dépistage. Il est encadré

DEFINITION

Mammographie : La mammographie est une technique d'imagerie médicale qui permet d'obtenir une image de la structure interne du sein par rayons X. La mammographie constitue, jusqu'à ce jour, la seule méthode de dépistage reconnue montrant des résultats tangibles ([Perry N. et al., 2006](#)). Elle permet de réduire la mortalité par cancer du sein de 20 à 30% chez les femmes de 50 ans et plus des pays à revenu élevé lorsque le taux de dépistage est supérieur à 70% (OMS).

par la Commission scientifique et technique du PM et soutenu par le Service épidémiologie et statistique de la Direction de la santé.

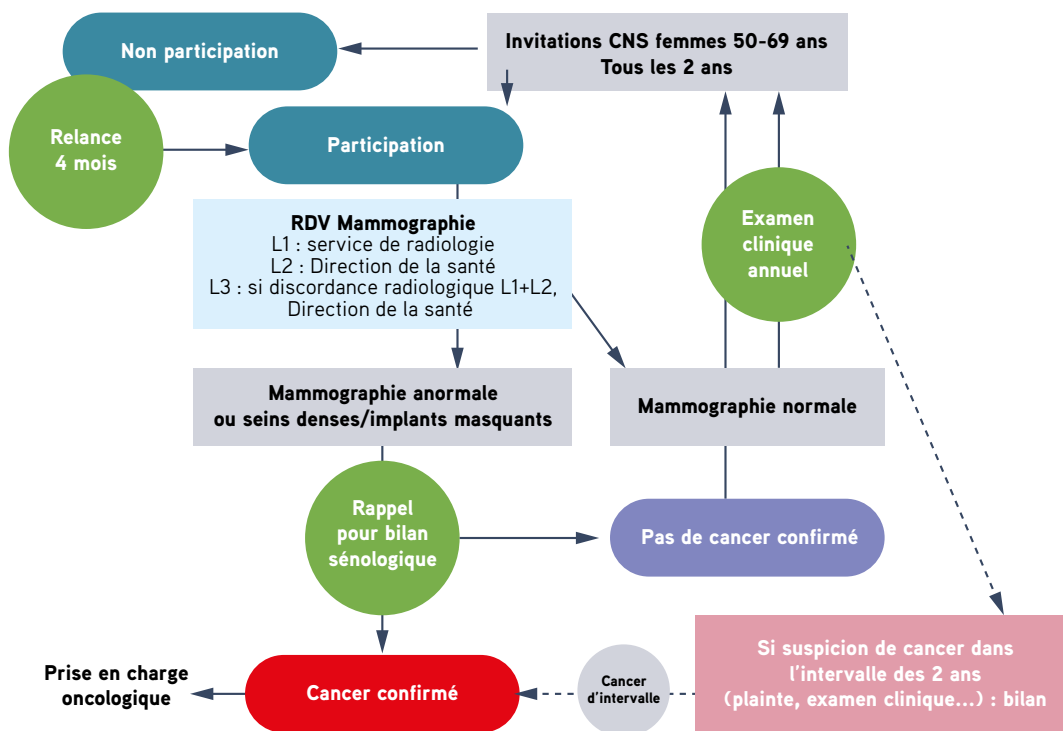
Enfin, le dépistage d'une maladie, en l'occurrence le cancer du sein, n'a pas de sens s'il n'est pas suivi d'une prise en charge adéquate des femmes présentant un cancer du sein. L'ensemble de la prise en charge des femmes concernées a été évalué une première fois en 2011 pour les années 2007-2010; des mesures visant à améliorer la prise en charge et la documentation afférente ont été décrites dans la « [Roadmap sein 2012-2015](#) ». Une nouvelle évaluation a été réalisée fin 2018 pour les années 2012-2015 et a proposé de nouvelles recommandations centrées sur la gouvernance, la documentation et l'application des critères internationaux de qualité des bilans en imagerie mammaire et en soins oncologiques. L'audit le plus récent est disponible sur le portail (sante.public.lu/fr/publications/r/roadmap-sein-audit-cancer-2012-2015-rapport/index.html).

12.3.1.2. Les procédures

Toutes les femmes âgées de 50 à 69 ans et assurées par la CNS reçoivent tous les 2 ans une invitation à participer au PM, le rendez-vous devant être pris par la participante dans un centre de son choix parmi les 5 sites agréés sur le territoire national. Les personnes non résidentes et affiliées à la CNS ne reçoivent pas d'invitation systématique mais peuvent participer, à leur demande.

La mammographie de dépistage est entièrement prise en charge par la CNS, de même que la consultation chez le médecin de référence, nécessaire en cas de mammographie positive.

Tableau 12.3.1-1 : Résumé de l'organisation du programme de dépistage (invitations et suivi)



Toutes les mammographies font l'objet d'une double interprétation indépendante et d'une troisième interprétation en cas de discordance entre les 2 lecteurs, les deuxièmes et troisièmes interprétations étant réalisées à la Direction de la santé grâce au transfert électronique des images et des données d'interprétation (Tableau 12.3.1-1). Les centres de dépistage, les radiologues et les ATM sont agréés dans le cadre du Programme, moyennant un nombre minimal de prestations et de formations spécifiques. (Tableau 12.3.1-2)

Le « rappel » est une procédure qui consiste à informer les femmes dont la mammographie présente une anomalie qu'une imagerie complémentaire est nécessaire, afin de confirmer (vrai positif) ou non (faux positif) la présence d'un cancer. Cette information est communiquée par lettre au médecin désigné par la participante et à la participante elle-même (Tableau 12.3.1-3).

Tableau 12.3.1-2: Vue pratique des démarches de la participante, du médecin, du Centre de coordination

1 **Comment se fait la prise de rendez-vous ?**

- La participante consulte la liste des centres agréés
- La participante prend rendez-vous au centre de son choix
- Le centre de radiologie reçoit automatiquement les anciens clichés s'ils ont été préalablement réalisés dans un centre de radiologie luxembourgeois dans le cadre du programme.

Les mammographies hors programme sont transférables sur demande d'un hôpital à l'autre.

2 **Quelles sont les démarches au Centre de radiologie?**

- L'anamnèse et clichés sont réalisés par des ATM spécialement formées en mammographie
- La participante signale : le nom du médecin qui recevra le résultat ET la langue dans laquelle elle désire recevoir son résultat (français, luxembourgeois, allemand, anglais, portugais)

3 **Que fait le radiologue agréé du centre de radiologie ?**

- La qualité des clichés est contrôlée par le radiologue agréé du centre de radiologie
- Celui-ci effectue une première interprétation
- Les clichés et cette interprétation sont envoyés au Centre de Coordination

4 **Que fait le radiologue du Centre de Coordination?**

- Les clichés sont à nouveau contrôlés et interprétés par un second radiologue expert.
- En cas de discordance entre les 2 résultats, une discussion est prévue (« troisième lecture ») pour fournir un résultat final.

INFORMATIONS FOURNIES PAR COURRIER AU MEDECIN ET A LA PARTICIPANTE

En cas de mammographie normale

Ceci signifie que la mammographie ne montre aucune anomalie et qu'aucun examen supplémentaire n'est recommandé.

Tableau 12.3.1-3 :

L'envoi des résultats et le contenu du courrier

Résultat envoyé au médecin signalé par la participante

INFORMATIONS REPRISES SUR LA LETTRE :

Un examen clinique annuel reste conseillé, au cours d'une consultation habituelle.

La participante continue à être invitée tous les deux ans jusqu'à 70 ans.

Rappel : *Le médecin traitant informe le médecin du Centre de Coordination en cas de survenue d'un cancer dans les 24 mois après la mammographie pour l'enregistrement des cancers d'intervalle.*

Résultat envoyé à la femme participante

- 2 jours plus tard
- dans la langue demandée au moment de la réalisation de la mammographie

INFORMATIONS REPRISES SUR LA LETTRE :

- « La mammographie de dépistage ne montre aucune anomalie. Les clichés sont archivés au centre de radiologie. »
- Le résultat a été envoyé au médecin 2 jours plus tôt.
- Nécessité de contacter le médecin POUR UN EXAMEN CLINIQUE ANNUEL dans le cadre d'une consultation habituelle.
- Consulter sans attendre en cas de point d'appel clinique.

En cas de mammographie anormale

Cela signifie qu'une anomalie a été repérée par les radiologues. C'est le cas pour environ 5% des mammographies réalisées. Dans ce cas, des examens complémentaires sont

nécessaires pour mettre au point cette anomalie. Il s'agit en général de clichés mammographiques complémentaires, d'une échographie, d'une IRM, voire d'une biopsie. On conclut majoritairement à une anomalie bénigne, non cancéreuse, mais il convient toujours de s'en assurer.

Résultat au médecin signalé par la participante (°) par courrier postal recommandé ou courrier électronique

- INFORMATION : les détails de la lecture. (type d'image, localisation)
- Avec un BON E20 à contresigner par la patiente et à renvoyer au Centre de Coordination.
- Le médecin explique le résultat, examine la patiente et prescrit le bilan jugé le plus approprié.
- Le médecin informe également le centre de coordination en envoyant une copie des résultats avec leurs conclusions au médecin responsable afin d'évaluer la qualité du dépistage.

Résultat envoyé à la femme participante

- 2 jours plus tard, par courrier postal, dans la langue demandée

INFORMATIONS :

- il est nécessaire de contacter le médecin pour réaliser des examens complémentaires.
- Le médecin a reçu par lettre recommandée à la poste le rapport détaillé de l'analyse de la mammographie.
- Il / elle lui expliquera le résultat, l'examinera et lui prescrira les examens appropriés.
- Cette consultation est gratuite, suite à la signature du BON E20, qui a été envoyé au médecin.

12.3.2 Evaluation : données récentes

12.3.2.1. Généralités

Tout programme de dépistage organisé doit être régulièrement évalué par le suivi de multiples indicateurs nationaux et internationaux. Les principaux indicateurs sont évalués sur base de :

- **données d'activité** : il s'agit du nombre de femmes invitées, nombre de mammographies réalisées, nombre de ressources humaines et techniques (radiologues, ATM, experts en physique médicale, mammographes...) ... ;
- **données de dépistage (indicateurs précoces)** : ceux-ci concernent le nombre de femmes rappelées pour un bilan, nombre de bilans effectivement effectués, classification des mammographies de dépistage en fonction du degré de suspicion de cancer², échecs techniques³, sensibilité et spécificité de la mammographie, valeur prédictive positive du programme et de chaque radiologue... ;
- **données concernant les cancers** : nombre de cancers détectés et de cancers d'intervalle⁴ et leurs caractéristiques (stade, type histologique), pour l'ensemble du programme et pour chaque radiologue.

Une comparaison avec les cancers enregistrés en dehors du programme doit être effectuée. Cette procédure est en cours mais ne permet pas à ce jour de publier des données validées.

Les données concernant les cancers mis en évidence dans le cadre du PM ont été régulièrement publiées dans les Bulletins de Liaison depuis 1992. Le dernier Bulletin de liaison, publié début 2018, a rapporté les données disponibles pour les années 2011-2014. Les données plus récentes doivent encore faire l'objet d'une validation et seront intégrées au sein d'une analyse globale des données du Programme à partir de son initiation.

12.3.2.2. Les Indicateurs précoces

Plusieurs indicateurs concernant les **activités de dépistage** du PM sont disponibles, par exemple :

Le nombre de mammographies réalisées, et le nombre de radiologues agréés

En total, 70 460 mammographies ont été réalisées entre 2011 et 2014 par 14 radiologues répartis sur les 5 établissements hospitaliers au pays (Tableau 12.3.2-1).

Tableau 12.3.2-1 : Nombre de radiologues agréés (*) et nombre de mammographies de dépistage réalisées, par centre de radiologie, de 2011 à 2014

Centre de radiologie (Nombre de radiologues agréés*)	2011	2012	2013	2014
CHEM (3*)	4 125	4 725	4 789	4 825
CHL (4*)	3 831	4 635	3 790	4 161
CHdN (2*)	2 910	2 677	3 138	3 016
Zitha (3*)	3 151	3 223	3 486	3 468
HK (2*)	2 423	2 559	2 636	2 892
Total	16 440	17 819	17 839	18 362

Source : Direction de la santé, Programme Mammographie.

2. Les mammographies de dépistage font l'objet d'un rapport structure basé sur une classification internationale, le BIRADS de l'American College of Radiology. Voir : www.acr.org/Clinical-Resources/Reporting-and-Data-Systems/Bi-Rads
 3. Les mammographies doivent répondre à des critères de qualité physico techniques stricts définis par l'EUREF : European Reference Organisation for Quality Assured Breast Screening and Diagnostic Services. Voir : www.euref.org/
 4. Un cancer d'intervalle est un cancer mis en évidence dans les 24 mois après une mammographie de dépistage considérée comme normale ou bénigne.

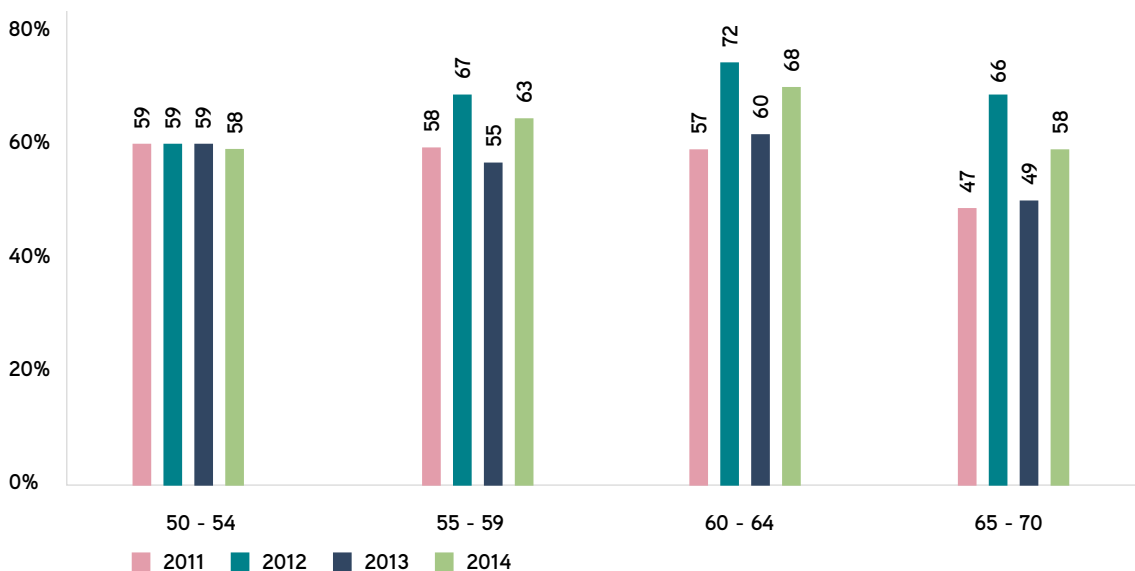
Le taux de participation

Le taux de participation au PM est défini comme le rapport entre le nombre de personnes dépistées (soit femmes ayant effectué une mammographie dans les 2 ans après la date de l'invitation) et la population éligible (soit la population féminine cible du dépistage de 50 à 69 ans résidente et non résidente, assurée par la CNS, hormis les femmes exclues du dépistage pour des raisons médicales ou personnelles), sur la période évaluée. Cet indicateur est calculé par vague de deux ans, période au cours de laquelle l'ensemble de la population féminine éligible est invité à participer au dépistage. Le terme « vague » se réfère à la période bisannuelle du dépistage qui dure 2 ans, par exemple du 1^{er} janvier 2010 au 31 décembre 2011 pour la vague 2011).

Pour les vagues 2011 à 2014, le taux de participation variait entre 55,9% et 64,7%.

Considérant le groupe d'âge, la participation restait stable parmi les femmes de 50 à 54 ans (<60%) et augmentait légèrement chez les femmes de 55 à 64 ans, notamment pour la vague 2012 et 2014. (Figure 12.3.2-1)

Figure 12.3.2-1 : Taux de participation par vague, par groupe d'âge de 5 ans, 2011-2014



Source : Direction de la santé, Programme Mammographie.

Par ailleurs, environ 20% des mammographies réalisées chez les femmes du groupe cible sont effectuées en dehors du programme, sur prescription individuelle du médecin. Ces mammographies ne font pas l'objet d'une évaluation qualitative (pas de double lecture, pas d'évaluation de suivi, pas d'information sur l'indication, soit mammographie de diagnostic, de suivi ou de dépistage individuel) (Tableau 12.3.2-2).

Selon l'étude EHIS⁷ (*European Health Interview survey*), réalisée en 2014, en collaboration avec le Luxembourg Institute of Health (LIH), sur un échantillon de 4004 personnes, près de 40% de femmes âgées de 15 ans et plus ayant participé à l'enquête déclaraient n'avoir jamais fait de mammographie (Tableau 12.3.2-3).

Tableau 12.3.2-2 : Nombre de mammographies réalisées dans le cadre du PM et en dehors du PM, pour les femmes de 50 à 69 ans affiliées à la CNS

Année	2011		2012		2013		2014	
	total hors PM ⁵	PM ⁶	total hors PM	PM	total hors PM	PM	total hors PM	PM
N prestations pour les femmes 50 - 69 ans	3 356	16 440	3 362	17 819	3 572	17 839	3 794	18 362
Total prestations/année	19 796		21 181		21 411		22 156	

Sources : CNS, Direction de la santé.

Tableau 12.3.2-3 : Enquête EHIS concernant la réalisation d'une mammographie au Luxembourg

	Quand avez-vous eu une mammographie pour la dernière fois ?		
	Effectif	Effectif pondéré	%
Dans les 2 dernières années	910	83 894	42,3
Il y a plus de 2 ans	347	35 403	17,9
Jamais	842	79 083	39,9
Total	2 099	198 380	100

Source : EHIS 2014.

5. Total hors PM (8V51, 8V52,8V57,8V58): actes répertoriés selon la nomenclature des actes des actes et services des médecins et médecins-dentistes.

6. PM (8V53) : mammographie bilatérale dans le cadre d'un programme de dépistage précoce du cancer du sein.

7. EHIS est une étude observationnelle transversale en population générale (de 15 ans et plus), à laquelle le Luxembourg participe.

Tableau 12.3.2-4 : Réalisation antérieure d'une mammographie, par classe d'âge.

Mammographie par classe d'âge	Moins de 40 ans (%)	40 à 49 ans (%)	50 à 69 ans (%)	70 ans et plus (%)
Dans les 2 dernières années	8,6	56,8	81,0	40,3
Il y a plus de 2 ans	8,2	22,3	13,5	52,8
Jamais	83,3	20,9	5,5	6,9
Total (%)	100	100	100	100
Total effectif	861	406	646	186

Sources : EHIS 2014

Parmi les femmes de 50 à 69 ans (groupe cible du PM), seules 5,5% des femmes ayant participé à l'enquête déclaraient n'avoir jamais fait une mammographie alors que plus de 60% des femmes de moins de 50 ans déclaraient une mammographie dans les deux dernières années avant l'enquête (Tableau 12.3.2-4)

Le taux de rappel

Le taux de rappel est aussi un indicateur d'évaluation important. Il est défini par le nombre de femmes rappelées pour un bilan complémentaire, auquel on ajoute, dans le cadre du PM, le nombre de femmes rappelées pour une échographie en cas de seins denses ou en cas d'implant mammaire⁸, divisé par le nombre total de femmes ayant réalisé une mammographie de dépistage, par vague.

Le fait de recommander une échographie complémentaire en cas de seins denses ou d'implant mammaire est une procédure qui ne fait pas partie des recommandations européennes. C'est pourquoi le PM utilise les termes de « taux de rappel total » pour l'ensemble des cas, et « taux de rappel corrigé » pour les rappels liés uniquement aux anomalies mammographiques, afin d'effectuer une comparaison fiable avec les recommandations européennes.

Parmi les radiologues premiers lecteurs, le taux de rappel pour les années 2011-2014 variait de 2,8% à 16,6% quel que soit le rang⁹ de participation. Pour les seconds lecteurs, ce taux de rappel variait de 4,4% à 10,3%. Après revue des cas discordants en troisième lecture, le taux de rappel du PM pour les vagues 2011-2014, est respectivement de 6,3%, 6,0%, 6,0%, 5,9% (Tableau 12.3.2-5).

8. La densité mammaire est une notion radiologique, liée à la proportion des structures radio opaques par rapport aux structures radio transparentes. Les seins sont dits denses lorsque les structures opaques sont prédominantes sur la mammographie, avec pour conséquence le risque de masquer un cancer déjà présent. L'exploration radiologique des seins denses est difficile en raison de difficultés techniques, de détection et de caractérisation des lésions avec comme conséquence une diminution de la sensibilité de la mammographie. Cette difficulté est palliée par la réalisation d'une échographie complémentaire. En cas d'implant mammaire, une partie de la glande peut également être masquée, une échographie de complément est également souvent conseillée.

9. On définit le rang de participation selon la participation initiale ou les participations suivantes. On admet un taux de rappel plus élevé pour la participation initiale, vu l'absence dans ce cas de comparaison avec des clichés mammographiques antérieurs.

Tableau 12.3.2-5 : Proportion des rappels, tout motif confondu (rappel pour anomalie mammographique + seins denses + implants)

Radiologue	Taux de rappel total (%)			
	2011	2012	2013	2014
Premier lecteur				
1	3,4	4,67	5,71	5,82
2	16,67		Arrêt d'activité	
3	9,51	8,59	9,01	8,26
4	7,67	10,71	7,32	6,56
5	6,05	6,20	6,04	6,16
6	5,01	5,74	4,91	6,46
7	7,74	5,41	4,46	5,79
8	4,99	5,39	5,41	3,80
9	6,65	6,13	6,44	5,07
10	9,31	8,24	8,50	6,99
11	12,22	8,83	7,95	9,34
12	11,43		Arrêt d'activité	
13	2,89	2,58	1,96	2,91
14	9,91	11,77	10,26	10,25
15	7,40	8,36	5,83	4,81
16	2,84		Arrêt d'activité	
17	8,02	9,24	9,85	
18	3,80		Arrêt d'activité	
Second lecteur¹⁰				
a	6,97	6,44	5,98	5,30
b	6,28	7,15	Arrêt d'activité	
c	6,18	5,38	Arrêt d'activité	
d		10,29	6,00	4,46
e	pas d'activité	pas d'activité	6,03	Arrêt d'activité
Résultat PM après L3	6,30	6,00	6,00	5,90

Source : Programme Mammographie, Direction de la Santé

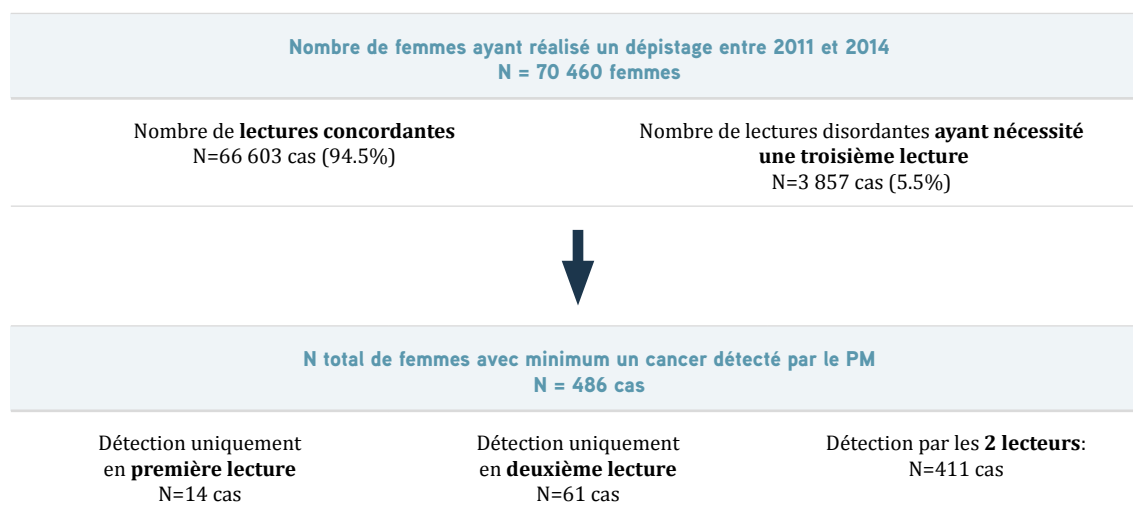
10. Les radiologues seconds lecteurs sont soit des radiologues attachés à la Direction de la santé, soit des consultants externes expérimentés.

Si l'on ne considère que les rappels pour une anomalie mammographique, les taux de rappel « corrigés » pour les mêmes années sont de 10.5 à 12.9% pour une première participation et 3.8 à 4,0% pour les participations ultérieures.

L'impact de la double lecture

Toutes les mammographies de dépistage sont interprétées d'abord par un radiologue du centre de radiologie (premier lecteur) puis par un radiologue de la Direction de la santé (seconde lecture) qui n'a pas connaissance du résultat de la première lecture. Si les 2 radiologues sont d'accord (concordance), le résultat est envoyé au médecin de référence et à la participante. En cas de discordance entre les 2 radiologues, une troisième lecture est organisée en présence du premier lecteur et du second lecteur, pour obtenir un résultat consensuel. Entre 2011 et 2014, sur les 486 cancers enregistrés pour des femmes avec minimum 1 cancer, on dénombre 75 cas de cancers (15 à 21% des cancers) non détectés par un des 2 lecteurs (Tableau 12.3.2-6).

Tableau 12.3.2-6 : Nombre de femmes avec minimum un cancer du sein détecté par l'un des deux lecteurs et nombre de cancers rattrapés¹² grâce à la méthode de double lecture, années 2011- 2014¹³



Source : programme Mammographie, Direction de la santé.

12.3.2.3. Les données concernant les cancers

Pour les vagues 2011 à 2014, le taux de détection des cancers/1000 femmes dépistées est compris entre 7,8‰ (2011) 6,6‰ (2013). La taille des cancers et la proportion des cancers invasifs sans envahissement ganglionnaire se situent dans les normes européennes. (Tableau 12.3.2-7)

Tableau 12.3.2-7 : Cancers du sein (C50) détectés dans le cadre du dépistage organisé, vagues 2011-2014¹⁴

	2011	2012	2013	2014	Niveaux recommandés selon les lignes directrices européennes	
					Seuil minimum	Seuil cible
Nombre de cancers mammaires (C50)	128	122	116	126		
Taux de tous les cancers détectés (‰) par 1000 femmes dépistées	7,80%	6,90%	6,60%	6,90%		
Autres cancers (N)	0	1	1	0		
Cancers bilatéraux (N)	1	2	3	2		
Cancers in situ (N) %	(23) 18,0	(14) 11,5	(18) 15,5	(16) 12,7	10%	10 - 20
Cancers invasifs (N) %	(105) 82,0	(108) 88,5	(98) 84,5	(110) 87,3	90%	80 - 90
pT1a, pT1b, 1mic (N) %	(34) 34,0	(31) 29,5	(32) 33,7	(34) 33,7	≥ 25%	≥ 30
pT1c (N) %	(45) 45,0	(44) 41,9	(38) 40,0	(40) 39,6		
pT2 (N) %	(12) 12,0	(24) 22,9	(17) 17,9	(16) 15,8		
pT3, pT4 (N) %	(2) 2,0	(1) 1,0	(1) 1,1	(2) 2,0		
pTX ou pT0 (N) %	(7) 7,0	(5) 4,8	(7) 7,4	(9) 8,9		
yPT (N) %	(5) 4,8	(3) 2,8	(3) 3,1	(9) 8,2		
Cancers invasifs sans envahissement ganglionnaire (N) %	(75) 74	(77) 76	(63) 69	(87) 84	70	≥ 75

Seuil minimum : taux de détection à atteindre en termes de niveau acceptable de performance d'un programme de dépistage du cancer du sein. Ces seuils ont été définis dans le document de référence internationale « European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis ».

Seuil cible : taux de détection à atteindre en termes de niveau souhaitable de performance d'un programme de dépistage du cancer du sein. Ces seuils ont été définis dans le document de référence internationale sus-référencé « European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis ».

Source : Laboratoire national de santé, registre morphologique des tumeurs.

Note méthodologique : TNM (UICC), Classification des tumeurs malignes du sein.

pT1a (N) % \leq 5 mm
 pT1b $>$ 5 mm - \leq 10 mm
 pT1mic micro invasion \leq 1 mm
 pT1c $>$ 10 mm - \leq 20mm
 pT2 $>$ 20 mm - \leq 50 mm
 pT3 $>$ 50 mm
 pT4 toute taille, extension directe à la paroi thoracique ou à la peau

12.3.3 Les perspectives

Plusieurs facteurs de risque du cancer du sein ont été clairement mis en évidence. Toutefois, pour la majorité des femmes présentant un cancer du sein, il n'est pas possible d'identifier des facteurs de risque particuliers ([IARC, 2008](#); [Lacey et al., 2009](#)).

Des antécédents familiaux de cancer du sein accroissent le risque par un facteur de deux ou trois. Certaines mutations, en particulier celles des gènes BRCA1, BRCA2 et p53 entraînent un risque très élevé de cancer du sein. Toutefois, ces mutations sont rares et ne représentent qu'une faible partie de l'ensemble de la charge de morbidité et de mortalité par cancer du sein.

La contribution de plusieurs facteurs de risque modifiables – à l'exclusion des facteurs liés à la reproduction – à la charge globale de morbidité et de mortalité par cancer du sein a été évaluée par Danaei et al. ([Danaei et al., 2005](#)) et revue dans le « *Breast cancer report 2017* » édité par l'Institut Américain de recherche sur le cancer (American Institute for cancer research). Environ 1/5 de l'ensemble des décès par cancer du sein dans le monde peuvent être attribués à la consommation d'alcool, au surpoids et à l'obésité, et à l'absence d'exercice physique.

Plusieurs études en cours ont pour objectif d'orienter les femmes vers un dépistage du cancer du sein en fonction de leur risque (étude My PeBs¹¹) et en tenant compte de l'apport potentiel de la tomosynthèse ([Ciatto S et al., 2013](#); [Gilbert F et al., 2015](#); [Per Skanne et al., 2013](#)) en termes de détection des cancers. Les résultats de l'étude multicentrique « My Pebs » sont attendus pour 2025-

2026. A ce jour, aucune étude n'a permis de démontrer clairement une balance risque/bénéfice favorable en faveur de l'implémentation de la tomosynthèse dans le cadre du dépistage organisé ([Movik E. et al., 2017](#)).

Des recommandations scientifiques ont été diffusées pour les femmes présentant un haut risque avéré de cancer du sein, évalué selon la situation personnelle et familiale de la femme. En fonction de cette évaluation, 5 grands groupes de femmes sont identifiés. Pour chaque groupe, des recommandations de dépistage individuel voire de typage génétique sont applicables. Les recommandations applicables au Luxembourg ont été publiées par le Conseil scientifique en 2018, leur implémentation ne faisant à ce jour pas encore l'objet d'une évaluation.

Enfin, sur base de l'audit « Roadmap sein » réalisé fin 2018, et avec les données des années 2016-2018 : « plus de la moitié des carcinomes *in situ* et des tumeurs malignes se rapportent aux catégories d'âge inférieures et supérieures à celles définies pour la population-cible du programme (50-69 ans). De plus, plusieurs observations aboutissent au constat d'un accroissement évident du nombre de cancers du sein auprès des femmes âgées de moins de 50 ans. Cela représente au Luxembourg près de 25% du nombre total de cas, alors qu'en Europe cette proportion est d'environ 20%. En tenant compte du nombre élevé de mammographies réalisées hors du programme (dépistage opportuniste), du nombre de cas de cancers identifiés et du volume d'activités qui en découle, il devrait être possible d'intégrer davantage de mammographies dans le cadre du programme de dépistage. Par conséquent, il semble judicieux de suggérer un abaissement de l'âge d'inclusion des femmes luxembourgeoises au programme de dépistage du cancer du sein de 50 ans (seuil actuel) à 45 ans » ([De Wolf C., 2018](#)).

Toutes ces considérations seront étudiées au sein de la Direction de la santé avec les différents partenaires afin de faire évoluer ensemble ce programme de santé publique, au bénéfice des femmes concernées.

11. Voir: <https://mypebs.eu/fr/>. MyPeBS (My Personal Breast Screening) est un projet international unique financé par l'Union européenne. Il a pour but d'évaluer si un dépistage personnalisé du cancer du sein pourrait être une meilleure option de dépistage pour les femmes de 40 à 70 ans.

12.4. Le dépistage du cancer colorectal par recherche de sang fécal : le programme de dépistage organisé du cancer colorectal (PDOCCR)

12.4.1 Historique, procédures et cadre

12.4.1.1. Bref rappel historique et cadre légal

Dans le cadre du programme de dépistage organisé du cancer colorectal (PDOCCR), les objectifs sont :

- Prévenir les cancers du côlon grâce à une détection précoce et une exérèse des lésions précancéreuses (adénomes avancés) afin d'épargner aux patients des traitements pénibles dans la mesure du possible ;
- Réduire le nombre de cancers colorectaux avancés pour finalement atteindre une réduction de la mortalité spécifique.

Ce dépistage doit permettre à la population cible d'accéder à une détection du cancer colorectal ou des adénomes avancés, grâce à une recherche de sang occulte dans les selles. Il est souhaité que 30% des personnes âgées de 55 à 74 ans bénéficient d'au moins une coloscopie tous les 10 ans¹².

Intégré parmi les actions prévues par le Plan National Cancer 2014-2018, ce programme a débuté en septembre 2016 par une phase pilote qui s'est terminée fin 2019. Compte tenu de ce démarrage récent, il n'est pas possible à ce jour de réaliser une analyse épidémiologique basée sur les indicateurs d'évaluation spécifiques.

Le cadre légal du PDOCCR et sa collaboration avec la Caisse nationale de santé (CNS) sont définis dans la « *Convention conclue entre l'État du Grand-Duché de Luxembourg et la Caisse Nationale de Santé portant organisation d'un programme de dépistage organisé du cancer colorectal (PDOCCR) par test immunochimique quantitatif et coloscopie en fonction des facteurs de risque* » du 18 octobre 2016 ([Convention GDL et CNS, 2016](#)).

Le PDOCCR est géré par un centre coordinateur au sein de la Direction de la santé et soutenu par le Service épidémiologie et statistique. Il organise l'envoi des invitations

et des relances, enregistre les résultats afin de suivre les indicateurs d'évaluation du PDOCCR recommandés par les guidelines européens ([Von Karsa et al., 2011](#)). Un comité scientifique et technique pluridisciplinaire accompagne le PDOCCR. graphie positive.

12.4.1.2. Les procédures

Le groupe cible

Le PDOCCR s'adresse à toutes les personnes âgées de 55 à 74 ans, hommes et femmes, résidents et non-résidents affiliés à la Caisse nationale de santé. Le type de dépistage conseillé à cette population cible est guidé par le niveau de risque du participant. *On distingue 3 niveaux de risque :*

- **Les personnes à risque très élevé** de développer un cancer colorectal : forme familiale liée à une prédisposition génétique telles que le syndrome de Lynch ou une polypose adénomateuse familiale. Ces personnes nécessitent une surveillance spécifique personnalisée ;
- **Les personnes à risque élevé** de développer un cancer colorectal : en cas d'antécédent personnel d'adénome ou de cancer colorectal, un antécédent familial au premier degré de cancer colorectal avant 65 ans, deux ou plusieurs antécédents familiaux au premier degré, quel que soit l'âge de survenue, une maladie inflammatoire chronique (MICI) ;
- **Les personnes à risque standard** de développer un cancer colorectal : de plus de 50 ans, des deux sexes.

Le test

- Pour les personnes à risque standard, un dépistage par la réalisation d'un test bisannuel de recherche de sang occulte dans les selles est proposé. Les personnes du groupe cible sont alors invitées tous les 2 ans à réaliser un test *fecal immunologic test* (FIT), ceci tant que les résultats du test restent négatifs ;
- Cette recherche de sang occulte dans les selles est effectuée grâce à un test immunochimique sur base d'un prélèvement de selles réalisable à domicile, envoyé par courrier postal au laboratoire de référence. L'analyse est considérée comme positive lorsque le taux d'hémoglobine est ≥ 50 ng/ml ;

12. Taux actuel de coloscopies réalisées au Luxembourg dans la population cible (au moins une coloscopie toutes les 10 années) : 33%. Etude réalisée par le Dr P.H. Gaël Hammer du Laboratoire National de Santé sur base des données de facturation de la Caisse Nationale de Santé en 2015.

- En cas de test positif, un suivi par coloscopie, dans les 30 jours si possible, est recommandé dans un centre de coloscopie agréé par le programme. La liste des centres et des médecins spécialistes agréés pour la coloscopie de dépistage est disponible en ligne (sante.public.lu/fr/formulaires/maladies/centre-depistage-cancer/liste-centres-medecins-agrees-2019.pdf) et régulièrement mise à jour ;
- En cas de risque élevé de cancer colorectal, une coloscopie complète est proposée en première intention, sans réalisation préalable du test FIT ;
- Une coloscopie peut également être réalisée en première intention chez les personnes à risque standard qui le souhaitent ;
- Pour les coloscopies, des critères de qualité ont été définis par la Commission Scientifique et Technique qui valide les agréments des centres de coloscopie et des médecins spécialistes.

Le financement

Dans le cadre du PDOCCR, le test FIT (test, envoi et analyse) est pris en charge par le Ministère de la Santé, et la coloscopie de dépistage est financée entièrement par la CNS, une participation du patient étant maintenue pour les actes d'anesthésie et pour l'achat du liquide de préparation intestinale précoloscopique.

12.4.2 Evaluation : données récentes

Les principaux indicateurs à évaluer sont basés sur différentes données:

- Données d'activité : nombre de personnes invitées, nombre de tests FIT reçus et analysés, nombre de coloscopies réalisées, nombre de ressources humaines et techniques impliquées, etc. ;
- Données de dépistage/indicateurs précoces: nombre de tests positifs et négatifs, sensibilité, spécificité, valeur prédictive positive du test, nombre d'adénomes détectés et nombre de cancers détectés, pour l'ensemble du programme et pour chaque médecin agréé réalisant des coloscopies... ;
- Données concernant les cancers : nombre de cancers répartis par stade et par caractéristiques histologiques, comparaison avec les cancers enregistrés en dehors du programme.

12.4.2.1. Evaluation de la phase pilote

Effectuée par des experts externes en septembre 2018, l'évaluation de la phase pilote du Programme de dépistage organisé du cancer colorectal PDOCCR, dont le rapport est disponible en ligne ([S. Rossini, 2018](#)) a répondu aux objectifs suivants :

1. Évaluer l'organisation et le fonctionnement du programme pilote 2016-2018
2. Évaluer les modalités de dépistage retenues et leurs effets
3. Analyser le positionnement des acteurs concernés
4. Analyser les effets en termes de prévention et de promotion de la santé
5. Proposer des ajustements éventuels pour la pérennisation du programme

Sur base d'une analyse exhaustive des procédures et des premiers résultats, plusieurs constats et recommandations ont été déclinés :

- La phase pilote du PDOCCR peut être considérée comme positive : 73 cancers ont été détectés, majoritairement sur à la réalisation d'un test FIT. Elle a permis également de tester des méthodes et des procédures de dépistage ainsi que des modalités d'organisation ;
- Il faut entreprendre les aménagements nécessaires à son optimisation, afin de garantir un déploiement définitif respectant les règles et standards internationaux (recommandations de l'Union européenne.) ;
- Il faut optimiser la gouvernance du programme au sein de la Direction de la santé : ressources, réorganisation, responsable Qualité-Monitoring, IT/Informatique, coordination ;
- Il est conseillé d'aménager le processus de dépistage : l'envoi systématique des kits FIT doit être remis en question ;
- Concernant l'information du public et des médecins : des campagnes et des actions ciblées doivent être organisées ;
- Une réévaluation du seuil de positivité du test FIT peut-être envisagée, sous réserve d'un nouveau bilan dans 2-3 ans.

12.4.2.2. Premières données d'activité

• **Les tests « FIT »**

Pour la période du 15 septembre 2016 au 31 décembre 2018, 148 519 personnes ont reçu une invitation avec un test FIT à domicile. Sur cette même période, 40.040 tests ont été envoyés au laboratoire de référence par les participants.

• **Les coloscopies** (Tableau 12.4.2-1)

Les personnes dont le test FIT est positif sont invitées à réaliser une coloscopie auprès d'un des médecins agréés.

Les personnes du groupe cible peuvent choisir un dépistage par coloscopie en première intention. Par conséquent, les coloscopies réalisées dans ce contexte devront être prises en compte dans l'analyse de la participation au programme.

La plupart des coloscopies ont bien été réalisées suite à un test positif (915 cas) mais certaines personnes dont le test était non contributif¹³ (191 cas) ou négatif (34 cas) ont malgré cela réalisé une coloscopie de dépistage.

Le nombre de coloscopies suite à un test positif est à ce jour sous-estimé car tous les rapports de coloscopie ne sont pas encore arrivés au Centre de coordination. De plus, les tests réalisés en fin d'année 2018 et qui ont été suivis d'une coloscopie en 2019 ne sont pas inclus dans la période étudiée.

12.4.2.3. Données concernant les cancers et lésions précancéreuses

Suite aux tests et coloscopies réalisés durant la période étudiée, 73 personnes porteuses d'un cancer colorectal ont été identifiées.

Dans le cadre du dépistage colorectal, il importe également de dépister les adénomes simples et les adénomes à haut risque¹⁴, afin de les exciser (au cours de la coloscopie) et d'organiser un suivi personnalisé pour les personnes concernées. L'ensemble des lésions détectées se répartit comme suit (Tableau 12.4.2-2).

Tableau 12.4.2-1 : Nombre de personnes ayant réalisé des coloscopies dans le cadre du programme au cours de la période 15/09/2016-31/12/2018- données extraites le 4 mars 2019

	2016	2017	2018	Total
Nombre total de personnes ayant réalisé une coloscopie	114	1 279	1 307	2 700
Nombre de personnes ayant réalisé une coloscopie en première intention	79	871	610	1 560
Nombre de personnes ayant réalisé une coloscopie et un test des selles	35	408	697	1 140
Nombre de personnes ayant réalisé une coloscopie suite à un test non-contributif (dans le cadre du programme)	3	145	43	191
Nombre de personnes ayant réalisé une coloscopie suite à un test négatif (dans le cadre du programme)	1	8	25	34
Nombre de personnes ayant réalisé une coloscopie suite à un test positif (dans le cadre du programme)	31	255	629	915

Source : Direction de la santé, PDOCCR.

13. Un test non contributif est un test dont l'analyse n'a pas été possible : soit en raison d'un problème de manipulation du tube par la personne, soit en raison d'erreurs remplissage de la fiche d'identification, fiche destinée à attribuer de façon certaine le résultat du test à la bonne personne. Le test doit alors être recommencé.

14. Il existe 4 variétés histologiques de polypes bénins ; parmi eux, seuls les polypes adénomateux résultent de la prolifération des glandes de Lieberkühn (revêtement interne de l'intestin grêle et du côlon). La classification OMS distingue 3 sous-types histologiques de polypes adénomateux : adénome tubuleux, adénome tubulo-villeux, adénome vilieux. Or, le cancer colorectal se développe le plus souvent à partir d'un adénome. Le risque de cancer croît avec le nombre, la taille et la proportion de contingent vilieux (aspect de petites saillies irrégulières repérables au microscope par le médecin spécialiste en anatomie pathologique), analysée au laboratoire d'anatomie pathologique sur base du polype réséqué. Selon les critères analysés sur les prélèvements, les polypes peuvent être classés en adénomes simples ou adénomes à haut risque de dégénérescence cancéreuse. La coloscopie permet de les repérer et de les retirer, puis de suivre spécifiquement les patients concernés.

Tableau 12.4.2-2 : Nombre de lésions détectées dans le cadre du PDOCCR dans la période du 15/09/2016-31/12/2018-données extraites le 4 mars 2019

Diagnostic	Nombre de personnes
Nombre de personnes avec minimum 1 polype*	1 384
Nombre de personnes avec minimum 1 polype à haut risque**	518
Nombre de personnes avec minimum 1 cancer in situ	18
Nombre de personnes avec minimum 1 cancer invasif (C18-C21)	73

* y compris les polypes à haut risque

**polypes dont la taille > 1cm et/ou composante villositaire de minimum 25% et/ou score de Vienne 4,1.

Source : Centre de coordination des programmes de dépistage des cancers, Direction de la santé; Laboratoire national de santé.

Ces résultats sont analysés sur base des biopsies réalisées au cours des coloscopies et devront être réévalués par croisement des données avec celles du Registre National du Cancer relatives au stade des cancers.

Rappels méthodologiques :

Classification CIM 10 des tumeurs malignes

C18	Tumeur maligne du côlon
C19	Tumeur maligne de la jonction recto-sigmoïdienne
C20	Tumeur maligne du rectum
C21	Tumeur maligne de l'anus et du canal anal

Score de Vienne : tous les rapports d'anatomie pathologique sont structurés sur base de la classification de Vienne ([Schlemper R.J. et al., 2000](#)).

V 1 : pas de néoplasie

V 2 : indéfini pour néoplasie

V 3 : néoplasie de bas grade

V 4 : néoplasie de haut grade

V 4 - 1 : dysplasie de haut grade

V 4 - 2 : cancer *in situ* (non invasif)

V 4 - 3 : suspect d'être invasif

V 4 - 4 : cancer intra muqueux

V 5 : cancer infiltrant la sous muqueuse

12.4.3 Les perspectives

La phase pilote du PDOCCR a pris fin en mai 2019, quelques mois après son évaluation. Une interruption du programme a été nécessaire pour permettre l'application des recommandations de cet audit. Cette interruption s'est prolongée en raison de la crise sa-

nitaire de la Covid 19. Une reprise du programme est prévue début 2021.

Le PDOCCR s'adressera comme auparavant à la population à risque standard, âgée entre 55 et 74 ans ; l'âge du groupe cible sera élargi plus tard.

Les changements prévus seront les suivants :

- il sera proposé un test immunochimique de recherche de sang occulte dans les selles (FIT) renouvelable tous les deux ans si le résultat est négatif ;
- en cas de résultat positif au FIT, il sera recommandé à la personne une coloscopie, dans un centre agréé et chez un médecin agréé par le PDOCCR ;
- il sera proposé aux personnes présentant des facteurs de risque élevés de consulter leur médecin de confiance afin d'évaluer leur situation et de prescrire si nécessaire en 1^{ère} intention une coloscopie de dépistage, en dehors du programme ;
- les sujets à risque standard garderont le droit de choisir de faire une coloscopie de dépistage plutôt qu'un FIT, mais devront, pour ce faire, consulter leur médecin de confiance afin d'en obtenir la prescription. Ces coloscopies de première intention ne rentreront pas dans le cadre du PDOCCR ;
- les kits de dépistage ne seront plus systématiquement envoyés à domicile. L'obtention du kit de dépistage sera possible sur base d'un bon de retrait personnalisé joint à l'invitation : le participant commandera son kit au laboratoire agréé, soit par téléphone, soit via un serveur web. Le kit sera alors envoyé à domicile ou retiré dans un centre de prélèvement.

Il est également souhaitable de diminuer le nombre de tests non contributifs, grâce à une meilleure information du public, et de maintenir une participation optimale du public aux tests de dépistage et aux coloscopies. Une évaluation plus exhaustive devra être effectuée à la fin de la deuxième vague de dépistage avec une définition plus stricte, au sein du Centre de Coordination, des divers processus et des indicateurs d'évaluation, à l'aide d'un programme informatique qui est également en phase de restructuration.

12.5. Le dépistage du cancer du col utérin

Le dépistage du col utérin est développé en mode individuel depuis de nombreuses années au Luxembourg.

Le premier Plan National Cancer (PNC-Lux 2014-2018) au Luxembourg a été publié le 2 septembre 2014 par Mme la Ministre de la santé après approbation du Conseil de Gouvernement le 18 juillet 2014. La mesure 4.2 de ce premier Plan National Cancer prévoyait « *d'offrir un dépistage précoce du cancer du col de l'utérus basé sur les recommandations européennes et d'atteindre un taux de participation minimum de 80% pour le groupe cible en 2018* ». L'action 4.2.1 consistait à « *Rédiger et publier les directives relatives au dépistage du cancer du col de l'utérus, comprenant aussi l'information de la population cible, le suivi des femmes, l'évaluation du programme, en intégrant des actions spécifiques pour toucher les populations non participantes au dépistage du cancer du col de l'utérus* ».

En application de ces recommandations, un groupe de travail multidisciplinaire a été formé début 2015 et a proposé en 2017, après évaluation de l'existant et consultation de la littérature scientifique, un référentiel pour le dépistage du cancer du col utérin et pour la prise en charge des dysplasies du col. Ce référentiel tient compte des référentiels européens ainsi que de la pratique clinique courante au Luxembourg.

12.5.1 Les données épidémiologiques du cancer du col utérin au Luxembourg

Les données épidémiologiques disponibles pour le Luxembourg sont issues du Registre Morphologique des Tumeurs du Laboratoire national de santé (LNS) depuis 1980 et du Registre des Décès de la Direction de la santé depuis 1998.

12.5.1.1. Incidence et mortalité

Le cancer du col de l'utérus (CCU) est le quatrième cancer le plus fréquent chez les femmes du monde entier. L'incidence du cancer du col utérin a baissé de façon spectaculaire depuis les années 1950. Le dépistage effectué au moyen du test de Papanicolaou (aussi désigné frottis cervico-vaginal, permettant de déceler les modifications des cellules du col utérin) a joué un rôle important dans cette baisse.

Il y a environ 25 nouveaux cas de cancers invasifs du col de l'utérus en moyenne par année au Luxembourg, depuis 1980. (Tableau 12.5.1-1) L'incidence du CCU invasif se situe au Luxembourg à la 12^{ème} place parmi les tumeurs solides chez la femme.

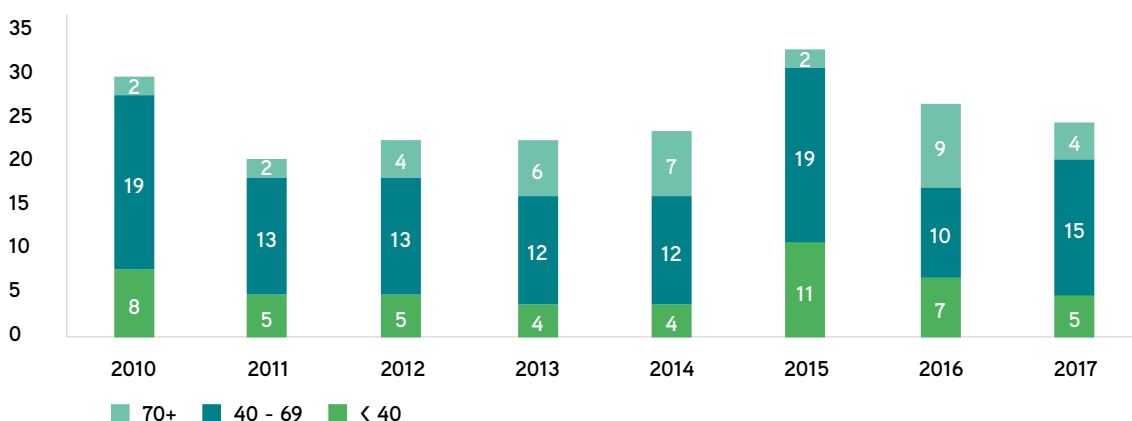
L'âge d'apparition de ce cancer se situe aux alentours de 40 ans, 2/3 des cancers invasifs sont mis en évidence entre 40 et 69 ans (Figure 12.5.1-1). L'incidence du CCU ne cesse de diminuer depuis les années 1980. En raison des faibles effectifs, une variation de la tendance annuelle de la mortalité est difficile à interpréter. Entre 2011 et 2016, 43 femmes sont décédées d'un CCU.

Tableau 12.5.1-1 : Taux standardisés /100 000 d'incidence et de mortalité du cancer du col utérin au Luxembourg, 1980-2017¹⁶

Taux standardisé (Europe, OMS 1976)				
	Taux		Taux lissé	
	Incidence	Mortalité	Incidence	Mortalité
1980	16,2		17,1	
1981	15,5		17,3	
1982	20,8		17,3	
1983	17,6		17,0	
1984	18,2		16,3	
1985	13,7		15,6	
1986	12,3		15,0	
1987	15,1		14,7	
1988	14,8		14,6	
1989	16,6		14,5	
1990	13,5		14,2	
1991	13,7		13,9	
1992	12,0		13,5	
1993	16,0		13,0	
1994	12,9		12,3	
1995	10,3		11,6	
1996	9,2		11,1	
1997	10,8		10,8	
1998	10,9	2,2	10,7	2,5
1999	10,4	3,5	10,5	2,4
2000	13,6	1,4	10,1	2,2
2001	7,7	2,6	9,4	2,0
2002	7,8	2,4	8,8	1,8
2003	7,3	0,4	8,1	1,6
2004	9,9	1,2	7,7	1,6
2005	5,1	1,3	7,4	1,8
2006	6,4	2,2	7,2	2,1
2007	7,8	1,9	7,2	2,4
2008	7,8	5,6	7,3	2,6
2009	6,1	1,9	7,3	2,5
2010	9,6	1,5	7,2	2,3
2011	5,8	2,0	7,1	2,1
2012	6,6	1,7	7,0	2,0
2013	6,8	2,2	7,1	2,0
2014	6,9	2,1	7,1	2,0
2015	8,9	2,5	7,2	2,0
2016	6,6	1,3	7,1	1,9
2017	6,2		7,0	

Source : Laboratoire National de Santé, service de cytologie gynécologique.

Figure 12.5.1-1 : Nombre de cas incidents de cancers invasifs du col utérin, selon l'âge



Source : Registre morphologique des tumeurs, LNS.

12.5.2 La pathogénicité du cancer du col utérin

Un cancer du col utérin est, dans 90% des cas, un cancer secondaire à la transformation maligne d'une lésion due à l'infection des tissus du col de l'utérus par un ou plusieurs papillomavirus humains (HPV). Environ 10% des CCU ne sont pas d'origine virale ou liés à la présence d'un HPV connu (Vandenbroucke L et al., 2013).

Plusieurs HPV ont été identifiés comme étant cancérogènes. 14 génotypes sont définis « à haut risque », mais les génotypes les plus oncogènes et fréquemment mis en cause par les études de suivi viral sont les types 16 et 18. Ces génotypes génèrent des lésions de haut grade et sont responsables d'environ 70% des CCU

L'infection génitale par HPV est une infection sexuellement transmissible, virale, fréquente en population générale avant 30 ans. La plupart des anomalies du col provoquées par l'infection à HPV régressent spontanément. Rarement, elles peuvent aussi évoluer vers une néoplasie cervicale intraépithéliale (CIN) de haut grade ou vers un cancer du col.

L'infection est asymptomatique et régresse spontanément pour disparaître dans 80% à 90% des cas, sans laisser de lésions. Mais si le virus persiste dans les cellules du tissu du col utérin, il peut soit entrer dans une phase de latence pendant laquelle les tissus restent normaux, soit

entraîner l'apparition d'une lésion d'abord bénigne qui pourra continuer à évoluer vers une lésion cancéreuse. Le CCU est précédé pendant 5 à 10 ans d'une lésion précancéreuse décelable par frottis.

La vaccination contre le virus HPV joue un rôle fondamental sur l'incidence et de la mortalité par CCU : les données relatives aux campagnes de vaccination sont détaillées dans le chapitre « Prévention primaire ».

12.5.3 Le dépistage du cancer du col utérin au Luxembourg

En 2003, le conseil de l'Union européenne a émis une première recommandation en faveur du dépistage organisé pour des cancers ciblés dont le CCU, accompagnée de la publication de lignes directrices pour la qualité du dépistage. Les recommandations concernant le CCU ont été publiées en 1993, puis actualisées en 2008 et en 2015 (Arbyn M. et al., 2008 ; Antila A. et al., 2015).

12.5.3.1. La couverture par dépistage

Il n'y a pas, au Luxembourg, de programme de dépistage organisé du CCU mis en place par l'autorité sanitaire. Le dépistage individuel est pratiqué à l'initiative des médecins, en grande majorité des médecins spécialistes en gynécologie-obstétrique, au cours d'une consultation annuelle.

Tableau 12.5.3-1 : Nombre de remboursements de frottis du col de l'utérus par la Caisse nationale de santé, de 2013 à 2017, par classes d'âge (code de la nomenclature : LA001), pour la population affiliée à la CNS

Tranches d'âge	2013	2014	2015	2016	2017	Total	Population féminine ¹⁵
Moins de 25 ans	10 834	10 557	11 260	11 088	11 204	54 943	79 035
25 - 29 ans	10 012	10 135	10 933	10 990	11 415	53 485	20 155
30 - 39 ans	23 231	23 700	24 570	24 859	25 759	122 119	43 757
40 - 49 ans	23 190	23 364	23 913	23 905	24 356	118 728	43 428
50 - 59 ans	17 289	18 070	18 830	19 548	19 655	93 392	38 179
60 - 69 ans	9 039	9 565	9 883	10 490	10 794	49 771	26 674
70 ans et plus	4 140	4 238	4 240	4 458	4 837	21 913	32 904
Total	97 735	99 629	103 629	105 338	108 020	514 351	284 131

Source : Caisse nationale de santé.

Les données actuelles sont issues de la CNS et du LNS, Service Cytologie.

Le taux de couverture de la population des femmes âgées de 20 à 60 ans résidant au Luxembourg, à savoir le taux de femmes ayant eu un frottis au moins une fois sur une période de 3 ans (2013-2014-2015), dont l'analyse a été réalisée au LNS est de 71,5%. Environ 9,5% ont eu dans l'année 2 frottis ou plus remboursés par la CNS (Tableau 12.5.3-1). Ces informations sont déduites des données de facturation, ne permettant pas d'analyser l'indication de ces frottis répétés.

Selon l'étude *European Health Interview Survey* (EHIS), à laquelle le Luxembourg a participé en 2014, 83,6% des femmes âgées de 20 à 69 ans déclaraient avoir eu un frottis du col de l'utérus dans les 3 dernières années. Ce taux est largement supérieur au taux moyen de l'UE (70,8%). Les recommandations européennes fixent le taux à atteindre à 80% de la population cible.

12.5.3.2. Les modalités de dépistage et les résultats

Les frottis sont réalisés en milieu liquide : les cellules du col utérin sont prélevées sur un écouvillon qui est plongé immédiatement dans un liquide de conservation. Le flacon est envoyé au Laboratoire national de santé. Cette technique est utilisée au Luxembourg depuis 2014, en association avec un pré-screening par système d'analyseur d'image assisté par ordinateur qui est réalisé

sur la totalité des frottis en milieu liquide. En cas de demande par le clinicien, d'autres tests infectieux sont en outre effectués.

Compte tenu de la pathogénicité du cancer du col de l'utérus, l'analyse cytologique et la détection de certaines souches du virus HPV sont étroitement liées. Des tests HPV sont donc également réalisés : dans un premier temps, sur le même échantillon, une détection de la présence d'un ou de plusieurs des 14 types considérés comme « à haut risque » est réalisée. En cas de positivité, un génotypage partiel recherchant sélectivement les types 16 et 18, les plus agressifs, est réalisé dans un deuxième temps.

Entre 2016 et 2018, 64 812 tests HPV ont été effectués au LNS. Dans le cadre du groupe de travail cité plus haut, la possibilité d'étendre le dépistage par co-testing a été étudiée : sur le même prélèvement sont d'emblée réalisés le test HPV ainsi que la cytologie, mais à des intervalles déterminés. Cette méthode, plus coûteuse, présente en effet une meilleure sensibilité (test HPV) et spécificité (cytologie) pour la détection du cancer du col utérin.

Toutes les analyses des frottis cervicaux sont réalisées au LNS. Sur 466 993 frottis cervicaux analysés de 2015 à 2018 chez les femmes résidentes et non résidentes, dans le service de cytologie, plus de 26 700 (5,72%) cas de lésions (Tableau 12.5.3-2 ; Tableau 12.5.3-3), tous grades confondus, ont été recensés.

15. Population résidente à mi-période 2013-2017. Source : Statec

La répartition de ces lésions était la suivante :

Tableau 12.5.3-2 : Résultats des examens cytologiques du col de l'utérus, en de 2015 à 2018 analysés au LNS (n= 466 993)

		2015	2016	2017	2018
Nombre		110 895	116 671	116 307	123 120
Frottis normal (%)		94,25	94,66	94,73	93,45
Cas lésionnels (%)		5,75	5,34	5,27	6,55
Lésions malpighiennes	ASC-US (%)	1,80	1,98	1,97	2,57
	ASC-H (%)		0,15	0,15	0,26
	HSIL (%)	0,57	0,39	0,28	0,31
	LSIL (%)	2,94	2,7	2,76	3,1
Lésions glandulaires	AGC (%)	0,15	0,07	0,09	0,2
Autres lésions		0,29			

Source : Service de cytologie, Laboratoire national de santé.

Tableau 12.5.3-3 : Résultats des tests HPV, années 2016-2018

	2016	2017	2018
N de tests	17 082	20 377	27 353
% de cas positifs	23,43	20,97	18,22
% de cas négatifs	76,57	79,03	81,78

Source : Service de cytologie, Laboratoire national de santé.

DEFINITIONS (J.W. Sellors et R. Sankaranarayanan, 2004)

Lésions ASC-US :

Les lésions ASC-US (Atypical Squamous Cells - Undetermined Significance) sont des lésions de l'épithélium malpighien du col de l'utérus de signification indéterminée. Les cellules squameuses retrouvées lors du frottis sont atypiques de signification indéterminée. Elles pourront disparaître sans nécessiter de traitement ou empirer.

Certaines de ces lésions sont classées ASC-H car leur aspect ne permet pas d'exclure une évolution vers une lésion plus grave HSIL.

Lésions HSIL :

Les lésions HSIL (High-grade Squamous Intraepithelial Lesion) sont des lésions de l'épithélium malpighien du col de l'utérus de haut grade. Elles correspondent, en général en histologie, à des néoplasies cervicales intra-épithéliales CIN 2 (les cellules anormales affectent les 2/3 de l'épithélium) ou CIN 3 (les cellules anormales affectent la totalité de l'épithélium). Les lésions de haut grade ont une plus forte probabilité d'évolution vers un cancer invasif du col utérin (Ostor, 1993).

Lésions LSIL :

Les lésions LSIL (Low-grade Squamous Intraepithelial Lesion) sont des lésions de l'épithélium malpighien du col de l'utérus de bas grade. Elles correspondent,

en général en histologie, à des néoplasies cervicales intra-épithéliales ou CIN 1 (Cervical intraepithelial Neoplasia), les cellules anormales affectant environ 1/3 de l'épithélium. La plupart des lésions de bas grade régressent ou n'évoluent pas vers des lésions de haut grade.

Lésions AGC :

Les lésions AGC (Atypical Glandular Cell) sont des lésions atypiques des cellules glandulaires pouvant être d'origine endométriales (AGC-EM), endocervicales (AGC-EC) ou non spécifiées (Not Otherwise Specified AGC-NOS), en faveur d'une néoplasie (AGC-Favor Neoplastic). Il n'existe pas dans ces lésions des hauts grades et des bas grades.

CIN :

Cette classification est utilisée depuis 1968 est basée sur le concept d'une maladie unique et continue, au cours duquel l'épithélium normal évolue vers des lésions épithéliales précurseurs et enfin vers un cancer invasif.

Les cancers épidermoïdes invasifs du col sont précédés d'une longue période de la maladie à l'état préinvasif, appelée néoplasie cervicale intraépithéliale (CIN). Les néoplasies cervicales intraépithéliales lésions CIN sont considérées comme des lésions précancéreuses et sont classées en 3 grades selon le degré de désorganisation des cellules épithéliales. Le risque d'évolution vers un grade supérieur est estimé comme suit (Tableau 12.5.3-4) :

Tableau 12.5.3-4: Probabilité d'évolution des lésions du col utérin

Lésion	Régression	Persistance	Progression vers CIN d'une catégorie supérieure	Progression vers cancer invasif
CIN 1	57%	32%	11%	1%
CIN 2	43%	35%	22%	5%
CIN 3	32%	56%	/	> 12%

Source : Centre international de recherche sur le cancer, Coloscopie et Traitement des Néoplasies Cervicales Intraépithéliales: Manuel à l'usage des débutants, édité par J.W. Sellors et R. Sankaranarayanan.

12.5.3.3. La détection des cancers

En cas d'anomalie du frottis cervico-vaginal, une mise au point par colposcopie voire biopsie est réalisée : les cancers du col doivent être confirmés par analyse anatomopathologique des prélèvements biopsiques. Au cours de années 2013-2017, les résultats anatomopathologiques sur les prélèvements du col de l'utérus sont distribués comme suit (Figure 12.5.3-1).

12.5.4 Les perspectives : Nouvelles recommandations de dépistage et de suivi des cas positifs

En fonction du résultat du frottis cervico-vaginal, le suivi des femmes présentant des anomalies cytologiques et/ou virales est différent : une simple surveillance avec répétition des prélèvements, un typage génétique du virus HPV détecté, une colposcopie, des biopsies, une conisation/curetage ([S. George F. Sawaya, 2015](#)).

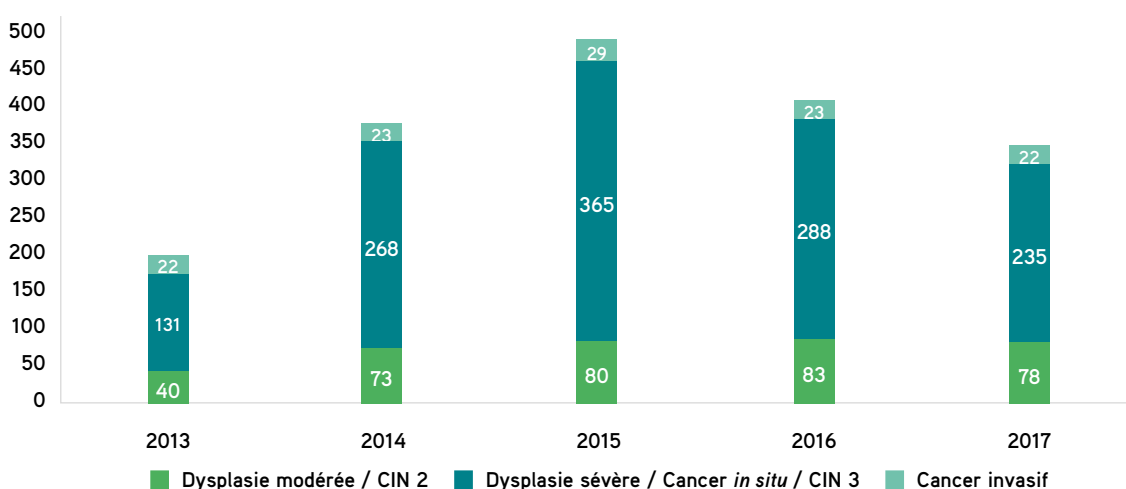
En 2016, le groupe de travail du 1^{er} plan cancer « dépistage du CCU » a élaboré des recommandations de dépistage et un processus de suivi des patientes afin d'orienter au mieux l'attitude clinique des médecins généralistes et spécialistes. Le groupe d'experts avait conclu qu'aux vu du taux élevé de femmes bénéficiant régulièrement d'un frottis du col de l'utérus (plus de 80% des résidentes en 2016) et de l'existence d'un programme de vaccination contre le HPV chez les jeunes filles de 11 à 13 ans, un pro-

gramme de dépistage organisé n'était pas actuellement justifié au Luxembourg. Il avait également été constaté un sur-traitement des anomalies cytologiques découvertes. En effet, des conisations du col sont réalisées pour la prise en charge de lésions non cancéreuses alors que les femmes sont en âge de procréer ce qui ne correspond pas aux recommandations de bonnes pratiques.

Dans le cadre d'un dépistage individuel réalisé par le médecin, les experts ont proposé un schéma de dépistage du cancer du col de l'utérus par « cotesting » : association d'un frottis du col en phase liquide et d'une recherche de la présence de l'ARN viral dans les cellules du col avec identification de (des) souche(s) de HPV présent(s) en prenant en compte les antécédents de la femme et l'historique de son dépistage. Les résultats du cotesting et des examens anatomopathologiques doivent être conjointement envoyés au médecin qui a fait le prélèvement (le plus souvent un médecin spécialiste en gynécologie), au médecin généraliste déclaré par la femme (avec l'accord de la patiente) ainsi qu'à cette dernière.

Le concept a été présenté à la plateforme nationale Plan Cancer I en juillet 2017. Ce guide a été validé et mis en ligne par le Conseil Scientifique dans le Domaine de la Santé en juin 2019 ([Conseil Scientifique Domaine de la Santé, 2019](#)).

Figure 12.5.3-1 : Stadification des prélèvements du col de l'utérus par année, 2013-2017



Source : Registre morphologique des tumeurs, LNS.

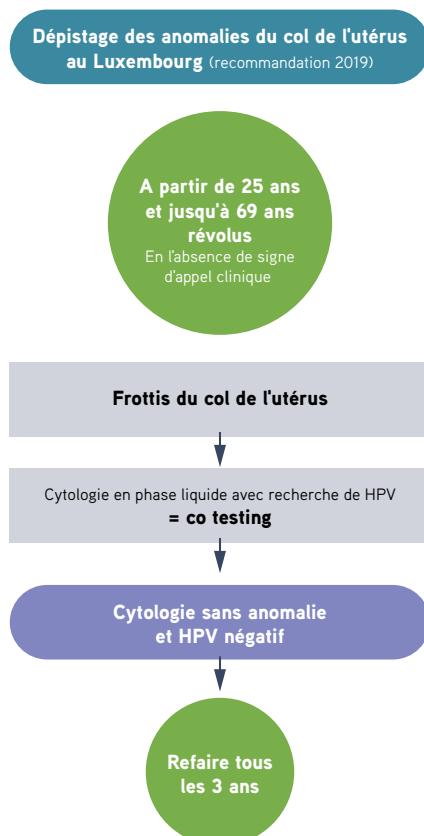
Un dépistage individuel est réalisé par cotesting (cytologie et test HPV sur le même prélèvement). Il est renouvelé tous les 3 ans, en l'absence de signes d'appel, si la cytologie et le test HPV sont négatifs.

Aucun dépistage individuel de CCU n'est indiqué avant 25 ans, indépendamment du début des relations sexuelles ainsi que du statut vaccinal.

Le dépistage n'est plus indiqué chez les femmes après 69 ans révolu (en dehors du suivi d'une pathologie antérieure). Pour cette dernière classe d'âge, selon les antécédents gynécologiques de la femme, le médecin spécialiste en gynécologie appréciera l'utilité de maintenir la seule cytologie.

Les femmes sont encouragées à maintenir une consultation annuelle chez le médecin spécialiste en gynécologie pour un examen gynécologique (examen clinique des seins, contrôle des ovaires, contraception, etc.).

Voici le diagramme présenté et publié par le CS qui résume les recommandations ([GT col de l'utérus, 2019](#)).



12.6. Sources bibliographiques

Antila A et al., European guidelines for quality assurance in cervical cancer screening, 2nd Edition, 2015 (supplements); doi: 10.2875/93363

Arbyn M et al., European guidelines for quality assurance in cervical cancer screening, 2nd Edition, 2008; ISBN 978-92-79-07698-5

BIRADS de l'American College of Radiology; [21.11.2019]. Disponible à : <https://www.acr.org/Clinical-Resources/Reporting-and-Data-Systems/Bi-Rads>

Centre de Coordination des programmes de dépistage des cancers. Programme de dépistage du cancer colorectal. Liste des centres et médecins agréés par le Ministère de la Santé. Luxembourg 2016. Disponible à : <http://sante.public.lu/fr/actualites/2016/09/depistage-colorectal/2016-09-16-cancer-colorectal-liste-medecins.pdf>

Centre international de recherche sur le cancer, Colposcopie et Traitement des Néoplasies Cervicales Intraépithéliales: Manuel à l'usage des débutants, édité par J.W. Sellors et R. Sankaranarayanan, 2004.

Ciatto S et al. (2013) Integration of 3D digital mammography with tomosynthesis for population breast cancer screening (STORM): a prospective comparison study. Lancet Oncol. 2013 Jun;14(7):583-9. doi: 10.1016/S1470-2045(13)70134-7.

Conseil Scientifique Domaine de la Santé, Dépistage du cancer du col de l'utérus et prise en charge des anomalies cytologiques mises en évidence, 2019; Disponible à : <https://conseil-scientifique.public.lu/fr/publications/perinat/depistage-cancer-col-uterus-aide-a-decision.html>

Conseil Scientifique Domaine de la Santé, Référentiel pour le dépistage du cancer du sein en fonction du risque, 2018; Disponible à : <https://conseil-scientifique.public.lu/fr/publications/oncologie/depistage-du-cancer-du-sein-en-fonction-du-risque.html>

Convention conclue entre l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg et la Caisse Nationale de Santé portant organisation d'un programme de dépistage organisé du cancer colorectal (PDOCCR) par test immunochimique quantitatif et coloscopie en fonction des facteurs de risque. Memorial A-N°212, 18 octobre 2016 <http://data.legilux.public.lu/file/eli-etat-leg-memorial-2016-212-fr-pdf.pdf>

Convention conclue entre l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg et l'Union des caisses de maladie portant organisation d'un programme permanent de dépistage précoce du cancer du sein par mammographie Amendement à la convention portant organisation d'un programme permanent de dépistage précoce du cancer du sein par mammographie. Memorial A –N°123,20 juillet 2007. <http://data.legilux.public.lu/file/eli-etat-leg-memorial-2007-123-fr-pdf.pdf>

Convention conclue entre l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg et l'Union des Caisses de Maladie portant institution d'un programme permanent de dépistage précoce du cancer du sein par mammographie. Memorial A –N°170. <http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/conv/1996/07/09/n1/jo>

Convention conclue entre l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg et l'Union des caisses de maladie portant organisation d'un programme permanent de dépistage précoce du cancer du sein par mammographie. Memorial A –N°167,19 novembre 2003. <http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/conv/2003/10/13/n1/jo>

[Crowell Jennifer M., Principles of Cancer Screening: Lessons from History and Study Design Issues: Semin Oncol. 2010 June; 37\(3\): 202–215. doi:10.1053/j.seminoncol.2010.05.006.NIH](#)

[Danaei G et al. \(2005\). "Causes of cancer in the world: comparative risk assessment of nine behavioural and environmental risk factors." Lancet, 366, 1784–93.](#)

[De Gelder R. Predicting the Benefits and Harms of Breast Cancer Screening: Current debates and future direction. Thesis, Erasmus University 2012 ISBN 978-94-6169-204-7](#)

[De Wolf C., Audit cancer du sein au Luxembourg, suivi de la Roadmap 2012-2015 ; <http://sante.public.lu/fr/publications/r/roadmap-sein-audit-cancer-2012-2015-rapport/index.html>](#)

[EUREF: European Reference Organisation for Quality Assured Breast Screening and Diagnostic Services. Voir : <https://www.euref.org/>](#)

[George F Sawaya, Cervical Cancer Screening in Average-Risk Women: Best Practice Advice from the Clinical Guidelines Committee of the American College of Physicians, 2015 ; Ann Intern Med. doi: 10.7326/M14-2426](#)

[Gilbert F et al, The TOMMY trial: a comparison of Tomosynthesis with digital Mammography in the UK NHS Breast Screening Programme--a multicentre retrospective reading study comparing the diagnostic performance of](#)

[digital breast tomosynthesis and digital mammography with digital mammography alone, Health Technol Assess. 2015 Jan;19\(4\):i-xxv, 1-136. doi: 10.3310/hta19040](#)

[Guessous J. et al. Dépistage: principes et méthodes. Rev Med Suisse 2010 ; 6 : 1390-4, Disponible à : \[www.revmed.ch/RMS/2010/RMS-256/Depistage-principes-et-methodes\]\(http://www.revmed.ch/RMS/2010/RMS-256/Depistage-principes-et-methodes\)](#)

[GT col de l'utérus. Dépistage cancer et prise en charge anomalies. Version courte. Version 1.0. 26.6.2019. Disponible à : \[conseil-scientifique.public.lu/fr/publications/perinat/depistage-cancer-col-uterus-version-courte.html\]\(http://conseil-scientifique.public.lu/fr/publications/perinat/depistage-cancer-col-uterus-version-courte.html\)](#)

[IARC., World Cancer Report 2008, Disponible à : <https://publications.iarc.fr/Non-Series-Publications/World-Cancer-Reports/World-Cancer-Report-2008>](#)

[Lacey JV Jr and al. Breast cancer epidemiology according to recognized breast cancer risk factors in the prostate, lung, colorectal and ovarian cancer screening trial cohort. BMC Cancer. 2009 Mar 17;9:84. Doi: 10.1186/1471-2407-9-84, Breast cancer report, 2017. \[https://www.aicr.org/cancer-research-update/2017/05_31/new-aicrbreast-cancer-report.html\]\(https://www.aicr.org/cancer-research-update/2017/05_31/new-aicrbreast-cancer-report.html\)](#)

Le Gouvernement Du Grand-Duché De Luxembourg. 2018. Bulletin de liaison 2018 : Evaluation 2011-2014. Disponible à : <http://sante.public.lu/fr/publications/b/bulletin-progr-mammographie-2018/index.html>

Loi du 27 juillet 1992 portant réforme de l'assurance maladie et du secteur de la santé. Memorial A – N°52. <http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/loi/1992/07/27/n1/jo>

Loi du 24 juillet 2014 relative aux droits et obligations du patient, portant création d'un service national d'information et de médiation dans le domaine de la santé, Memorial A –N°140, 24 juillet 2014. <http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/loi/2014/07/24/n2/jo>; <http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/conv/2015/12/17/n1/jo>

Ministère de la Santé- Guide des Bonnes Pratiques. 2014. Disponible à : <http://sante.public.lu/fr/publications/g/guide-bonnes-pratiques-progr-mammographie-2014/guide-bonnes-pratiques-programme-mammographie-2014.pdf>

[Movik E, Dalsbø TK, Fagerlund BC, Friberg EG, Håheim LL, Skår Å; Digital Breast Tomosynthesis with Hologic 3D mammography Selenia; Dimensions System for use in breast cancer screening. A single technology assessment from Norwegian Institute of Public Health \(Folkehelseinstituttet\). Oslo: Norwegian Institute of Public Health, 2017.](#)

My Pebs: My Personal Breast Screening, développé avec Unicancer

Per Skanne et al, Comparison of Digital Mammography Alone and Digital Mammography Plus Tomosynthesis in a Population-based Screening Program, Radiology, vol 267, N°1, <https://doi.org/10.1148/radiol.12121373>

Perry N. et al., « European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis », 4th Ed, 2006. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities

Raffle A. Screening: Evidence and Practice, Oxford University press, 2007; ISBN 978-0-19-921449-9

Résolution du parlement européen sur le cancer du sein en Union européenne (2002/2279) ; recommandation du Conseil du 02 décembre 2003 relative au dépistage du cancer- 2003/878/CE)

Reynolds H., The big squeeze, a social and political history of the controversial mammogram; 2012, Cornell University; ISBN 978-0-8014-5093-8

Roadmap sein 2012-2015 : <http://sante.public.lu/fr/publications/r/roadmap-sein-2012-2015-mise-oeuvre-recommandations/roadmap-sein-2012-2015-mise-oeuvre-recommandations.pdf>

Rossini S., Evaluation du Programme de dépistage organisé du cancer colorectal – Projet pilote PDOCCR 2016-2018. Luxembourg 2018. Disponible à : <http://sante.public.lu/fr/publications/e/evaluation-programme-depistage-cancer-colorectal-2016-2018/index.html>

Schlemper R.J. et al, The Vienna classification of gastrointestinal epithelial neoplasia, BMJ, Gut 2000, Issue 2, 251-255. <http://dx.doi.org/10.1136/gut.47.2.251>

“Union for International Cancer Control” in Sobin L.H. et Wittekind Ch: “Classification des tumeurs malignes”. TNM (UICC), 7ème édition, Springer Verlag.

Vandenbroucke L et al, L'adénocarcinome du col utérin : particularités diagnostiques et thérapeutiques, Journal de Gynécologie m Obstétrique et Biologie de la reproduction (2013) vol.42, issue 3, may 2013 pages 207-216 ; <https://doi.org/10.1016/j.jgyn.2012.07.003>

Von Karsa et al. European guidelines for quality assurance in colorectal cancer screening and diagnosis, 2011, DOI [10.2772/1458](https://doi.org/10.2772/1458)

Wilson J.M.G. et al., Principles and practice of screening for disease, Geneva, World Health Organization, coll. « Public health papers » (no 34) (1re éd. 1968)

World Cancer Research Fund International/American Institute for Cancer Research. Continuous Update Project Report: Diet, Nutrition, Physical Activity and Breast Cancer. 2017 <https://www.wcrf.org/sites/default/files/Breast-Cancer-2017-Report.pdf>

World Health Organization. Cancer du sein : prévention et lutte contre la maladie. <https://www.who.int/topics/cancer/breastcancer/fr/index3.html>

13 LES SOINS EN CANCÉROLOGIE ET PRISE EN CHARGE

13.1. Auteurs

INSTITUT NATIONAL DU CANCER (INC)

Guy Berchem
Anne Drochon
Nikolai Goncharenko
Sophie Wehenkel

LABORATOIRE NATIONAL DE SANTÉ (LNS)

Barbara Klink

DEPARTMENT OF POPULATION HEALTH, LUXEMBOURG INSTITUTE OF HEALTH (LIH)

Laetitia Huiart

ASSOCIATION LUXEMBOURGEOISE DE MÉDECINE PALLIATIVE (ALMP)

Frédéric Fogen

FONDATION CANCER

Carole Bauer
Lucienne Thommes

FONDATION KRIIBSKRANK KANNER

Anne Goeres

SERVICE NATIONAL D'ONCO-HÉMATOLOGIE PÉDIATRIQUE (SNOHP), CENTRE HOSPITALIER DE LUXEMBOURG

Sophie Huybrechts
Isabelle Kieffer
Christelle Wolf

CENTRE DE RÉHABILITATION DU CHÂTEAU DE COLPACH

José Biedermann

13.2. Organisation de l'offre de soins

L'offre de soins en oncologie est très variée et très complète au Luxembourg. En effet, la quasi l'entièreté des soins oncologiques, allant des soins aigus en hématologie lourde jusqu'aux soins palliatifs à domicile, est offerte, à l'exception de greffes de moelle allogéniques pour lesquelles le Luxembourg n'a pas la masse critique pour être accrédité et obtenir des greffons des banques internationales. Les sections qui suivent donnent un aperçu de cette offre de soins.

13.2.1 Les hôpitaux

Le Luxembourg compte quatre hôpitaux généraux (le Centre Hospitalier du Nord (CHdN), le Centre Hospitalier Emile Mayrisch (CHEM), le Centre Hospitalier de Luxembourg (CHL), et les Hôpitaux Robert Schuman (HRS), chacun offrant des soins oncologiques médicaux ainsi que chirurgicaux. Les soins chirurgicaux sont organisés dans le cadre des services de chirurgie classiques tandis que les soins en oncologie médicale sont proposés dans des services dédiés d'envergure et d'organisation variables. Quatre services d'oncologie

médicale sont autorisés dans la loi hospitalière du 8 mars 2018. Outre ces services d'oncologie, il existe un Service National d'Onco-Hématologie au CHL (traitement des patients hématologiques lourds) et un centre national de radiothérapie, le Centre François Baclesse (CFB), à Esch sur Alzette. Outre ces services cliniques, il existe un Centre National PET scan qui fonctionne au CHL depuis 2002 et qui comporte un équipement de dernière génération à vocation nationale. Un Service National d'Onco-Hématologie Pédiatrique (SNOHP) a également été constitué depuis octobre 2017, au sein des locaux du CHL.

Réunions de Concertation Pluridisciplinaire (RCP)

Des réunions de concertation pluridisciplinaires (RCP) sont mises en place pour les pathologies courantes dans les différents hôpitaux et l'Institut National du Cancer (INC) organise des RCP nationales pour les pathologies rares et complexes, comme les sarcomes et tumeurs germinales, les pathologies hématologiques lourdes ou les tumeurs cérébrales. Une RCP nationale moléculaire est également mise en place par l'INC dans laquelle les cas de patients ayant bénéficié d'un séquençage tumoral sont discutés. Toutes les RCP nationales sont

faites avec le concours d'un expert venant d'un centre de référence étranger.

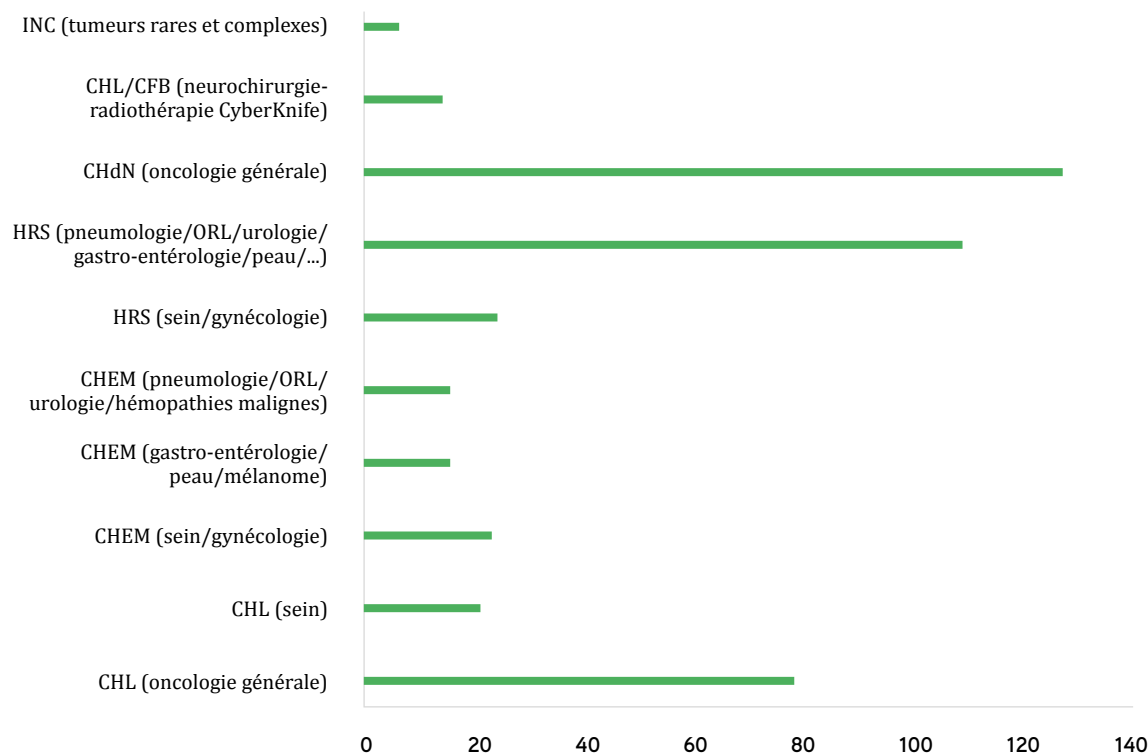
Évaluation de l'activité des RCP hospitalières

En 2017, l'INC a proposé aux établissements hospitaliers ses recommandations concernant la préparation de statistiques, pour l'évaluation de l'activité des RCP hospitalières. Ces recommandations ont été élaborées par l'INC en conformité avec le « Concept National Réunion de Concertation Pluridisciplinaire en Cancérologie »¹⁶, développé dans le cadre du Plan National Cancer 2014-2018. Il a été demandé aux hôpitaux de collecter les données sur l'activité de leurs RCP hospitalières et de les présenter à l'INC.

Les chiffres des établissements hospitaliers ont été reçus des 4 hôpitaux luxembourgeois, analysés et comparés aux chiffres reçus du Centre François Baclesse (CFB). La conclusion de l'analyse est que les chiffres ne sont pas suffisamment cohérents pour pouvoir être comparés et publiés. L'INC prévoit une table ronde avec les établissements hospitaliers dans le but d'établir un consensus national en tenant compte de la disponibilité et la comparabilité de divers types de données.

Les chiffres dans les graphiques ci-dessous reflètent les données fournies par le CFB (Figure 13.2.1-1 et Figure 13.2.1-2).

Figure 13.2.1-1 : Nombre de séances de RCP année 2018

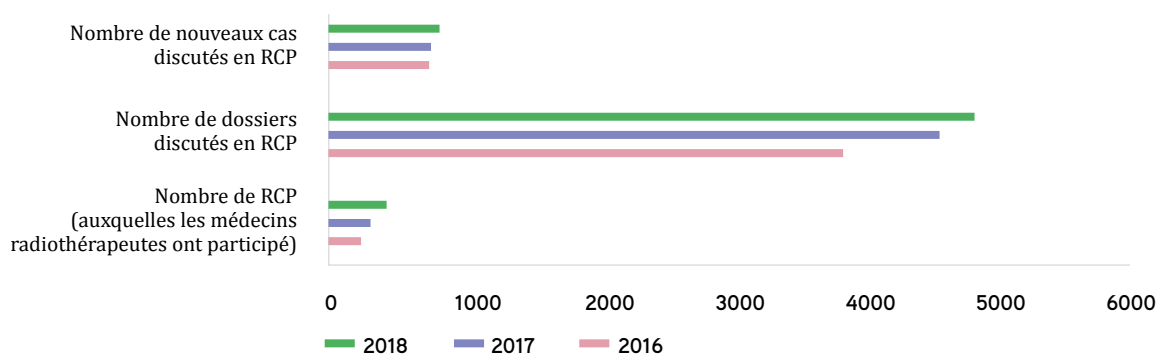


Basé sur la participation des médecins radiothérapeutes aux RCP en 2018¹⁷.

16. <https://plancancer.files.wordpress.com/2016/05/concept-rcp-signc3a9-ministre-2016-05-13.pdf>

17. Centre François Baclesse, Bilan d'Activité Année 2018, Edition mai 2019, p. 30.

Figure 13.2.1-2 : Evolution de l'activité des RCP 2016-2018



Basé sur la participation des médecins radiothérapeutes aux RCP en 2016-18¹⁸.

Évolution des Réunions de Concertation Pluridisciplinaire (RCP) - 2014-2018

Basé sur le nombre de séances RCP auxquelles les médecins radiothérapeutes ont participé en 2014-18¹⁹

Nombre de réunions	2014	2015	2016	2017	2018
CHL (oncologie générale)	44	37	41	69	80
CHL (sein)	18	17	20	24	22
CHEM (sein/gynécologie)	23	24	23	25	24
CHEM (gastro-entérologie/peau/mélanome/sarcome)	15	29	14	14	16
CHEM (pneumologie/ORL/urologie/hémopathies malignes)	13	41	19	16	16
ZITHA (Centre de Chirurgie Tumorale)	43	41	-	-	-
KIRCHBERG-BOHLER (gynécologie/sein)	12	11	-	-	-
HRS (gynécologie/sein)	-	-	25	26	25
HRS (pneumologie/ORL/urologie/gastro-entérologie/peau/...)	-	-	50	71	111
CHdN (oncologie générale)	39	50	49	67	129
CHL (neurochirurgie-radiothérapie CyberKnife)	-	24	20	15	15
INC (tumeurs rares et complexes)	-	-	1	4	7
Total	225	274	263	331	445

18. Centre François Baclesse, Bilan d'Activité Année 2018, Edition mai 2019, p. 30

19. Centre François Baclesse, Bilan d'Activité Année 2018, Edition mai 2019, p. 55.

Nombre de dossiers discutés en RCP	2014	2015	2016	2017	2018
CHL (oncologie générale)	680	618	651	877	899
CHL (sein)	279	272	340	381	377
CHEM (sein/gynécologie)	211	270	250	213	239
CHEM (gastro-entérologie/peau/mélanome/sarcome)	226	263	275	251	260
CHEM (pneumologie/ORL/urologie/hémopathies malignes)	428	378	403	364	297
ZITHA (Centre de Chirurgie Tumorale)	617	654	-	-	-
KIRCHBERG-BOHLER (gynécologie/sein)	122	148	-	-	-
HRS (gynécologie/sein)	-	-	389	379	397
HRS (pneumologie/ORL/urologie/gastro-entérologie/peau/...)	-	-	950	1 131	1 452
CHdN (oncologie générale)	353	502	548	913	855
CHL (neurochirurgie-radiothérapie CyberKnife)	-	60	63	53	43
INC (tumeurs rares et complexes)	-	-	5	33	34
Total	3 092	3 165	3 874	4 596	4 853

13.2.2 Les équipements et plateaux techniques d'imagerie

En ce qui concerne les équipements et plateaux techniques d'imagerie diagnostique des cancers, chacun des quatre hôpitaux est équipé d'un plateau technique complet (CT scans, IRM et médecine nucléaire). Ainsi, le Luxembourg dispose en 2018 de 10 CT scans, 7 IRM et d'un PET scan. Il n'existe qu'un seul Centre National PET (Positron Emission Tomography) au CHL. Les délais d'attente sont globalement très satisfaisants, à l'exception de l'IRM dont le nombre d'examen demandés a fortement augmenté au cours des dernières années en raison du remplacement du CT scan par l'IRM dans beaucoup d'indications dont la neuro-imagerie.

En ce qui concerne l'IRM, le délai peut facilement atteindre plusieurs mois, ceci évidemment toutes indications confondues, oncologiques et non oncologiques. Conduisant ainsi à une situation où toute demande oncologique devient automatiquement une urgence et devra être traitée séparément, ce qui ne fait évi-

demment qu'augmenter d'avantage les délais pour les autres patients.

Le problème de l'inadéquation entre les demandes IRM et les disponibilités de plages d'examen a récemment été adressé par le gouvernement et en 2019-2020 il est prévu d'augmenter le nombre des équipements sensiblement afin de faire face à la demande.

En ce qui concerne le PET, avec le vieillissement de la population au Luxembourg et la progression des maladies cancéreuses, le nombre de patients obligés d'avoir recours à un scanner PET a tendance à s'accroître également. La question d'un 2^{ème} équipement avait également été posée en 2018, mais suite au raisonnement suivant, celui-ci n'a pas encore été envisagé.

En effet, le Luxembourg, dispose actuellement de 1,7 PET-scan par million d'habitants, ce qui le situe dans la moyenne européenne et est très comparable à la densité des PET-scan chez ses voisins : 1,7 en Allemagne, 2,14 en France et 1,15 en Belgique.

Au cours des dernières années dans notre pays, le taux d'utilisation du PET a augmenté en moyenne de 5% par an. En 2016, le taux d'occupation de notre équipement national était de 85%, pour un horaire d'exploitation allant de 7h à 18h en semaine.

De 2010 à 2016, le nombre d'unités d'œuvre PET décomptés entre le CHL et la CNS ont évolué comme suit (Tableau 13.2.2-1).

En 2016, afin de répondre aux mises à jour technologiques et d'anticiper tout engorgement, le remplacement de l'équipement PET existant par un PET-scan disposant d'une technique de pointe a été autorisé pour le Centre national PET ; dans l'attente de la livraison de l'équipement choisi, un PET-scan temporaire disposant des techniques de pointe a été installé en mars 2017.

Avec l'équipement actuellement en place, 18 patients par jour peuvent être scannés. Avec le nouvel appareillage, cette disponibilité augmentera à au moins 24 patients par jour, permettant également d'adapter l'organisation des plages horaires de fonctionnement du service en fonction des besoins.

Les délais pour l'obtention d'un rendez-vous au Centre National PET sont à ce jour d'environ 5-10 jours calendrier et sont réduits en cas d'urgence médicale. Ceux-ci devraient encore diminuer avec la nouvelle caméra PET-CT digitale.

Au Centre National PET, la totalité des examens sont actuellement réalisés après injection de FDG (18-Fluoro-déoxy-glucose). Les examens réalisés avec d'autres médicaments radio pharmaceutiques, notamment les examens réalisés au 68Ga-PSMA (cancers prostatiques) et au 68Ga-DOTA-TOC (tumeurs neuroendocrines), ne

sont actuellement pas encore disponibles au Grand-Duché de Luxembourg, faute d'une radio pharmacie au sein du Centre National PET permettant entre autres la synthèse de médicaments radio pharmaceutiques PET marqués au Gallium 68. Les patients dont l'état de santé nécessite un examen PET scan « non FDG » doivent donc actuellement être transférés à l'étranger.

A partir des données et informations disponibles, l'acquisition d'un appareil PET-Scan supplémentaire n'est, à ce stade, pas justifiée car il est estimé que, pour les 3 à 5 années à venir au moins, les délais d'accès au PET-scan n'auront pas de répercussions négatives sur la prise en charge de la population.

A moyen terme, en raison de l'évolution des modalités de prise en charge de certaines affections oncologiques, et des développements de nouvelles possibilités ciblées de diagnostic et de traitement, il n'est pas pour autant exclu qu'une extension de l'offre PET-scan puisse être justifiée à l'avenir, selon les dispositions relatives à la planification nationale de tels équipements²⁰.

Tableau 13.2.2-1 : Evolution du nombre d'unités d'œuvre PET Scan du CHL remboursées par la CNS entre 2010 et 2016

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Assurés affiliés à l'étranger	167	204	211	215	218	226	234
Assurés affiliés au Luxembourg	1 959	2 096	2 199	2 269	2 355	2 434	2 628

20. Basé sur la Réponse de Madame la Ministre de la Santé et de Monsieur le Ministre de la Sécurité sociale à la question parlementaire n° 3555 du 16 janvier 2018 de Monsieur le Député Gusty Graas, Monsieur le Député Alexander Krieps et de Monsieur le Député Edy Mertens concernant "PET-scan", <https://www.dp.lu/fr/article/un-deuxieme-pet-scan-au-luxembourg>

13.2.3 L'anatomopathologie

En ce qui concerne l'anatomopathologie, il existe un seul Laboratoire National de Santé (LNS) à Dudelange centralisant toute l'anatomie pathologique. Ce laboratoire a été considérablement renforcé du point de vue des ressources accordées au niveau du personnel médical et technique au cours des dernières années, le rendant désormais mieux à même d'assurer son rôle de laboratoire unique au Luxembourg. Les énormes problèmes de délais rencontrés précédemment ont été résolus et la plupart des examens sont maintenant disponibles dans des délais corrects et comparables avec nos pays voisins. La qualité des réponses et l'adhérence aux recommandations internationales, notamment en ce qui concerne les rapports structurés, est excellente et facilitée par la sous-spécialisations des pathologues, désormais rendue possible par leur plus grand nombre. Il faut également noter que s'il y a quelques années un grand nombre de cas étaient encore envoyés à l'étranger (jusque 1/3 des cas à certaines périodes), ce nombre se limite aujourd'hui exclusivement à des demandes de seconds avis.

« Afin de permettre aux Centres Nationaux de Pathologie et de Génétique, au sein du Laboratoire National de Santé, de réaliser leur plein potentiel, des ressources supplémentaires devraient leur être attribuées afin de raccourcir les délais. Cela permettrait aussi de développer davantage l'offre de tests au Luxembourg, ainsi que la participation systémique d'experts en pathologie ou en génétique aux réunions de concertations pluridisciplinaire. »

**Dr Carole Bauer
et Dr Lucienne Thommes**

Fondation Cancer, juillet 2020

13.2.4 De la cytogénétique hématologique à la génétique des cancers

Pendant de nombreuses années, la génétique moléculaire s'adressait essentiellement aux maladies hématologiques, (eg caryotypage des leucémies aiguës et chroniques), et était quasi entièrement envoyée à l'étranger. Depuis environ 20 ans, se sont rajoutées aux maladies hématologiques quelques maladies oncologiques comme le cancer du sein et de l'ovaire pour lesquels des gènes de susceptibilité des cellules germinales expliquant les cancers familiaux ont été découverts, suivis par des altérations tumorales acquises (non familiales, somatiques) pour lesquelles des tests génétiques sur la tumeur de plus en plus sophistiqués sont devenus nécessaires au diagnostic et surtout au traitement des cancers (eg les mutations EGFR dans le cancer du poumon, ouvrant la voie aux traitements par inhibiteurs des thyrosines kinases orales, très efficaces cliniquement).

Depuis 2018 et la loi du 8 mars 2018 relative aux établissements hospitaliers et à la planification hospitalière, il existe maintenant au sein du LNS un Centre National de Génétique Humaine. Depuis cette date un nombre croissant de tests génétiques, que ce soit dans le domaine de la cytogénétique hématologique, ou de la génétique somatique des tumeurs solides, est maintenant réalisé au Luxembourg.

13.2.5 Forme familiale et tests génétiques prédictifs

13.2.5.1. Introduction

On considère actuellement que 5 à 10% des cancers sont liés à des anomalies génétiques ou mutations. Ces mutations sont dites héréditaires car elles peuvent se transmettre de génération en génération dans les familles. Pour les personnes porteuses de ces mutations, le risque de développer une maladie cancéreuse est plus élevé que celui d'une personne non porteuse de ce type de mutation. Ces mutations héréditaires peuvent être identifiées par des tests de génétique constitutionnelle. Pour simplifier la lecture, le terme de « test génétique » sera utilisé dans la suite du texte pour désigner ces tests.

Les résultats des tests génétiques, et plus largement l'estimation du risque de cancer, rendent possible la mise en place d'une surveillance spécifique et régulière. Cette surveillance peut parfois être complétée par des mesures préventives pouvant aller jusqu'à la chirurgie.

La réalisation de tests est encadrée par des dispositifs médicaux et réglementaires particuliers, et notamment la réalisation d'une consultation multidisciplinaire en raison de l'expertise nécessaire à l'estimation du risque médical, de la nature prédictive et probabiliste de l'information transmise à la personne, de la lourdeur potentielle des stratégies préventives à mettre en place et de l'implication de ces tests pour les autres membres de la famille.

13.2.5.2. Organisation nationale de la prise en charge des formes familiales de cancer

Le Plan Cancer 2014-2018 a inscrit la garantie à tous les citoyens d'une prise en charge conforme aux acquis de la science, en reconnaissant spécifiquement l'importance de la génétique et de la biologie moléculaire pour adapter les thérapies et la prévention aux situations cliniques individuelles. Ceci implique la possibilité d'accéder à des consultations d'oncogénétiques qui doivent être multidisciplinaires et la mise en place d'un mécanisme garantissant l'équité d'accès.

Ces consultations ont été historiquement organisées au sein des établissements de soins avec notamment le support de compétences médicales externes au Luxembourg. Puis ces consultations se sont développées grâce au déploiement du Centre National de Génétique (CNG) au sein du LNS en 2018. Le CNG a un rôle de centre national de référence pour les maladies génétiques héréditaires et non héréditaires que ce soit dans un contexte diagnostic, thérapeutique ou préventif, dans le champ du cancer ou d'autres pathologies. La prise en charge financière de ces tests est en cours de conventionnement avec la CNS et c'est un élément capital pour garantir l'accessibilité équitable à une prise thérapeutique et préventive aujourd'hui incontournable.

13.2.5.3. Etats des lieux

Le nombre de consultations et de tests génétiques réalisés pour les citoyens luxembourgeois au cours des dernières années n'est que partiellement estimable en raison de la non centralisation de l'information. Le développement du CNG devrait permettre à terme d'avoir une vision centralisée de l'activité de génétique constitutionnelle.

Consultations

Le déploiement du CNG a permis, en 2018, à 478 personnes de bénéficier d'une consultation de génétique pour un syndrome de prédisposition au cancer, et à 257 d'en bénéficier au cours du premier semestre de

l'année 2019. Pour chaque personne, il est réalisé une consultation initiale et, à minima, une consultation de rendu de résultat. Plus de la moitié des consultations ont été réalisées dans le cadre de la prise en charge de prédisposition au cancer du sein et/ou des ovaires. Les autres indications de consultations couvrent l'ensemble du spectre des prédispositions génétiques au cancer (syndrome HNPCC –prédisposition au cancer du côlon/endomètre, et autres syndromes plus rares tels que les neurofibromatoses, les néoplasies endocrines multiples, les prédispositions au cancer du rein...). La plupart de ces consultations ont eu lieu sur le site du LNS. Des consultations régulières sont également effectuées sur les différents sites hospitaliers de Luxembourg.

Tests

Le Registre National du Cancer (RNC) enregistre les résultats des tests génétiques BRCA1/2 lorsque l'information est disponible dans le dossier médical hospitalier. Ainsi, en 2013, parmi les 424 cancers du sein invasifs diagnostiqués en 2013, 88 (20,8%) ont eu au moins un résultat de test (BRCA1 et/ou BRCA2). Parmi ces 88 personnes, 6 (1,4%) ont eu un résultat positif. Le RNC ne dispose de ces chiffres que pour les personnes ayant développé un cancer du sein.

La Fondation Cancer a soutenu financièrement 60 tests génétiques non remboursés par la Caisse Nationale de Santé en 2018 pour offrir l'accès aux tests génétiques pour une recherche de prédisposition héréditaire au cancer chez des individus à haut risque, sur base de l'histoire familiale uniquement (analyse type prédictive).

En avril 2018, les tests génétiques constitutionnels ont été mis en place au CNG. Depuis cette date, 490 analyses, dont 315 en 2018, ont été réalisées. Ces chiffres comprennent 58 tests réalisés à visée prédictive chez des personnes indemnes.

13.2.5.3. Estimation des besoins

Une estimation des besoins en termes de consultations et de tests est complexe car certaines données sont manquantes. Néanmoins cette estimation est essentielle pour le développement de l'activité et l'obtention d'une visibilité claire pour la CNS.

Tableau 13.2.5-1 : Estimation des besoins en tests génétiques constitutionnels basés sur les incidences de cancer observées au Luxembourg pour une année donnée pour les 2 principales indications – syndrome sein/ovaire et syndrome de Lynch/HNPCC

	Nombre de nouveaux cas 2013	% estimé de mutation	Nombre de mutation estimée (fourchette basse)	Taux d'acceptation des tests génétiques 70%	Nombre de tests à réaliser*
Cancer du sein**	424	5%	21	15	
Cancer de l'ovaire	40	15%	6	4	
Cancer du colon	266	5%	13	9	
Cancer de l'endomètre	54	5%	3	2	
Total	784		43	30	300

*Les indications actuelles de tests génétique permettent d'identifier 1 mutation pour 10 tests réalisés.

**Les indications de tests génétiques peuvent varier en fonction des caractéristiques tumorales du cancer du sein. En particuliers, les personnes présentant une tumeur dites triples négatives (absence de récepteurs aux oestrogènes, à la progestérone, et absence d'expression du récepteur HER2) peuvent bénéficier d'un test génétique indépendamment de leurs antécédents familiaux.

Le Tableau 13.2.5-1 présente une estimation approximative des besoins annuels en tests génétiques pour une année donnée. Il ne prend pas en compte le rattrapage nécessaire des années antérieures. Les tests génétiques recherchant une prédisposition ont un intérêt pour la prise en charge d'un patient ou de ses apparentés quel que soit le délai entre le cancer initial et la réalisation des tests. L'estimation du rattrapage à effectuer au Luxembourg est complexe et peut être faite à partir des données de prévalence. Les données de prévalence ne sont pas disponibles à ce jour pour le Luxembourg mais elles peuvent être approximées à partir des données des pays voisins ([Belgian Cancer Registry, 2015](#)) ([INCa, 2018](#)). Ainsi si on applique les taux de prévalence observés dans les pays voisins, on peut estimer qu'il y a au Luxembourg plus de 11.000 personnes qui ont développé un cancer du côlon-rectum ou du sein et qui sont en vie. Parmi eux, 550 pourraient être liés à la présence d'une altération génétique héréditaire.

Pour identifier ces 550 personnes porteuses d'une mutation génétique, il sera nécessaire de réaliser environ 5.500 tests. Bien qu'il y ait une variabilité importante d'un pays à l'autre, on peut considérer que 25% seulement seront adressés en consultation. Le rattrapage nécessaire pour permettre à la population de bénéficier « d'une prise en charge conforme aux acquis de la science », telle que définit dans le Plan Cancer, devra s'accompagner d'un développement de l'accès aux tests permettant la réalisation d'au moins 500 tests par an en étalant le rattrapage sur environ 8 ans (300 tests pour couvrir les besoins annuels et 200 tests « de rattrapage »). Cette estimation est conservatrice, elle ne prend pas en compte l'accroissement de la population, ni les tests effectués pour les personnes non-résidentes mais travaillant au Luxembourg, ce qui peut potentiellement représenter un volume important de tests.

* Les indications actuelles de tests génétique permettent d'identifier 1 mutation pour 10 tests réalisés.

** Les indications de tests génétiques peuvent varier en fonction des caractéristiques tumorales du cancer du sein. En particuliers, les personnes présentant une tumeur dites triples négatives (absence de récepteurs aux oestrogènes, à la progestérone, et absence d'expression du récepteur HER2) peuvent bénéficier d'un test génétique indépendamment de leurs antécédents familiaux.

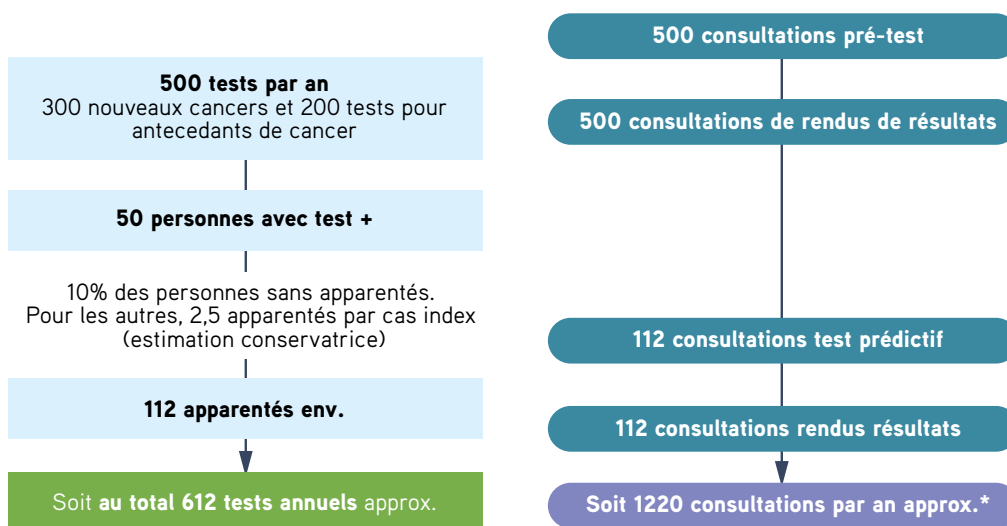
Un monitoring de l'activité au cours des 2 prochaines années pourra permettre d'introduire un facteur correctif pour prendre en compte ce surcroît d'activité.

Les **membres de la famille** des personnes chez qui une mutation a été identifiée – les apparentés - doivent pouvoir bénéficier d'une consultation d'information et d'un test génétique à visée prédictive s'ils le souhaitent. Le nombre d'apparentés à tester peut-être compris entre 2,5 par cas index (estimation conservatrice ([Katapodi et al., 2017](#)) et 4 ou 5 comme rapporté dans certains pays ([INCa, 2019](#)). La figure 13.2.5-1 présente une estimation conservatrice du nombre d'apparentés à tester.

Chaque test s'accompagne d'une **consultation** initiale d'évaluation du risque, d'information et de recueil du consentement ainsi que d'une consultation de rendu de résultats. Idéalement, des consultations de suivis doivent également pouvoir être proposées pour accompagner

la gestion du haut risque et notamment les décisions de prise en charge chirurgicale préventive, ainsi que pour accompagner la diffusion de l'information aux apparentés dans les familles. Une approximation du nombre de consultations nécessaires pour couvrir les besoins de la population est présentée sur la Figure 13.2.5-1. Le nombre de consultations annuel à atteindre est élevé et nécessitera un accroissement progressif des capacités pour pouvoir répondre à la demande. Le nombre estimé de consultations nécessaires est ainsi d'environ 1.220 consultations soit 198 pour 100.000 habitants – ceci correspond à un niveau d'activité élevé, en comparaison avec celui observé dans d'autres pays où l'activité est organisée et financée depuis de nombreuses années (INCa, 2019). Une structuration substantielle de l'activité clinique et de l'activité de laboratoire sera nécessaire pour atteindre cet objectif.

Figure 13.2.5-1 : Estimation du nombre de consultations à effectuer pour couvrir les besoins



*Auxquelles il faut rajouter les consultations sans indication de test, les consultations d'information suivies d'un refus de test ainsi que les consultations de suivi des personnes à haut risque de cancer (coordination de la surveillance, identification des apparentés...).

Gestion du risque – prise en charge préventive

La coordination de la prise en charge des personnes à haut risque de cancer est essentielle pour que les personnes puissent bénéficier de stratégie de dépistage et de prévention adaptées à leur niveau élevé de risque. Une première étape a été la publication des recommandations de dépistage en fonction du niveau de risque pour le cancer du sein ([Conseil Scientifique Domaine de la Santé, 2018](#)).

La coordination de cette activité peut permettre d'améliorer les connaissances des médecins et autres personnels soignants, de s'assurer de la mise en œuvre et de la qualité de la prise en charge des personnes à haut risque de cancer qu'elles soient porteuses ou non d'une mutation génétique. Un modèle d'organisation adapté au contexte sera à définir pour le Luxembourg. Il s'agit d'une étape qui prolonge la prise en charge initiale en oncogénétique et qui permet d'optimiser l'utilisation de l'information issue des tests génétiques.

Points clés

- L'oncogénétique s'est développée au Luxembourg depuis de nombreuses années notamment grâce au support des pays limitrophes ;
- Le Centre National de Génétique Humaine doit permettre une centralisation et une augmentation du volume nécessaire pour couvrir les besoins de la population du Luxembourg ;
- Une structuration des informations sur l'activité clinique et biologique permettra de suivre la montée en charge des activités et leur capacité à couvrir les besoins ;
- Une amélioration de l'accès aux consultations et une structuration des filières de prises en charge des personnes identifiées sera à développer.

13.2.6 Le programme national de diagnostic moléculaire somatique MDLUX2

Les activités de diagnostic moléculaire se déroulent au Luxembourg de manière décentralisée déjà depuis quelques années. A la suite de ces activités pilotes indépendantes menées par des oncologues du Luxembourg, l'INC, avec l'appui des fondations de lutte contre le cancer – la Fondation Cancer et la Fondation Kribskrank Kanner, a élaboré un programme national : « Programme de diagnostic moléculaire pour un meilleur traitement contre le cancer ». Ce programme est co-sponsorisé par les

fondations de lutte contre le cancer et IBBL. Le programme est implémenté sous la coordination générale de l'INC avec le soutien des hôpitaux participants.

Le programme de l'INC vise à améliorer les soins de santé au Luxembourg, et plus particulièrement à améliorer les résultats du traitement du cancer. Cette initiative permet l'introduction d'un large éventail de tests de diagnostic moléculaire somatiques, non encore disponibles en routine, pour répondre aux besoins immédiats des patients oncologiques. Le programme fournit aux patients du Luxembourg qui le nécessitent, un traitement spécifique (par exemple une pathologie tumorale complexe) par un accès à l'analyse moléculaire de leurs tumeurs. Dans le futur, les patients auront également la possibilité de soutenir la recherche en donnant un consentement éclairé pour autoriser et permettre l'accès à leurs échantillons biologiques restants et à leurs données cliniques.

Dans le cadre de ce projet, l'INC est également en train d'établir des collaborations importantes avec des laboratoires cliniques européens spécialisés dans les services de diagnostic moléculaire. Ce programme constitue une étape importante en complément du développement des compétences nationales d'analyse moléculaire et d'évaluation des résultats de diagnostic moléculaire, telles que celles actuellement prévues par le LNS, et dans le contexte du Centre National de Génétique Humaine.

Le programme MLUX2 a été lancé en mode pilote depuis septembre 2018, un communiqué de presse a été publié fin octobre 2018. Il est prévu que le programme soit déployé au niveau national prochainement.

Suite au déploiement du projet de diagnostic moléculaire MDLUX2 au niveau national, l'INC renforcera l'accès de ce type de diagnostic précieux aux patients luxembourgeois pendant une période de quelques années et recueillera les données sur la faisabilité de cette approche afin de viser une couverture constante au niveau national pour tous les patients qui en ont besoin

13.2.7 Soins de réhabilitation post-oncologique

La loi du 8 Mars 2018 relative aux établissements hospitaliers et à la planification hospitalière, en suivant les recommandations du Plan National Cancer 2014-2018 a permis la création du Service National de Réhabilitation post-oncologique au Centre de Réhabilitation du Château de Colpach. Ses missions ont été définies par la loi et consistent en la récupération optimale des performances

fonctionnelles, de la meilleure autonomie et qualité de vie des personnes à la suite d'une affection oncologique ou d'un évènement de santé lié à une telle affection.

Depuis le 1^{er} avril 2018, le Service National de Réhabilitation post-oncologique accueille dans ses 30 lits, des patients répondant à ces critères et leur offre une prise en charge interdisciplinaire, régulièrement adaptée à des objectifs d'amélioration personnalisés dans les domaines physiques, psychologiques, social et de bien-être.

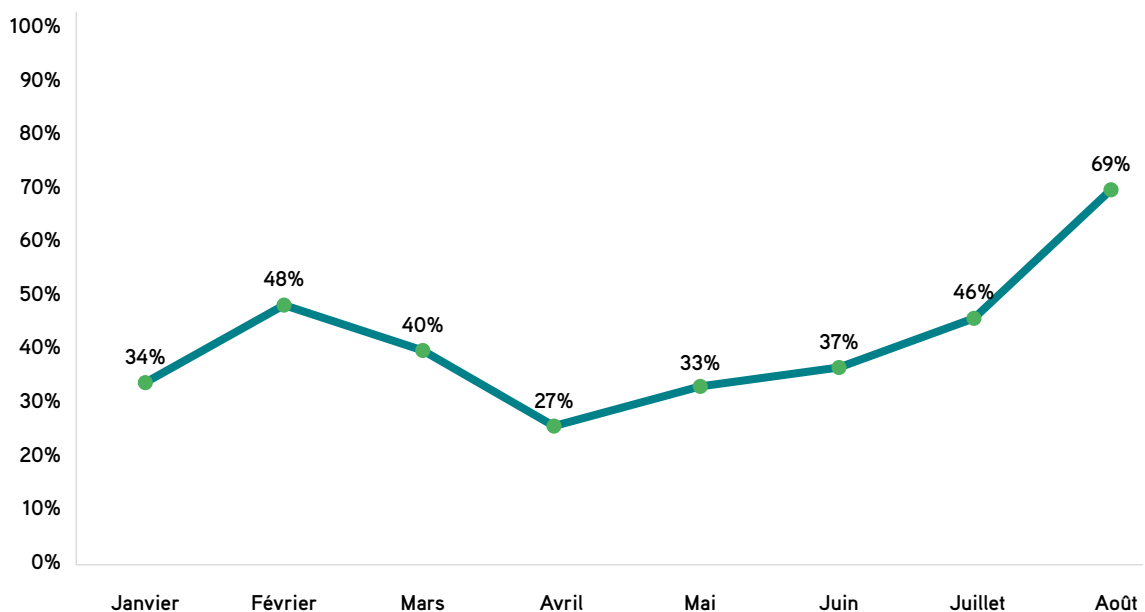
La prise en charge post-oncologique stationnaire apparaissant comme un projet nouveau au Luxembourg, les admissions ont été progressivement croissantes. L'évolution du taux d'occupation du service montre la place grandissante prise par la Réhabilitation post-oncologique dans le parcours de soins des patients oncologiques (Figure 13.2.7-1).

« La mise en place des services de rééducation spécialisée en oncologie au centre de réhabilitation de Colpach est une évolution positive au Luxembourg. Cependant, pour les jeunes personnes admises à Colpach, la moyenne d'âge des résidents peut rendre le séjour peu attrayant. Il serait donc utile que la réhabilitation oncologique et les autres réhabilitations soient à minima séparées. »

**Dr Carole Bauer
et Dr Lucienne Thommes**

Fondation Cancer, juillet 2020

Figure 13.2.7-1 : Evolution du taux d'occupation en 2019



La majorité des demandes d'admission est faite par les services d'oncologie des hôpitaux luxembourgeois et les patients sont admis soit directement depuis le service hospitalier soit depuis leur domicile (Figure 13.2.7-2).

40% des patients admis sont des hommes, pour 60% de femmes dont l'âge moyen est de 69 ans (72 ans pour les hommes et 67,5 ans pour les femmes). Surtout, le service accueille depuis le début de l'année 2019, de nombreux patients relativement jeunes, âgés de moins de 60 ans (Figure 13.2.7-3).

Figure 13.2.7-2 : Provenance des patients 2019

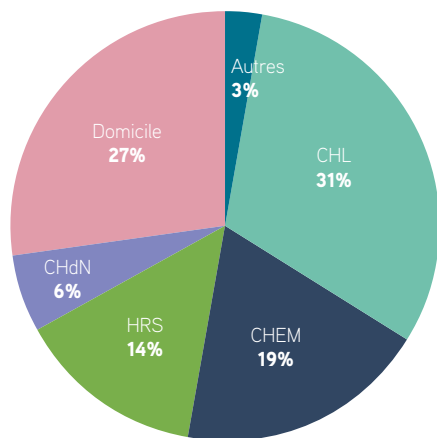
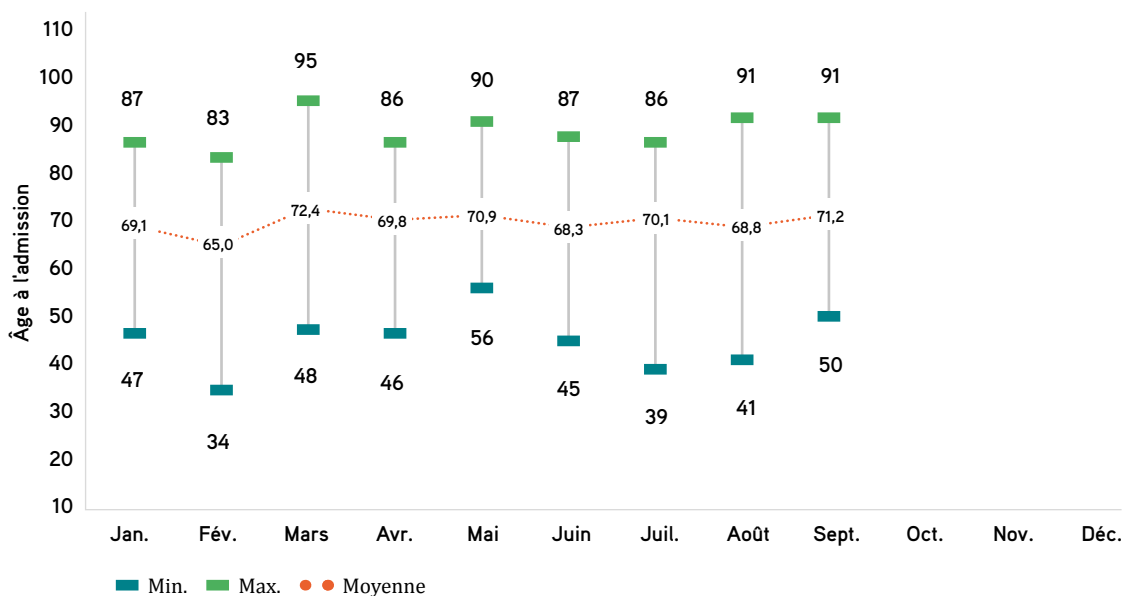


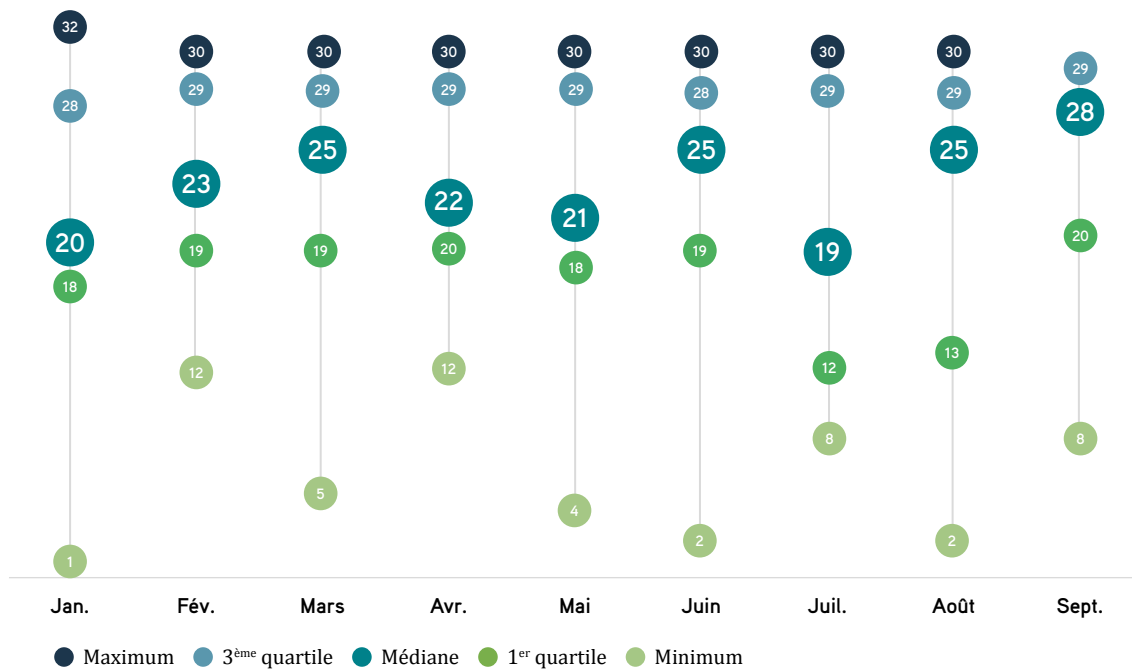
Figure 13.2.7-3 : Répartition des âges 2019



La durée moyenne de séjour est de 22 jours, relativement stable depuis le début d'activité du service et conforme aux prévisions du Plan Cancer. Elle est toutefois un peu plus longue pour les hommes (24,1 jours) que pour les femmes (20,3 jours).

On constate toutefois des écarts de durée de séjour significatifs. L'analyse statistique révèle en effet un nombre important de séjours dont la durée approche la limite maximale de 30 jours de prise en charge fixée pour les bénéficiaires de la CNS. (Figure 13.2.7-4).

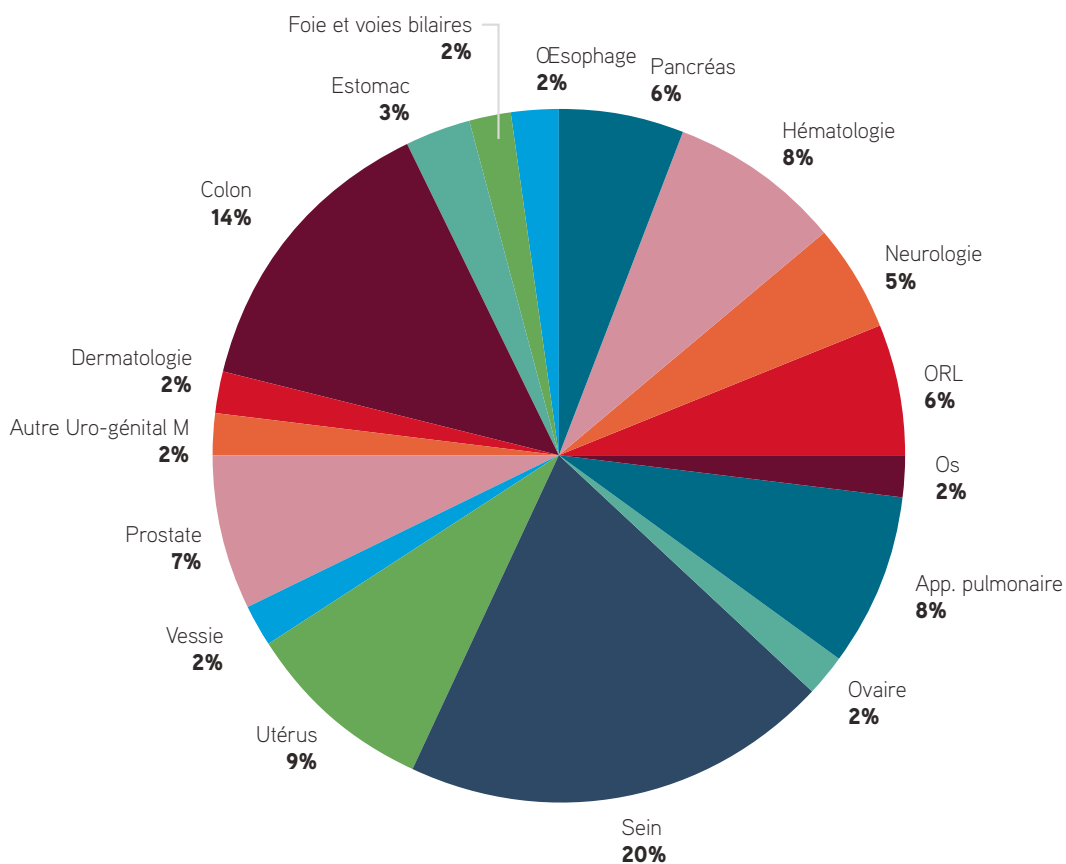
Figure 13.2.7-4 : Durée de séjour 2019



Quant aux pathologies néoplasiques justifiant les séjours, elles sont relativement éparses avec toutefois une part importante des cancers du sein de la femme (20% des séjours) et de l'appareil uro-génital. Les cancers de l'appareil digestif sont également importants représentant 27% des pathologies prises en charge (Figure 13.2.7-5).

Après un peu plus d'une année d'activité seulement, le service National de Réhabilitation postoncologique trouve donc progressivement sa place au sein du système de santé luxembourgeois et répond aux missions qui lui ont été confiées et aux prévisions du Plan Cancer.

Figure 13.2.7-5 : Pathologies d'organe



13.2.8 Les soins palliatifs en oncologie

13.2.8.1. éléments-clés du deuxième rapport national portant sur les soins palliatifs publié en 2015

1. Accès aux soins palliatifs et causes d'hospitalisation

Les 10 premières causes d'hospitalisation des patients bénéficiant de soins palliatifs couvrent 79,4% de toutes les admissions en hospitalisation complète, respectivement 88,6% des hospitalisations à diagnostic de sortie connu/disponible. Il faut noter que pour 10,4% des cas observés pendant toutes ces années, le diagnostic de sortie est inconnu ou pas encore disponible (l'année 2014 présente un taux élevé de diagnostics inconnus : 16,4%).

Le classement des premières causes d'hospitalisation par chapitre n'a que peu changé aux cours des dernières années. Les tumeurs malignes sont de loin la première cause d'hospitalisation chez les hommes et chez les femmes et ce, quel que soit leur âge. En effet, sur l'ensemble de la période analysée, **61,7% des bénéficiaires de soins palliatifs (64,2% des hommes et 59,0% des femmes) souffrent d'une tumeur maligne** (Tableau 13.2.8-1).

Tableau 13.2.8-1 : Évolution des 10 premières causes d'hospitalisation des patients soins palliatifs entre 2009 et 2014* (en % du total).²²

Cause d'hospitalisation	2009	2010	2011	2012	2013	2014**	Total général
1. Tumeurs malignes C00-C97	41,5%	55,6%	57,1%	71,1%	72,5	56,4%	61,7%
2. Sujets ayant recours aux services de santé pour des actes médicaux et des soins spécifiques Z40-Z54	8,5%	12,7%	17,1%	4,1%	5,1%	2,8%	7,4%
3. Autres formes de cardiopathies I30-I52	3,8%	2,7%	2,3%	4,1%	3,8%	4,1%	3,6%
4. Maladies cérébrovasculaires I60-I69	0,9%	1,5%	1,7%	1,5%	2,3%	1,9%	1,8%
5. Maladies chroniques des voies respiratoires inférieures J40-J47		0,4%	1,4%	1,9%	1,3%	0,4%	1,0%
6. Troubles mentaux organiques y compris troubles symptomatiques F00-F09		0,8%	0,3%	0,7%	1,3%	1,7%	1,0%
7. Symptômes et signes généraux R50-R69		1,5%	0,6%	0,5%	0,5%	1,3%	0,8%
8. Maladies du foie K70-K77	0,9%	0,4%	0,6%	0,7%	0,8%	1,1%	0,8%
9. Affections épisodiques et paroxystiques G40-G47	0,9%	1,2%	1,4%	0,5%		0,6%	0,7%
10. Cardiopathies ischémiques I20-I25			0,9%	0,5%	1,0%	0,9%	0,7%
% par rapport au total des admissions	56,6%	76,8%	83,5%	85,7%	88,4%	71,1%	79,4%

*Hors hospitalisations dont le diagnostic de sortie n'est pas connu.

**Données provisoires.

Source : Calcul IGSS.

2. Accès aux soins palliatifs et causes principales de la dépendance

Les 3 premières causes de la dépendance des personnes bénéficiant de prestations de l'assurance dépendance sont les maladies du système ostéo-articulaire, la démence et les troubles des fonctions cognitives et les maladies du système nerveux.

Pour les personnes dépendantes, bénéficiant également d'un accord soins palliatifs, cette répartition est un peu différente. Comme pour les diagnostics de sortie renseignés dans le cadre des admissions de l'hôpital, les chiffres des tableaux qui suivent, mettent très clairement en évidence la problématique des causes de la dépendance non connues/non disponibles. En effet, sur l'ensemble des années, plus d'un tiers des diagnostics ne sont pas codés, ce qui pose une limite à l'analyse des causes de la dépendance.

Malgré ces limites, les tumeurs malignes sont la première cause de dépendance principale des personnes dépendantes bénéficiant d'un accord du Contrôle Médical de la Sécurité Sociale. Pour 16,5% du nombre total de bénéficiaires pour l'année de décès 2014, c'est ce diagnostic qui a été posé comme cause de la dépendance principale. Si on ne considère pas les causes non codées, ce pourcentage se situe à 26,9%.

Tableau 13.2.8-2 : Évolution des personnes dépendantes bénéficiant d'un accord soins palliatifs par cause de dépendance principale (en % du total)²²

Classification CEO	Année de décès					
	2009*	2010	2011	2012	2013	2014
1. Démence et troubles des fonctions cognitives	11,1%	9,4%	5,9%	14,6%	11,4%	10,4%
2. Troubles psychiatriques		p.m.	p.m.	1,7%	2,8%	3,1%
3. Maladie du système cardio-vasculaire	p.m.	p.m.	5,9%	5,4%	7,9%	7,3%
4. Maladie du système nerveux	p.m.	5,7%	9,2%	8,3%	5,5%	6,5%
5. Malformations congénitales et retards du développement moteur ou mental						
6. Maladie du système ostéo-articulaire	p.m.	12,3%	5,3%	11,7%	12,6%	13,1%
7. Troubles sensoriels		p.m.		p.m.	p.m.	1,2%
8. Tumeurs malignes	11,1%	12,3%	21,7%	21,7%	20,9%	16,5%
9. Autres	p.m.	3,8%	3,3%	4,2%	6,3%	3,5%
Cause non codée	55,6%	51,9%	48,0%	31,7%	31,9%	38,5%
Nombre de bénéficiaires	27	106	152	240	254	260

*Année incomplète.

Source : Calcul IGSS.

13.2.8.2. Congé d'accompagnement

Tout travailleur salarié étant mère/père, sœur/frère, fille/fils ou conjoint d'une personne souffrant d'une maladie grave en phase terminale, peut **demandeur le congé d'accompagnement** (Code du travail - Livre II, Titre III, Chapitre IV - Section 10) (Tableau 13.2.8-3). Ce congé, considéré comme le congé pour raisons familiales, est pris en charge par l'assurance maladie-maternité.

Le congé est de 5 jours ouvrables au maximum par cas et par an. Il peut être fractionné et partagé. Un certificat médical attestant la maladie grave en phase terminale de la personne en fin de vie doit être soumis à la CNS. Le pays de résidence de la personne en fin de vie n'a aucune importance. En effet 47,0% des congés ont été accordés à des assurés non-résidents en 2014 (41,0% en 2013 (Tableau 13.2.8-3)).

13.2.8.3. Expression de la volonté : Personne de confiance, directive anticipée

La loi du 16 mars 2009 prévoit au chapitre II – De la volonté de la personne en fin de vie et de la directive anticipée, article 4 que « toute personne peut **exprimer dans un document dit « directive anticipée » sa volonté relative à sa fin de vie** ». Les articles 5-7 décrivent le contenu et la forme, les effets et l'accès à la directive anticipée. Le patient peut y consigner par écrit les conditions pour sa fin de vie « naturelle ».

La directive anticipée est à distinguer des « dispositions de fin de vie » régies par la loi sur l'euthanasie et l'assistance au suicide (Loi euthanasie 16.03.2009).

L'application des dispositions de la directive anticipée n'a pas été analysée, ni de manière qualitative, ni de manière quantitative, étant donné qu'il n'existe pas de conditions d'enregistrement au niveau national.

La désignation d'une personne de confiance, telle que prévue par la loi sur les soins palliatifs et la loi sur les droits et obligations des patients, n'est pas recensée de manière systématique au niveau national.

« Les services de soins palliatifs de haute qualité, établis au cours des dernières décennies au Luxembourg, sont une partie essentielle du parcours du patient et donc de haute importance pour nous. Cependant, l'euthanasie, qui est autorisée par la loi luxembourgeoise, ne doit pas être oubliée comme constituant une option pour certains patients. Bien entendu, le point de vue personnel des médecins sur l'euthanasie doit être respecté dans la mise en œuvre de la pratique. »

**Dr Carole Bauer
et Dr Lucienne Thommes**

Fondation Cancer, juillet 2020

Tableau 13.2.8-3 : Évolution du nombre des personnes profitant du congé d'accompagnement et du nombre de jours accordés²²

Année	Nombre de personnes	Variation en %	Nombre de jours accordés	Durée moyenne
2009	23		93	4,1
2010	87	278,3%	313	3,6
2011	121	39,1%	426	3,5
2012	129	6,6%	512	4
2013	178	38,0%	662	3,8
2014	202	13,5%	765	3,8

Source : IGSS.

13.2.8.4. Accès aux soins palliatifs

Le rapport révèle qu'au Luxembourg, la majorité des bénéficiaires de soins palliatifs du secteur hospitalier sont des patients atteints de cancer. Dans le secteur extrahospitalier, et selon les données de l'assurance dépendance, le cancer reste la cause la plus fréquente (avec près de 20% des patients) mais d'autres maladies, dont les maladies musculo-squelettiques ou démentielles, sont également représentées (plus de 10% chacune).

L'intention de la loi, qui est d'offrir l'accès à des soins palliatifs à « toute personne en phase avancée ou terminale d'une affection grave et incurable, quelle qu'en soit la cause », est donc respectée quant au fond. Cette intention législative est conforme aux dernières recommandations de l'Association Européenne pour les Soins Palliatifs (EAPC²¹), selon lesquelles toutes les maladies chroniques doivent pouvoir bénéficier de soins palliatifs.

En termes quantitatifs, et considérant le nombre de bénéficiaires de soins palliatifs, le présent rapport confirme l'importance de disposer d'une offre suffisante en soins palliatifs ; le vieillissement de la population et la prévalence croissante des maladies chroniques laissent présager une demande en soins palliatifs de plus en plus importante.

Perspective 1 :

Tout centre hospitalier doit obligatoirement disposer d'une autorisation d'exploitation pour un service hospitalier de soins palliatifs, dont les conditions sont définies en annexe du plan hospitalier national de 2018. Il manque par contre une définition de normes et/ou de ressources humaines, voire de moyens – accessoires. Il en est de même pour la coordination (type case management) entre le secteur hospitalier et extrahospitalier. Étant donné la complexité des cas, une stricte séparation entre les secteurs n'aggraverait que la situation existante d'une non-coordination entre les différents secteurs. Il doit exister une possibilité de visites à domicile des patients en soins palliatifs par les équipes du secteur hospitalier en termes de soutien, d'avis et de coordination.

13.2.8.5. Formation initiale et continue du personnel

La loi du 16 mars 2009 énonce dans l'article 1 : « L'État assure la formation adéquate du personnel médical et soignant. Un règlement grand-ducal détermine l'orga-

nisation de la formation médicale spécifique en soins palliatifs pour les médecins et les autres professions de santé. »

Perspective 2 :

Le règlement grand-ducal du 8 février 2019, relatif à l'organisation de formations en soins palliatifs et en accompagnement de fin de vie pour les médecins, les autres professions de santé et le personnel d'encadrement des services pour personnes âgées, étant disponible, cette formation devra être organisée à court terme et en collaboration avec les associations de médecins, l'Université du Luxembourg... afin de garantir le niveau exigé.

13.2.8.6. Reconnaissance du temps et moyens requis

La prise en charge de « l'ensemble des besoins physiques, psychiques et spirituels de la personne soignée », et le soutien de son entourage, tels que prévus par la loi du 16 mars 2009, nécessitent un investissement important en termes de disponibilité (temps), de communication et de coordination de la part des professionnels de santé. La prise en charge à domicile pour les patients qui sont socialement isolés (absence de la famille, de proches) ou les patients dont l'entourage n'arrive plus à participer à une prise en charge devenue trop lourde ou complexe nécessite des moyens appropriés.

Perspective 3 :

La reconnaissance du temps et des moyens requis à ces prises en charge, et leur financement, devront être considérés lors de l'adoption d'une nomenclature urgente pour les soins palliatifs.

13.2.8.7. Structuration et organisation nationale selon les recommandations EAPC

Afin de faciliter la gestion coordonnée de situations de complexité variée, requérant divers niveaux de compétences, une mise en réseau structurée de l'offre de soins palliatifs pourrait être proposée, couvrant les secteurs hospitalier et extrahospitalier et basée sur les recommandations de l'EAPC. Selon ce modèle d'organisation, l'offre en soins palliatifs est répartie en 3 à 4 niveaux, répondant à des besoins de complexité croissante, et faisant appel à des structures dont le niveau de compétence / d'expertise est croissante. Une telle organisation, structurée et hiérarchisée, permet une

21. European Association for Palliative Care, <https://www.eapcnet.eu>

définition nationale des modalités et critères de recours aux niveaux disposant des compétences adaptées à la situation du patient, et répond ainsi au principe d'équité tout en offrant une transparence de l'offre pour les bénéficiaires comme pour les prestataires.

Perspective 4 :

Pour les secteurs hospitalier et extrahospitalier, les niveaux de prise en charge correspondants pourraient être définis et répondre à des normes de services, inspirées des recommandations de l'EAPC, et concernant l'aménagement, l'organisation et les dotations. Pour le secteur extrahospitalier, une telle démarche devra être considérée lors de la définition d'une nomenclature spécifique en soins palliatifs.

13.2.8.8. Expression de la volonté des patients et nomination d'une personne de confiance

La directive anticipée introduite par le chapitre II de la loi du 16 mars 2009 n'a pas pu faire l'objet d'une analyse quantitative dans le cadre de ce rapport. Cependant, lors des entretiens réalisés lors de la rédaction du 2^{ème} rapport sur les soins palliatifs avec les prestataires du secteur hospitalier, il apparaît que dans la plupart des situations de fin de vie, la directive anticipée est absente, rendant difficile l'appréciation du médecin traitant hospitalier concernant la volonté du patient relative à sa fin de vie (conditions, limitation et arrêt du traitement, traitement de la douleur, accompagnement psychologique et spirituel). Dans le secteur extrahospitalier, l'admission en maison de soins est souvent accompagnée du dépôt d'une directive anticipée. L'article 8 de la loi prévoit : « un règlement grand-ducal peut prévoir la mise en place d'un enregistrement centralisé des directives anticipées. Il détermine la procédure selon laquelle est assuré l'enregistrement ainsi que les modalités d'accès au registre central ».

Perspective 5 :

L'élaboration de recommandations nationales au sujet de la directive anticipée et la diffusion de cette information auprès des médecins, des professions de santé et du public, permettrait potentiellement d'augmenter le nombre de directives anticipées et de diminuer le nombre de situations ambiguës ou la volonté du patient reste indéterminée.

Il en est de même pour la nomination d'une personne de confiance telle que définie par la loi sur les soins palliatifs et aussi par la loi sur les droits et obligations des patients.

13.2.8.9. Plateforme nationale et Observatoire national de soins palliatifs

Les prestataires en soins palliatifs du secteur hospitalier ont exprimé la nécessité et soulignent, dans le 2^{ème} rapport sur les soins palliatifs, leur volonté de participer à des groupes de travail pour mieux utiliser le potentiel riche et varié de l'existant en matière de soins palliatifs au niveau national, favoriser une meilleure coordination entre les différents milieux de vie et de prise en charge du patient et élaborer en commun des procédures de prise en charge des symptômes pénibles, de la douleur, etc.

Perspective 6 :

Cette volonté pourrait être concrétisée dans le cadre de la plateforme nationale de soins palliatifs, élargie aux représentants des trois ministères compétents (Santé, Famille et Sécurité sociale), des prestataires des domaines du long séjour, domicile et du secteur hospitalier. En effet, dans la mesure où un modèle d'organisation nationale est envisagé selon des niveaux comparables au modèle recommandé par l'EAPC, la plateforme devrait pouvoir bénéficier de la contribution concrète de toutes les parties prenantes. L'étendue des missions de cette plateforme resterait à être précisée.

Il en est de même pour la création d'un observatoire national de soins palliatifs avec comme mission la coordination de cette plateforme, la réalisation de statistiques et rapports pour l'élaboration de guidelines nationaux.

13.2.8.10. Euthanasie et suicide médicalement assisté

Depuis 2009, il existe un cadre légal au Luxembourg définissant l'accès à l'euthanasie et le suicide médicalement assisté. Cette loi définit les conditions de demande à remplir par le patient, les conditions d'acceptation ou de refus des médecins et les conditions d'exécution et de documentation. Depuis 2009, 10 patients en moyenne par an choisissent ce chemin pour leur fin de vie, soit par demande écrite soit par les dispositions de fin de vie, majoritairement par euthanasie et non pas par suicide médicalement assisté. Comme pour les soins palliatifs et le traitement de la douleur, l'information correcte des patients et de la société doit être améliorée.

13.3. Parcours de soins

13.3.1 Avant-propos

L'objectif principal lié au développement de parcours des patients au Luxembourg est similaire à celui d'autres pays, à savoir l'harmonisation des étapes et des soins prodigués au patient dans une journée.

Une complexité supplémentaire a été rencontrée au Luxembourg, au moment de l'établissement des premiers parcours, en raison de la diversité du paysage hospitalier national. En l'absence d'école de médecine dans le pays, les spécialistes médicaux intervenant au Luxembourg reçoivent/ ont reçu leur formation à l'étranger, dans d'autres pays de l'Union Européenne et au-delà. Cela signifie que différentes écoles de médecine coexistent au Luxembourg. D'un côté, cette diversité est bénéfique mais d'un autre côté, elle crée de la complexité pour harmoniser les procédures, comme les référentiels nationaux ou les parcours de patients. Par conséquent, le développement de parcours des patients standardisés au Luxembourg a requis une synchronisation bien plus avancée des procédures pratiquées entre les établissements hospitaliers et les structures de soins.

En développant des référentiels et des parcours des patients standardisés, l'Institut National du Cancer (INC), dont la mission lui a été déléguée par le Ministère de la Santé du Luxembourg dans le contexte du 1^{er} Plan National Cancer 2014-2018 - s'est également attelé à favoriser une coopération interinstitutionnelle, et à promouvoir des activités collaboratives parmi le personnel médical et paramédical au niveau national.

13.3.2 Développement des parcours des patients

A ce jour, 4 parcours des patients spécifiques ont été élaborés par les groupes de travail de l'INC, liés aux 4 principaux types de cancer – colorectal, cancer du poumon, cancer du sein, et cancer de la prostate²².

Afin de développer des parcours des patients nationaux au Luxembourg, des groupes de travail liés à une pathologie spécifique ont été mis en place par l'INC. Ces groupes de travail ont été constitués par l'INC, qui a invité diverses organisations de soins de santé au

Luxembourg et diverses structures de soins à nommer leurs représentants dans chacun des groupes de travail. Ces organisations incluaient/ incluent :

- Le Ministère de la Santé,
- Les établissements hospitaliers (hôpitaux, centre de radiothérapie, centre de pathologie, centre de réhabilitation),
- Les spécialistes dans le domaine médical et paramédical appropriés,
- Les sociétés médicales professionnelles,
- Les fondations cancer.

L'approche initiale, choisie pour établir le premier parcours des patients par le premier groupe de travail, a été de concevoir le parcours de novo. Le démarrage du processus a pris beaucoup de temps et a nécessité des révisions multiples dans la mesure où il n'existait pas de « cadre », de « modèle » à suivre. Après les deux premières réunions du groupe de travail, il a été décidé de profiter des parcours des patients déjà existants.

Le modèle du Cancer Care Ontario²³, qui du point de vue de l'INC se rapprochait davantage de la manière dont les parcours des patients étaient menés au Luxembourg, a été sélectionné. Le format du parcours, à savoir un schéma des flux représentant le parcours du patient à travers les différentes étapes de la chaîne de soins, a également été considéré comme très intuitif et facile à comprendre.

Le parcours original a dès lors été simplifié et adapté, afin d'atteindre le plus large consensus en termes d'étapes, de soins prodigués et d'acteurs impliqués dans le processus. Il était bien plus facile pour les membres du groupe de travail de suivre une procédure déjà existante, de la modifier pour refléter comment les étapes étaient pratiquées dans les faits, plutôt que de concevoir ces étapes sans base de travail. Cela garantissait également qu'aucun élément important ne soit oublié.

Pour tous les autres parcours des patients, l'INC a utilisé des modèles existants, a engagé des discussions, des modifications, des adaptations des modèles existants, pour refléter les pratiques du Luxembourg. En règle générale, deux ou trois sessions/ réunions du groupe

22. <http://institutnationalducancer.lu/events-publications/#guidelines>

23. <https://www.cancercareontario.ca/en/pathway-maps>

de travail étaient nécessaires pour que les membres du groupe trouvent un accord sur le contenu de chaque parcours des patients. Le travail lié à la précision de certains détails et pour atteindre un consensus sur des éléments particuliers du parcours des patients se poursuivait ensuite via des échanges d'emails. Le fait de regrouper des opinions d'experts était essentiel pour assurer la cohérence avec les référentiels existants au niveau national et international, par exemple ESMO, NCCN, Leitlinienprogramm Onkologie.

Les réunions des groupes de travail pour l'établissement de parcours des patients ont été animées par l'INC, et l'INC a accompagné les activités du groupe de travail d'un point de vue méthodologique.

Une fois que le travail sur le brouillon final a été achevé par le groupe de travail, l'INC revoyait/ revoit le parcours des patients du point de vue de la forme et l'envoie pour revue externe aux organisations qui ont nommé les experts dans le groupe de travail et aux sociétés médicales professionnelles.

L'INC a centralisé / centralise les commentaires reçus, procède aux changements nécessaires sur le parcours, et ré-adresse le parcours modifié au groupe de travail pour une seconde revue et approbation. Cette procédure a souvent entraîné de nouvelles discussions au niveau du groupe ainsi qu'avec les organisations externes/sociétés professionnelles jusqu'à ce qu'un consensus soit atteint.

Le brouillon final du parcours des patients a ensuite été soumis pour revue et validation à l'organisme national "Conseil Scientifique dans le Domaine de la Santé" (CSDS²⁴). Le CSDS est une entité responsable de la revue et de la légalisation des recommandations en matière de soins de santé au Luxembourg. Suite à la validation et à la publication du parcours des patients par le CSDS, le parcours devient un document légal au Luxembourg. Les parcours des patients en cancérologie sont disponibles en français.

La conceptualisation des versions initiales de nos quatre premiers parcours des patients se sont déroulées sans la participation des patients, mais l'INC envisage d'inviter les patients à se joindre aux prochains groupes de travail qui élaboreront de nouveaux parcours et qui amèneront les parcours déjà existants.

Les parcours élaborés par l'INC sont principalement des parcours "cliniques" et représentent surtout le parcours des patients à travers la chaîne de soins de santé. Dans le futur, l'INC considèrera la complexité grandissante des parcours afin, d'un côté – de refléter avec un degré de granularité plus important les situations médicales spécifiques, et d'un autre côté, de mieux considérer les préférences individuelles de traitement des patients. La faisabilité et la praticité de mise en œuvre de telles adaptations sera prise en compte par les groupes de travail individuels, intégrant les patients.

L'INC envisage également de se mettre en relation avec les fondations cancer et les groupes de soutien des patients pour développer des parcours des patients orientés "patients", qui reflèteront l'expérience du patient du point de vue des patients. Ce processus inclura, par exemple, des explications sur les étapes de base et les concepts fournis dans un langage non-technique, potentiellement dans plusieurs langues (par ex. Français, Allemand, Luxembourgeois, Portugais, Anglais).

13.3.3 Mise en œuvre de parcours des patients

La mise en œuvre des parcours des patients au niveau national est prévue dans le cadre du second Plan National Cancer 2020-2024. Leur mise en œuvre, ainsi que la fonction de contrôle liée à cette mise en œuvre, devraient être mise en place sous l'égide de l'INC.

L'intégration des parcours des patients dans le système informatique de soins de santé au niveau national et local est une question importante de leur mise en œuvre, et sera considérée comme une prochaine étape.

Enfin, mais ce n'en est pas moins important, l'adhérence aux parcours des patients standardisés, vue comme un critère de qualité essentiel, sera pris en compte dans le processus de certification des établissements hospitaliers, qui est actuellement en préparation.

24. <https://conseil-scientifique.public.lu/fr.html>

13.4. Référentiels

13.4.1 Procédure de revue

La procédure de revue des référentiels est similaire à la procédure d'établissement des parcours. Elle consiste à envoyer la proposition de référentiel telle qu'établie par les membres du groupe de travail de l'INC, aux sociétés médicales spécialisées et aux autres organismes concernés, pour revue. Par la suite, le référentiel est modifié si nécessaire puis transmis au groupe de travail pour revue, et au CSDS pour validation et publication. Cette procédure de revue élargie garantit que les référentiels élaborés par l'INC sont bien adaptés et acceptés par la communauté médicale du Luxembourg.

13.4.2 Référentiels établis ou en phase finale de préparation

En 2018, deux référentiels (« guidelines ») de diagnostic et de traitement préparés par les groupes de travail de l'INC ont été validés et publiés par le Conseil Scientifique dans le Domaine de la Santé (CSDS), pour :

1. les cancers gynécologiques
2. le dépistage du cancer du sein en fonction du risque

Quatre groupes supplémentaires mis en place par et pour l'établissement de référentiels ont poursuivi leurs travaux en 2018. Ces travaux ont été réalisés et les documents sont en révision finale, ou ont été validés, pour :

1. les cancers hématologiques
2. le cancer du pancréas
3. le cancer du cerveau et du système nerveux central
4. les mélanomes

13.4.3 Mise à jour des référentiels et des parcours de patients

A compter de 2020, il est prévu que l'INC lance les travaux d'actualisation des référentiels existants, à condition d'avoir les ressources nécessaires pour mener à bien cette mission. Concernant les parcours de patients, il est prévu que l'INC réactualise, dans un premier temps, le parcours des patients pour le cancer du poumon qui a fait l'objet de changements récents dans les « bonnes pratiques » de traitement, ainsi que le cancer colorectal, dans la mesure où un consensus sur le parcours euro-

péen standardisé est en train d'être développé au sein du consortium EC Joint Action innovative Partnership for Action Against Cancer (« iPAAC »).

13.5. La démographie médicale oncologique

Au Luxembourg travaillent en 2019, 21 oncologues actifs dont la moyenne d'âge est de 47,9 ans. En ce qui concerne les radiothérapeutes, 7 radiothérapeutes composent le service national Centre François Baclesse et leur moyenne d'âge est de 52,1 ans (situation au 1.1.2019, source : relevé des médecins agréés au CFB, collecté par l'IGSS). Au 1^{er} janvier 2020, on dénombre 8 radiothérapeutes pour un âge moyen de 52,4 ans.

Pour les pathologues, on en compte 16.65 positions à plein temps au Centre National de Pathologie (NCP) avec une moyenne d'âge de 50 ans. En comparaison avec d'autres pays du monde, le Luxembourg a considérablement moins de pathologues. Aux États-Unis, il y a 5.7 pathologues par 100000 habitants tandis qu'il y a moins de 3 pathologues par 100000 habitants aux Luxembourg ([Robboy et al., 2013](#)). Il est prévu dans les prochaines années que le nombre de pathologues augmente pour répondre aux besoins réels.

En ce qui concerne la chirurgie, il n'y a malheureusement pas de chiffres fiables pour l'instant. Néanmoins il est clair qu'il existe des chirurgiens dont l'activité oncologique est très importante voire prépondérante (eg chirurgiens thoraciques ou certains gynécologues ou urologues...).

En 2016, les médecins âgés de 55 ans et plus sont estimés 42,9% pour l'oncologie médicale, 41% pour la radiothérapie et de 49% pour la pathologie ([Institut National du Cancer, 2019](#)).

On constate donc un clair vieillissement de la population médicale surtout dans le domaine de l'oncologie médicale et de la pathologie, ce qui ne peut évidemment être qu'inquiétant. Comme point positif, on peut évoquer la création d'une école de médecine (Université de Luxembourg) ainsi que l'émergence d'une formation de 3^{ème} cycle en oncologie médicale et des efforts soutenus de formation médicale aussi bien dans le domaine de l'anatomopathologie que de la radiothérapie.

« Actuellement un nombre de spécialités et/ou diplômes ne sont pas reconnus au Luxembourg, tels que le conseiller en génétique ou le technicien de laboratoire spécialisé en anatomopathologie. Une telle reconnaissance faciliterait les futurs recrutements et la progression professionnelle de ces personnels. »

Dr Lucienne Thommes

Fondation Cancer, juillet 2020

13.6. Formation et perspective

L'éducation médicale au Luxembourg, pendant de longues années, s'est résumée à une première année d'études supérieures donnant accès aux différentes universités des pays avoisinants, ainsi qu'à la possibilité de faire une formation de troisième cycle dans la plupart des spécialités médicales en tant que médecin en voie de formation, (essentiellement au CHL) mais sous la responsabilité d'une université étrangère.

Après la création de l'Université de Luxembourg en 2003, une formation spécifique en médecine générale a été mise en place sous l'égide de la faculté des sciences, et une formation médicale à proprement parler a été entamée en 2020 avec la création d'un bachelier en médecine puis en 2021 d'un troisième cycle de formation en Neurologie et en Oncologie Médicale, sous l'égide de la faculté des sciences de l'uni.lu.

13.7. Les labellisations des services d'oncologie

Dans la loi hospitalière divers réseaux de compétence sont également prévus mais aucun n'a encore été implémenté en oncologie pour l'instant. L'Institut National du Cancer a vocation par ailleurs de rédiger des référentiels de bonne pratique ainsi que des parcours patients pour les différentes pathologies, ainsi que de créer un système de labellisation des filières thérapeutiques spécifiques sur une base volontaire. Ces labellisations sont réalisées avec la DKG (Deutsche Krebsgesellschaft) et les audits sont réalisés par un organisme allemand appelé OnkoZert.

13.8. Populations spécifiques

13.8.1 Cancérologie pédiatrique

13.8.1.1. Le Kannerkribszentrum – Service National d'Onco-Hématologie Pédiatrique (SNOHP)

Les cancers de l'enfant ne ressemblent pas à ceux de l'adulte. Ils représentent environ 1 à 2% de l'ensemble des cancers et nécessitent une prise en charge spécifique avec une approche médicale centrée sur la pathologie et adaptée aux particularités de chaque tranche d'âge. Le Service National d'Onco-Hématologie Pédiatrique (SNOHP),

axe prioritaire du premier plan cancer, est en cours de construction au sein de la clinique pédiatrique du CHL.

Une Réunion de Concertation Pluridisciplinaire (RCP) avec un centre de référence européen s'impose pour tous les nouveaux patients atteints de cancer pour prendre une décision accordant aux patients la meilleure prise en charge ultérieure. Au cours de ces RCP, les dossiers des patients sont discutés de façon collégiale. La décision prise est tracée, puis est soumise et expliquée au patient. Cette collaboration entre le SNOHP et un autre service d'hémo-oncologie pédiatrique de référence européen est formalisée par des conventions en cours de signature. Le réseau construit garantit à chaque enfant l'accès aux protocoles internationaux actuels, ainsi qu'aux éventuels protocoles de recherche en cours.

13.8.1.2. Patients pris en charge

- les enfants et adolescent de 0 à 18 ans atteints d'une tumeur solide ou d'une hémopathie maligne ;
- les enfants et adolescents de 0 à 18 ans atteints de maladies hématologiques chroniques bénignes ;
- les enfants et adolescents de 0 à 18 ans atteints de troubles de la coagulation.

13.8.1.3. Missions et Objectifs

- Assurer le diagnostic, la prise en charge thérapeutique et le suivi médical après le traitement de tous les enfants résidents au Luxembourg ou affiliés à la CNS atteints d'une tumeur solide ou d'une hémopathie maligne ou bénigne, ensemble avec un centre de référence européen ;
- Augmenter la qualité de vie de ces enfants et de leurs familles en limitant les déplacements et les séjours à l'étranger tout en garantissant une prise en charge conforme aux normes de qualité des soins ;
- Structurer et coordonner la prise en charge de l'enfant et de ses proches au niveau national et à l'étranger.

13.8.1.4. Les acteurs du SNOHP depuis juillet 2019

- 1 hémo-oncopédiatre (0,8 ETP) et 1 pédiatre avec compétences en hémo-oncologie pédiatrique (0,3 ETP) ;
- 1 oncopédiatre expert étranger présent 1 fois par mois, et sur demande ;
- 3,5 ETP infirmières formées en hémo-oncologie pédiatrique, dont 0,5 ETP case-manager ;
- Une psychologue pédiatrique (0,5 ETP) ;
- Secrétariat d'accueil spécifique (1 ETP).

13.8.1.5. L'environnement et les locaux

Le SNOHP se trouve au sein de la Kannerklinik du CHL et peut ainsi collaborer de manière étroite avec toutes les surspécialités pédiatriques (infectiologie, dermatologie, pneumologie, gastro-entérologie, néphrologie, allergologie, neurologie...) ainsi que le service national de soins intensifs pédiatriques, le service national de chirurgie pédiatrique, le service national des urgences pédiatriques, et le service national de psychiatrie infantile.

Actuellement, le SNOHP dispose de 2 lits en hôpital de jour de pédiatrie, et d'un espace pour accueillir les familles et les enfants. Au total, la clinique pédiatrique dispose de 5 chambres à SAS (1 chambre en réanimation pédiatrique et 4 chambres réparties entre les 2 unités d'hospitalisation de pédiatrie). Actuellement, le SNOHP dispose d'une chambre à SAS à pression positive, réservée en permanence au sein du service d'hospitalisation de pédiatrie.

Des travaux d'aménagement en hôpital de jour de pédiatrie se sont achevés en octobre 2019. L'objectif était de créer une salle de soins uniquement dédiée aux patients SNOHP afin de garantir des soins conforme aux normes de qualité. De plus, dans le cadre du développement de l'activité hospitalière (ambulatoire et stationnaire) et afin d'élargir l'accès aux soins et aux traitements pour les patients du SNOHP, un agrandissement de l'infrastructure hospitalière et la création d'un service dédié à la cancérologie pédiatrique est requis et en cours de finalisation.

L'accueil des patients SNOHP se fait 24h/24 et 365 jours sur 365. Un circuit adapté aux patients, a été établi en identifiant les patients dès leur arrivée au sein de l'hôpital, par un marquage spécifique « SNOHP » de leur dossier informatique.

13.8.1.6. École

Les enseignants de l'école de la Kannerklinik assurent la scolarité des enfants du SNOHP en collaboration avec leur école :

- accompagnement individuel en chambre et organisation des cours en petits groupes pendant certaines phases du traitement à l'hôpital
- cours à domicile ou par le biais d'un Robot "Avatar" mis à disposition par le gouvernement avec une demande croissante de Robots supplémentaires
- besoin de mettre en place des formations et/ou une scolarité adaptée pour les enfants du secondaire, ayant des besoins spécifiques

13.8.1.7. Le plateau technique

Le SNOHP dispose de l'ensemble du plateau technique et des infrastructures du CHL, y compris d'un service de radiologie pédiatrique (incluant l'IRM et scanner) et du service national de pet-scan et de médecine nucléaire. La pharmacie du CHL permet une dispensation centralisée des chimiothérapies. Le SNOHP dispose également des compétences spécialisées du laboratoire du CHL notamment pour les mises au point hémato-oncologique et les suivis (cytologie spécialisée, cytométrie en flux)

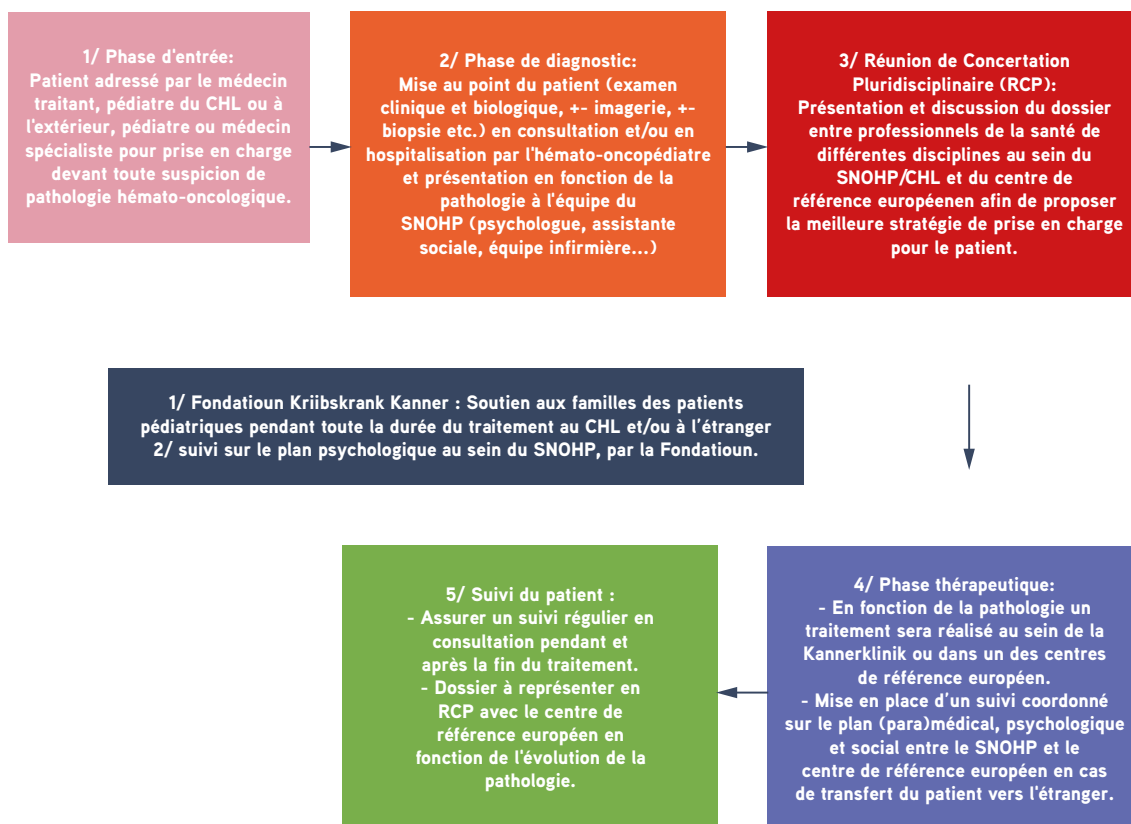
13.8.1.8. Parcours d'un patient arrivant à la Kannerklinik et relevant du SNOHP

13.8.1.9. Le SNOHP en quelques chiffres

248 patients traités au sein du SNOHP au 1^{er} juillet 2019 :

- 5 pour le SNOHP-R (maladies rares), dont 3 nouveaux cas au 1^{er} semestre 2019
- 107 pour le SNOHP- Oncologie, dont 10 nouveaux cas au 1^{er} semestre 2019
- 136 pour le SNOHP- Hématologie bénigne, dont 44 nouveaux cas au 1^{er} semestre 2019.

Figure 13.8.1-1 : Représentation du parcours d'un patient en pédiatrie tout au long du processus



13.8.1.10. Le SNOHP en action

- Développer le suivi et la prise en charge des patients SNOHP, selon le projet du plan cancer en assurant la prise en charge ambulatoire de tous les enfants suivis au SNOHP, et en augmentant les prises en charge stationnaires ;
- Améliorer la connaissance du SNOHP et de ses capacités de prises en charge auprès des professionnels partenaires au Luxembourg et du grand public, pour éviter les transferts immédiats de patients SNOHP vers l'étranger ;
- Continuité des soins pour la partie ambulatoire 5jours/7, voire 7jours/7 selon les hospitalisations et chimiothérapies, nécessitant une augmentation des effectifs (cf. 13.8.1.11.) ;
- Prise en charge des traitements par chimiothérapies en ambulatoire au sein du SNOHP, p.ex lymphome Hodgkin, certaines phases du traitement des leucémies aiguës lymphoblastiques, des gliomes de bas grade etc. ;
- L'écriture de recommandations/ protocoles spécifiques au SNOHP et s'adressant aux médecins et au personnel infirmier ;
- Adapter les dossiers-patient informatisés aux besoins spécifiques du patient SNOHP ;
- Signatures des conventions entre le CHL et les centres de référence et formalisation des collaborations et RCP européennes pour chaque patient (convention signée avec l'Institut Gustave Roussy de Paris, et avec l'HUDERF à Bruxelles, prévue pour Homburg à Saarbruecken) ;
- Compléter la formation de tout le personnel soignant de la clinique pédiatrique aux spécificités SNOHP, avec l'aide de l'équipe infirmière au sein du SNOHP ;
- Publications de cas intéressants et participation à des projets de recherche clinique ;
- Développement des soins palliatifs pédiatriques conformément au plan cancer.

13.8.1.11. Quels sont les besoins futurs ?

Une unité SNOHP avec des locaux spécifiques et adaptés à la pathologie tout en regroupant l'ambulatoire et

le stationnaire : plans en cours d'étude, mais pas de solution en vue.

- Création d'un service dédié et adapté à la prise en charge des patients en hématologie pédiatrique tout en regroupant l'ambulatoire et le stationnaire : plans finalisés et aménagements attendus ;
- Augmenter l'effectif pédiatrique à 2 ETP, comme prévu dans le plan cancer dans un premier temps et à adapter en fonction de l'activité future, pour assurer une meilleure continuité 24h/24, 7jours/7. L'effectif infirmier doit être en accord avec l'augmentation de l'activité clinique afin d'assurer une couverture 7 jours/7 ;
- Soutien logistique pour faire connaître le SNOHP et son activité afin d'améliorer la prise en charge des patients habitant au Luxembourg.

13.8.1.12. Le rôle de la Fondatioun Kribskrank Kanner²⁵

Depuis plus de 30 ans, la [Fondatioun Kribskrank Kanner](#) accompagne au quotidien les familles d'enfants atteints d'un cancer ou d'une maladie rare à danger vital. Son activité s'articule autour de 3 missions principales :

1. L'aide directe aux familles d'enfants gravement malades

- Son équipe pluridisciplinaire qualifiée propose un accompagnement individuel dès le diagnostic jusqu'à la rémission de l'enfant. Son offre est large et inclut de l'aide administrative et financière, du soutien psychologique et social ainsi qu'un programme avec des activités pédagogiques adaptées aux besoins de chaque enfant et adolescent. Plusieurs collaborations intenses, notamment avec le SNOHP sont indispensables pour mener à bien cette mission ;
- Lors du diagnostic ou de la suspicion de diagnostic d'un cancer pédiatrique, le médecin informe le patient et sa famille des services de la Fondation. La Fondation prend en charge tout patient atteint d'un cancer âgé entre 0 et 18 ans et dont au moins un des deux parents est employé au Luxembourg ;
- Lors du premier contact avec le service social de la Fondation, celui-ci écoute et ensuite répond aux diverses demandes les plus urgentes de la famille du patient. Ces demandes peuvent être de type logistique

25. <https://fondatioun.lu>

tels que l'organisation du transport vers le ou les lieux de traitement, l'organisation du séjour pour les traitements à l'étranger ; les prises en charge de toutes les factures liées directement à la maladie grave de l'enfant ou encore la mise en place de congés pour raisons familiales pour les parents. Au premier plan figure également le suivi thérapeutique autant pour le patient que pour la fratrie ou les parents. L'équipe professionnelle de thérapeutes dispose de différents outils pour le soutien de chaque famille dont notamment l'art-thérapie, la thérapie par le jeu ou encore la thérapie assistée par l'animal ;

- La prise en charge d'un patient et de sa famille durant la période jugée nécessaire par les bénéficiaires eux-mêmes et s'étend au-delà de la période de traitement jusqu'à la rémission du patient. Les collaborateurs qualifiés de la Fondation proposent également un accompagnement des personnes en deuil ;
- L'objectif de cette mission principale de la Fondation est d'informer, de soutenir et d'accompagner le patient et les membres proches de sa famille et de répondre à leurs besoins.

2. La sensibilisation au cancer pédiatrique

- La Fondation entreprend des campagnes de sensibilisation au cancer pédiatrique et contribue à l'amélioration de la condition de l'enfant malade, notamment par la défense des intérêts des patients et de leurs familles tant au niveau national, qu'au niveau européen ;
- Au niveau national, la Fondation s'implique autant que possible dans le Plan National Cancer pour y intégrer les principaux points d'améliorations nécessaires à une meilleure prise en charge des jeunes patients ;
- Au niveau européen, la Fondation s'associe avec Childhood Cancer International²⁶, qui est la plus large organisation pan-européenne représentant parents, survivants et jeunes patients atteints de cancers pédiatriques. C'est à travers la branche européenne de CCI, dans laquelle la Fondation siège au comité de pilotage, qu'elle communique et collabore avec toutes les parties prenantes : scientifiques, académiciens et les différentes institutions de l'UE comme notamment les députés du Parlement européen, la

Commission européenne à travers, entre autres, les collaborateurs de la DG Santé et le Conseil européen à travers le Ministère de la Santé. Ces collaborations portent notamment sur les grands projets européens comme le Plan Européen de lutte contre le Cancer, le programme de financement Horizon Europe ou encore des programmes tels que les European Reference Networks, PanCare, Eupati,... L'objectif principal est de s'assurer que le patient pédiatrique atteint d'un cancer n'est pas laissé pour compte et qu'il bénéficie avec sa famille du meilleur cadre possible pour son traitement et sa guérison.

3. La recherche onco-pédiatrique

- La Fondation a créé en 2015 un fonds dédié à la recherche à travers lequel elle soutient activement la recherche onco-pédiatrique ;
- Ce soutien se décline par le financement des projets scientifiques dédiés et par la création de FIGHT KIDS CANCER, un appel à projets scientifiques européens²⁷ que la Fondation a mis en place en collaboration avec deux autres organisations similaires en France et en Belgique. Cet appel à projets est annuel et doté d'un budget minimal de 3 millions d'euros dédiés entièrement au financement des meilleurs programmes. Tous les projets introduits sont soumis à une analyse approfondie et un ranking établi par un comité d'experts. L'objectif de cette mission est de guérir plus d'enfants et de les guérir mieux avec des traitements moins toxiques et plus efficaces.

La Fondation Kriibskrank Kanner est reconnue d'utilité publique et se finance exclusivement grâce à la générosité du grand public. Elle se soumet annuellement à un audit externe ainsi qu'aux exigences de Don en Confiance Luxembourg dont elle est membre depuis la création de l'a.s.b.l.

13.8.2 Cancers rares

Conformément aux exigences du « Concept National Réunion de Concertation Pluridisciplinaire en Cancérologie » et au Plan National Cancer 2014-2018, l'INC joue un rôle majeur dans l'organisation et la coordination des RCP. La prise en charge des patients atteints d'un cancer rare est surveillée au Luxembourg par l'Institut National du Cancer (INC).

26. <https://ccieurope.eu>

27. <https://www.esf.org/funding-programmes/fight-kick-cancer-2020-2021-call-for-proposals/>

L'INC a poursuivi l'organisation des RCP nationales en 2018, dont certaines existent depuis 2016-17 (RCP nationales et sarcomes et tumeurs germinales) et d'autres ont été lancées en 2018 (RCP nationales hématologie lourde).

13.8.2.1. RCP nationales pour les sarcomes et les tumeurs germinales

La première séance de RCP nationale pour les sarcomes et les tumeurs germinales a eu lieu en décembre 2016. En 2018, l'INC a organisé 7 séances de ce type de RCP, lors desquelles 32 cas de patients ont été discutés. Ces séances se tiennent environ une fois par mois (ou moins, en fonction du nombre de cas disponibles à discuter). L'INC remercie le Dr Joseph Kerger avec lequel une collaboration a été établie dans le cadre de ces RCP.

13.8.2.2. RCP nationales pour l'hématologie lourde

La première RCP nationale hématologie lourde organisée par l'INC a eu lieu en février 2018. 5 séances ont eu lieu à fin 2018, lors desquelles 29 cas de patients ont été discutés. Ces séances se tiennent environ une fois par mois (ou moins, en fonction du nombre de cas disponibles à discuter). L'INC remercie le Dr André Bosly avec lequel une collaboration a été établie dans le cadre de ces RCP.

Depuis 2020, l'INC collabore avec le Dr Carlos Graux, du CHU UCL Namur, dans le cadre de ces RCP.

13.8.2.3. RCP nationales pédiatriques

L'INC soutient le travail préparatoire du Pr Eric Sariban dans le Service National d'Onco-Hématologie Pédiatrique (SNOHP) au Centre Hospitalier de Luxembourg (CHL) dans l'organisation des RCP nationales pédiatriques.

« Dans des cas particuliers, par exemple des cancers très rares et/ou complexes, un patient peut nécessiter d'être pris en charge dans un centre spécialisé à l'étranger. Pour ces cas, la formalisation de cette prise en charge et la collaboration européenne avec des pays limitrophes est très importante. C'est dans ce but que des RCP nationales en collaboration avec des centres experts pour les tumeurs rares ont été créées ou sont en cours de création. »

**Dr Carole Bauer
et Dr Lucienne Thommes**

Fondation Cancer, juillet 2020

13.8.2.4. RCP nationales moléculaires

Les RCP moléculaires ont débuté à la fin de l'année 2018. Elles se basent sur le programme de diagnostic moléculaire MDLUX2, qui a été lancé en mode pilote depuis septembre 2018 et déployé au niveau national au début de l'année 2019. Une réunion préparatoire a eu lieu en octobre 2018 et la première séance de RCP nationale moléculaire s'est tenue en décembre 2018. Ces RCP sont organisées en collaboration avec le Laboratoire National de Santé (LNS) et son Centre National de Génétique Humaine (CNGH). Les discussions sont en cours concernant l'organisation conjointe de ces RCP en collaboration avec l'Institut Jules Bordet de Bruxelles.

13.8.2.5. RCP nationales neuro-oncologie

L'INC est en train d'organiser la mise en place des RCP neuro-oncologiques avec les acteurs nationaux.

13.8.2.6. Évaluation de l'activité des RCP au niveau national

En 2017, l'INC a proposé aux établissements hospitaliers ses recommandations concernant la préparation de statistiques, pour l'évaluation de l'activité des RCP hospitalières. Ces recommandations ont été élaborées par l'INC en conformité avec le « Concept National Réunion de Concertation Pluridisciplinaire en Cancérologie »²⁸, développé dans le cadre du Plan National Cancer 2014-2018. Il a été demandé aux hôpitaux de collecter les données sur l'activité de leurs RCP hospitalières et de les présenter à l'INC et à la PNC.

28. <https://plancancer.files.wordpress.com/2016/05/concept-rcp-signc3a9-ministre-2016-05-13.pdf>

13.8.2.7. Évolution des Réunions de Concertation Pluridisciplinaire (RCP) nationales - 2016-2018²⁹

Les tableaux ci-dessous détaillent le nombre de RCP ayant eu lieu entre 2016 et 2018 au niveau national

(évolution à travers les années), ainsi que le nombre de cas ayant été discutés. On constate une augmentation du nombre de RCP sarcomes et tumeurs germinales entre 2016 et 2018. Les RCP hématologie lourde et les RCP moléculaires ont été initiées en 2018.

Figure 13.8.2-1 : Evolution 2016-2018 des RCP nationales 2016-18 (nombre de réunions)

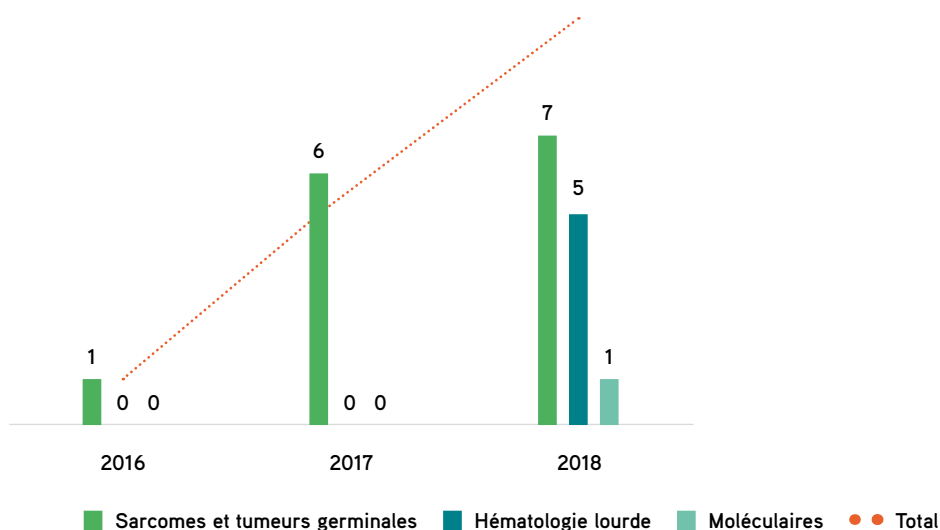
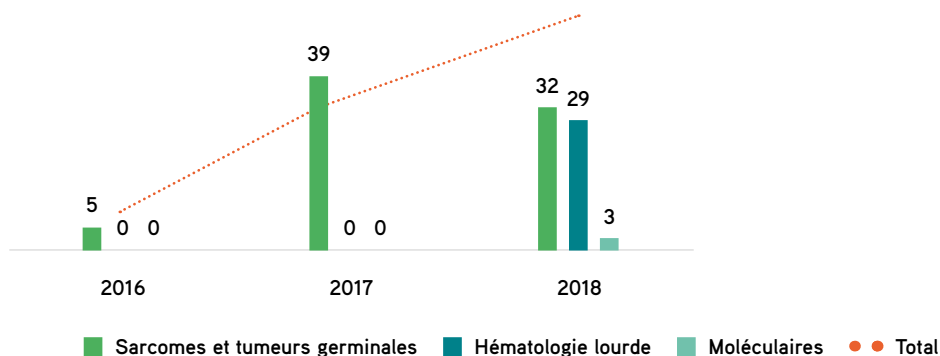


Figure 13.8.2-2 : Evolution 2016-2018 des RCP nationales 2016-2018 (nombre de cas discutés)



29. Statistiques internes de l'INC, 2019.

13.9. Sources bibliographiques

Démographie médicale et formation initiale en cancérologie. Données 2016-2017. Institut national du cancer, mai 2019, France

Conseil Scientifique Domaine de la Santé. Référentiel pour le dépistage du cancer du sein en fonction du risque, 2018. Disponible à : <https://conseil-scientifique.public.lu/fr/publications/oncologie/depistage-du-cancer-du-sein-en-fonction-du-risque.html>

Rutgers E, Balmana J, Beishon M, Benn K, Evans DG, Mansel R, et al. European Breast Cancer Council manifesto 2018: Genetic risk prediction testing in breast cancer. *Eur J Cancer*. 2019;106:45-53.

Kraemer D, Azzarello-Burri S, Steindl K, Boonsawat P, Zweier M, Dedes KJ, et al. Prevalence of genetic susceptibility for breast and ovarian cancer in a non-cancer related study population: secondary germline findings from a Swiss single centre cohort. *Swiss Med Wkly*. 2019;149:w20092.

INCa. Oncogénétique en 2017 - consultations et laboratoires. Boulogne-Billancourt: Institut national du cancer (INCa); 2019. 36 p.

INCa. Les cancers en France Boulogne-Billancourt: Institut national du cancer (INCa); 2018. 23 p.

Katapodi MC, Viassolo V, Caiata-Zufferey M, Nikolaidis C, Bührer-Landolt R, Buerki N, et al. Cancer Predisposition Cascade Screening for Hereditary Breast/Ovarian Cancer and Lynch Syndromes in Switzerland: Study Protocol. JMIR Res Protoc. 2017;6(9):e184.

Cancer burden in Belgium 2004-2013. Brussels: Belgian Cancer Registry; 2015. 235 p.

Wolter M, Berthet F, Weydert M, Biver P, Weber L, Ludwig K. Deuxième rapport relatif à l'application de la loi du 16 mars 2009 relative aux soins palliatifs, à la directive anticipée et l'accompagnement en fin de vie ; 2015.

Le Gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg. Loi du 16 mars 2009 relative aux soins palliatifs, à la directive anticipée et l'accompagnement en fin de vie. *Journal Officiel du Grand-Duché de Luxembourg*. Available from : <http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/loi/2009/03/16/n1/jo>

Direction de la Santé, Ministère de la Famille, de l'Intégration et de la Grande Région, Inspection Générale de la Sécurité Sociale. Deuxième rapport relatif à l'application

de la loi du 16 mars 2009 relative aux soins palliatifs, à la directive anticipée et à l'accompagnement en fin de vie, 2010-2014.

Le Gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg. Loi du 24 juillet 2014 relative aux droits et obligations du patient. *Journal Officiel du Grand-Duché de Luxembourg*. Available from : <http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/loi/2014/07/24/n2/jo>

Le Gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg. Loi du 8 mars 2018 relative aux établissements hospitaliers et à la planification hospitalière. *Journal Officiel du Grand-Duché de Luxembourg*. Available from : <http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/loi/2018/03/08/a222/jo>

Le Gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg. Règlement grand-ducal du 8 février 2019, relatif à l'organisation de formations en soins palliatifs et en accompagnement de fin de vie pour les médecins, les autres professions de santé et le personnel d'encadrement des services pour personnes âgées. *Journal Officiel du Grand-Duché de Luxembourg*. Available from : <http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/rgd/2019/02/08/a109/jo>

European Association Palliative Care (EAPC). White Paper on Standards and Norms for Hospices and Palliative Care in Europe ; Update 2014.

Robboy et al. Arch Pathol Lab Med. 2013; 137(12):1723-32. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23738764>

14 VIVRE PENDANT ET APRÈS UN CANCER

14.1. Auteurs

LUXEMBOURG INSTITUTE OF HEALTH, DEPARTMENT OF POPULATION HEALTH)

Marc-Karim Ben Diane
Sophie Couffignal
Manon Gantenbein
Catherine Goetzinger
Laetitia Huiart
Hanan Samouda

Katie Cannon

CENTRE HOSPITALIER EMILE MAYRISCH

Daniel Jodocy

CENTRE HOSPITALIER DE LUXEMBOURG

Sigrid De Wilde
Lynda Vandivinit

CENTRE FRANÇOIS BACLESSE

Michel Untereiner

GROUPE MÉDICAL

Maurice Graf

FÉDÉRATION LUXEMBOURGEOISE DES ASSOCIATIONS DE SPORT DE SANTÉ

Alexis Lion

FONDATIOUN KRIIBSKRANK KANNER

Anne Goeres

14.2. Remerciements

FONDATION CANCER

Carole Bauer
Maïke Nestriepke
Barbara Strehler
Lucienne Thommes

EUROPA DONNA LUXEMBOURG

Rose Ferreira
Marianne Fischbach
Daniela Pfalz
Josiane Weiler

THINK PINK

14.3. Contexte

L'incidence de certains cancers ainsi que les progrès continus en matière de traitement et de dépistage ont pleinement contribué ces dernières années, à accroître le nombre de personnes vivant dans le monde avec et après un cancer. Certains épidémiologistes y voient même une certaine forme de chronicisation de la maladie du fait des séquelles, dysfonctionnements, troubles ou comorbidités associés au cancer et à ses traitements, accompagnant une augmentation significative de la survie et survenant à court, moyen et long terme. Les conséquences de la maladie qu'elles soient cliniques, psychologiques ou sociales, concernent en premier lieu les personnes atteintes mais aussi leur entourage et plus largement l'ensemble de la collectivité (*Kantsiper M et al., 2009*).

C'est pourquoi, faisant suite à l'état des lieux épidémiologique présenté dans les chapitres précédents, il paraissait important de s'interroger sur les conditions de vie des personnes pendant et après un cancer vivant au Luxembourg. La volonté d'organiser une expertise s'est malheureusement confrontée à la carence de données nationales dans ce domaine. Pour pallier cette situation, la méthode choisie se restreint à une perspective exploratoire fondée sur une concertation avec les différents acteurs, patients, professionnels et représentants associatifs locaux. Cette expertise relayant celle organisée dans le cadre de l'élaboration d'un plan cancer n'a pas l'ambition de mettre en œuvre une politique publique mais se présente comme un simple état des lieux local et partiel.

14.4. Méthode

Face au manque de données actualisées portant sur la manière dont les personnes atteintes vivent pendant et après un cancer, le choix d'organiser une expertise impliquant des professionnels et des associations de patients s'est donc imposé comme la manière de pouvoir mettre en lumière dans le consensus le plus large, les priorités les plus criantes en matière d'interventions susceptibles d'améliorer les conditions de vie après un diagnostic de cancer. Cette expertise s'est donc appuyée d'une part, sur le témoignage de personnes directement ou indirectement concernées et d'autre part, sur une concertation qui a pris la forme de focus groups (entretiens collectifs). De plus, les données de l'enquête « Parcours des Femmes atteintes d'un cancer du sein » réalisée en 2015 à l'initiative de l'association « Europa Donna Luxembourg », bien qu'étant limitées à un seul cancer, permettent d'illustrer les propos recueillis auprès des personnes atteintes et les constats dressés par les professionnels et les associations.

14.4.1 Les témoignages de patients et de leur entourage

Trois entretiens individuels ont été conduits auprès de personnes volontaires pour rendre compte des difficultés qu'elles peuvent rencontrer dans leur vie quotidienne. Le premier témoin qui sera appelé Gilbert, est un homme âgé d'une cinquantaine d'années, présentant un cancer des voies aéro-digestives supérieures (VADS). Les deux autres témoignages recueillis sont ceux de Julien atteint d'une tumeur cérébrale alors qu'il était adolescent et de sa mère, Anna. C'est bien dans la seule perspective d'exemple et à titre exploratoire que ces entretiens individuels ont été menés. Ces derniers n'ont effectivement pas donné lieu à la constitution d'un matériel scientifique voué à un quelconque traitement ultérieur plus systématique.

14.4.2 La consultation des professionnels et des associations

Deux entretiens collectifs organisés sur deux jours par le LIH ont réuni des professionnels (psychologues, travailleurs sociaux, soignants...) et des représentants associatifs (Europa Donna Luxembourg, Fondation Cancer, Think Pink) dans l'objectif de dresser des constats sur les besoins des personnes vivant aujourd'hui pendant et après un cancer au Luxembourg. Différentes sessions traitant de thèmes aussi différents que le parcours de

soins, l'impact du cancer sur les trajectoires professionnelles ou l'offre en soins ont permis d'établir un certain nombre de constats relatifs à la situation luxembourgeoise en matière de conditions de vie des personnes atteintes. Loin de viser une exhaustivité, ces différents constats pointent néanmoins des besoins manifestes en termes d'intervention des pouvoirs publics et des autorités de santé visant à pallier certains problèmes récurrents ainsi que d'améliorer la situation des personnes concernées : patients mais aussi professionnels.

14.4.3 L'enquête d'Europa Donna Luxembourg

En 2015, dans le prolongement d'une première investigation conduite en 2004, l'association Europa Donna Luxembourg a engagé une enquête auprès d'un échantillon de femmes atteintes par un cancer du sein sur leurs parcours depuis le diagnostic de la maladie ([TNS Ilres Europa Donna Luxembourg, 2016](#)). Deux cent dix-neuf femmes ont accepté de répondre à une série de questions principalement axées sur leur vécu impliquant aussi une évaluation de leurs attentes et de leurs besoins. Les éléments collectés dressent le panorama de l'ensemble des problèmes et difficultés qu'ont pu rencontrer ces femmes dans leur quotidien.

LES CONSTATS

Ce chapitre propose donc une synthèse fondée sur 7 principaux constats qui ont pu émerger de cette expertise. De manière globale ces constats se rapportent :

- à des situations **médicales** comme les conditions d'annonce du diagnostic,
- à des situations **médico-sociales** comme l'adaptation de certains dispositifs de droit commun, le besoin d'individualisation de la prise en charge au-delà de la phase aigüe de traitement, le déficit d'offre en soins de support ou bien encore, l'information des patients et la formations des professionnels,
- à des situations **sociales** comme la vulnérabilité qu'engendre la survenue de la maladie ou l'isolement, notamment celui des familles en cas de cancer des enfants.

14.5. Résultats

14.5.1 Constat 1 – L'annonce du diagnostic : un moment particulièrement sensible

Bien souvent la communication du diagnostic se fait dans le cadre du colloque singulier entre le patient et son médecin. Mais parfois, l'annonce du diagnostic est faite par téléphone ou par courrier. Les résultats de l'enquête « parcours de femmes atteintes d'un cancer du sein 2015 » montrent que 58% des femmes ont eu connaissance de leur diagnostic lors d'une consultation par le médecin en face à face. Néanmoins, 34% des patientes ont déclaré avoir appris leur diagnostic par téléphone.

Ce moment est particulièrement marquant comme en témoigne Gilbert car il initie la trajectoire en maladie des personnes. Il est vécu par certains comme étant particulièrement sensible du fait, entre autres, d'un délai variable entre les examens et l'obtention des résultats.

« La consultation d'annonce du diagnostic est une bonne initiative et il faudrait qu'un tarif soit fixé avec la CNS et que le déroulement multidisciplinaire de la consultation soit organisé. »

Dr Carole Bauer

Fondation Cancer, juillet 2020

Gilbert

Gilbert évoque la brutalité qu'il a ressentie dans la manière dont on lui a annoncé sa maladie. « Je m'en souviens parfaitement parce que là, j'étais à moitié endormi [...] je ne sais plus pourquoi il a fait sans doute une gastroscopie avec une petite anesthésie, je suppose je ne sais plus en tout cas j'étais un peu dans les nuages quand il m'a dit, je l'entends encore dire : à mon avis, c'est un cancer ».

Propositions

- Repenser l'organisation de la consultation d'annonce en impliquant une concertation multidisciplinaire notamment en impliquant d'autres types de soignants à l'exemple des psychologues.
- Informer systématiquement le médecin généraliste ou le médecin de référence lorsqu'il est connu, avec l'accord préalable du patient, du diagnostic délivré.

14.5.2 Constat 2 – Adapter les dispositifs existants

Plutôt que de chercher à inventer de nouvelles prestations, l'ensemble des participants ont évoqué le fait que certains dispositifs pleinement fonctionnels n'étaient aujourd'hui pas adaptés aux personnes atteintes de cancer. Notamment :

Les arrêts maladie et le reclassement professionnel

- La règle relative au cumul des indemnités sur 78 semaines tous événements confondus pose problème pour les cancers nécessitant plusieurs lignes de traitement et générant un nombre important de comorbidités ou de séquelles ;
- La rigidité du statut de personne handicapée n'est pas adaptée aux personnes atteintes dont l'évolution de la maladie peut être discontinuée et les handicaps associés transitoires ;
- En cas d'arrêt de travail, les autorisations de sortie (heures) sont trop restrictives et ne répondent pas aux besoins des personnes, notamment celles susceptibles d'améliorer leur état psychologique ou lutter contre leur isolement. La plupart des prestations de support (activités sportives...) sont proposées par les partenaires associatifs pendant la soirée ;
- La convocation par le médecin de la sécurité sociale pour évaluer la poursuite de l'indemnisation des personnes est souvent mal vécue par les personnes atteintes dans la mesure où aucun bilan social n'est réalisé à cette occasion ;
- Le dispositif de reclassement interne et son évaluation au plus tard à 24 mois ne garantissent pas que

la personne concernée puisse retrouver le poste ou la position qu'elle occupait avant le diagnostic de cancer bien qu'elle ne puisse plus bénéficier de la compensation fournie par l'ADEM ;

- En cas de reclassement, les retards d'indemnisation de l'ADEM génèrent des difficultés pour les personnes atteintes dans la gestion de leur budget.

En termes d'assurance

- Le droit à oubli, est désormais effectif depuis le 1^{er} janvier 2020, suite à la signature d'une convention entre le Ministère de la Santé et l'Association des Compagnies d'Assurances et de Réassurances (ACA) au Luxembourg (tous les membres de l'ACA commercialisant l'assurance solde restant dû) ;
- La couverture assurancielle en cas de survenue de cancer sur certaines activités de loisir (voyages...) n'est pas garantie pour les personnes ayant eu un cancer et reste au bon vouloir de la compagnie d'assurance. Ce problème est d'autant plus aigu dans certaines communautés comme les travailleurs immigrés dans le cadre de vacances familiales dans leur pays d'origine.

Au niveau des remboursements des soins et des soins de support

- La quote-part résiduelle à la charge du patient en cas de soins pose problème (axe de travail du plan cancer) ;
- L'absence de remboursement des consultations dispensées par les diététiciennes pour les personnes atteintes de cancer est un frein à la prévention tertiaire ;
- La rémunération des psychologues toujours en cours de négociation est aujourd'hui encore un frein à l'accès pour les personnes atteintes à une prise en charge adaptée.

Sur le montant des prestations et des aides familiales

- Le montant de l'aide familiale pour la garde des enfants ou un service à domicile pour les personnes à faible ressources est trop faible : aujourd'hui de quatre euros par heure. L'absence d'adéquation à la situation de personnes atteintes de cancer, à l'exemple des femmes monoparentales présentant un cancer du sein, pose problème et soulève la question de la mise en place de prestations familiales dédiées.

Proposition

- Réfléchir à une adaptation de ces dispositifs pour les personnes atteintes de cancer.

Pour les prestations d'aide à la vie quotidienne

- Le seuil d'accès au bus ADAPTO est trop élevé ce qui exclut bon nombre de personnes atteintes de cancer présentant des séquelles rendant difficile leur mobilité et contribuant à leur isolement.

« L'accès au bus ADAPTO, vérifié et accordé par un questionnaire, est beaucoup trop restrictif et difficilement applicable aux personnes atteintes de cancer. Il faudrait l'adapter avec un statut handicapé de manière temporaire avec un seuil provisoire pour les personnes atteintes de cancer. Dans ce cas les patients ne devraient pas être obligés de rendre leur permis de conduire. »

**Dr Carole Bauer
et Dr Lucienne Thommes**

Fondation Cancer, juillet 2020

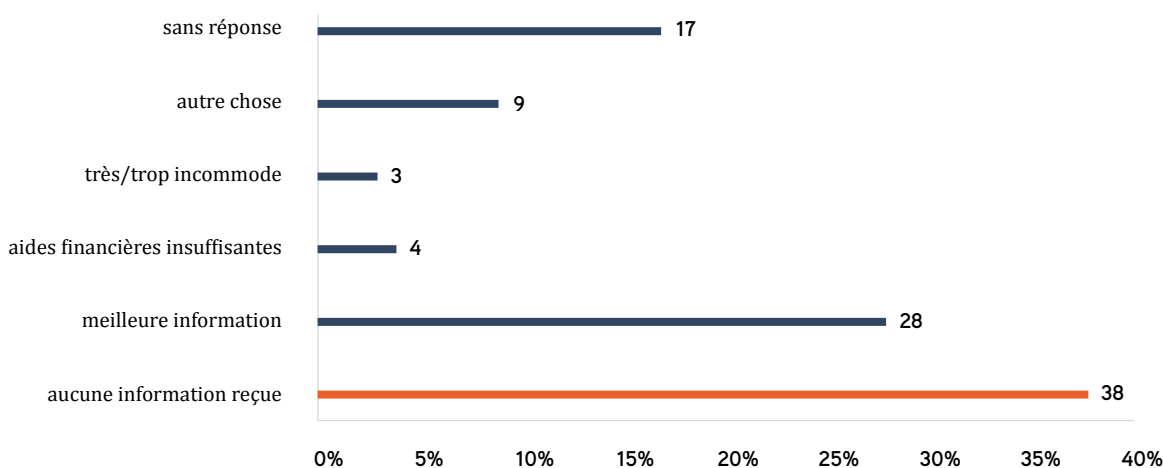
14.5.3 Constat 3 – Individualisation du suivi médical, psychologique et social des personnes atteintes à court, moyen et long terme : quel rôle attribuer au case manager ?

La multiplication des interlocuteurs durant le parcours des personnes atteintes d'un cancer peut devenir confondante et parfois même incohérente au regard des besoins réels des personnes atteintes à un temps donné. La nécessité de disposer d'une personne de référence susceptible d'avoir une vision globale et personnalisée de chacun des parcours peut permettre une meilleure coordination et allocation optimisée des moyens à disposition. Il est évident pour les partenaires réunis que chaque personne atteinte exprime des besoins spécifiques en lien avec sa situation personnelle et ces besoins évoluent dans le temps. L'individualisation de la prise en charge ne doit pas uniquement être fondée sur des critères sociaux, psychologiques ou cliniques mais doit aussi considérer des éléments subjectifs comme la littératie ou les capacités cognitives individuelles,

éléments qui contribuent à la singularité de chacune des situations rencontrées. La question du périmètre du champ de compétence et du domaine d'intervention respectivement du « Case Manager » et de la « Breast Cancer Nurse » se pose actuellement.

Par ailleurs, l'individualisation du suivi est un moyen de pouvoir délivrer « la bonne information au bon moment ». Le besoin de mieux planifier la diffusion des informations fournies au patient a été évoqué lors de l'entretien collectif. La concentration des interventions au diagnostic avec, dans bien des cas, une surcharge d'informations et l'accompagnement social limité à moyen et long terme, après la phase active de traitement, nuisent à la bonne compréhension par les personnes atteintes du flot d'informations qu'elles reçoivent. Ainsi, un nombre important de personnes atteintes témoignent d'une méconnaissance de leurs droits et des dispositifs de soutien existant comme les aides familiales, les aides financières, comme en témoignent les femmes ayant participé en 2015 à l'enquête d'Europa Donna.

Figure 14.5.3-1 : Améliorations souhaitées par rapport au conseil juridique et financier



Explication :

- 86% des patientes concernées réclament des améliorations
- Base- patientes concernées, qui souhaitent une amélioration sur ce sujet (n=68)

Question : Dans quelle mesure êtes-vous satisfaite de l'offre et des conseils au Luxembourg par rapport ... ? PLUSIEURS REPONSES POSSIBLES.

Source : TNS Ilres, Europa Donna Luxembourg. Améliorations souhaitées par rapport au conseil juridique et financier. In Parcours des Femmes atteintes d'un cancer du sein 2015. Europa Donna Luxembourg, 2016. p.85.

Propositions

- Systématiser l'intervention du « Case Manager » et élargir son champ de compétences aux problèmes sociaux et psychologiques ;
- Mettre en place le dispositif de « Case Manager » prévu dans le plan cancer en tenant compte de l'évaluation au cours du temps des besoins des personnes atteintes. L'intervention de « case manager » ne doit pas être limitée dans le temps mais doit prendre la forme d'un véritable suivi personnalisé ponctué d'évaluations successives ;
- Systématiser des consultations permettant d'évaluer les besoins en termes sociaux, psychologiques et médicaux afin de déterminer ensemble le suivi individualisé adapté au patient et son proche environnement familial. Ces consultations pourraient se tenir à des moments charnières de la prise en charge : au moment du diagnostic et à l'issue de la phase active du traitement ;
- Etablir un protocole d'évaluation psychologique systématique, pas nécessairement limité au diagnostic, mais réitéré en cours de suivi ;
- Evaluer l'opportunité d'articuler cette proposition de développement au champ de compétences des personnes de référence (case manager) actuellement prévu dans la réalisation du plan cancer.

Aujourd'hui au Luxembourg, malgré des besoins grandissants, l'évaluation psychologique des personnes après un diagnostic de cancer n'est pas systématique et les difficultés d'articulation entre l'hôpital et la ville sont accrues du fait d'un déficit de professionnels. L'offre en consultation n'est pas homogène dans l'ensemble des structures de soins, étant liée à la disponibilité des professionnels. De plus, peu de choses sont prévues pour l'accompagnement des aidants (familles ou proches). De même, la couverture territoriale n'est pas complète : l'offre en soins psychologiques restant concentrée sur Luxembourg-centre. L'enquête d'Europa-Donna rend compte de ces limites du recours au soutien psychologique notamment pour les proches et montre que ce soutien est essentiellement prodigué dans les centres de soins, donc bien souvent circonscrit à la phase active du traitement. Parmi les femmes atteintes d'un cancer du sein ayant répondu à l'enquête réalisée en 2015 par Europa Donna Luxembourg :

- 85% ont rencontré des problèmes sexuels avec leur partenaire durant leur maladie (N 60),
- 74% ont éprouvé des difficultés avec l'entourage familial (N 47),
- 5% ont déclaré que leur partenaire avait bénéficié d'un soutien psychologique (N 219),
- 4% ont déclaré que leur famille (parents ou enfants) avait bénéficié d'un soutien psychologique (N 219).

14.5.4 Constat 4 – Poursuivre et développer l'information et la formation de certains professionnels

Pour les professionnels de santé, notamment des médecins généralistes et les psychologues

Pour ce qui est des professionnels de santé, l'oncologue durant la phase active du traitement et le généraliste, de par leur proximité, sont les interlocuteurs privilégiés des personnes atteintes. Les actions de formation et d'information des médecins généralistes sont de fait des actions prioritaires. Le médecin généraliste peut s'avérer être le pivot pour le suivi et l'accompagnement dans le temps des personnes atteintes.

Gilbert

Dans son témoignage, Gilbert a mis en avant l'importance du rôle par son médecin généraliste notamment dans l'accompagnement à la découverte du cancer et la compréhension de la situation : « *c'est grâce à mon médecin généraliste que j'ai pris conscience que j'avais un cancer* ». Néanmoins, ce dernier reste tout le temps, comme le patient, dépendant du partage d'information par les spécialistes : « *le médecin généraliste est toujours tributaire des spécialistes, notamment des oncologues, car c'est eux qui lui transmettent les rapports médicaux* ».

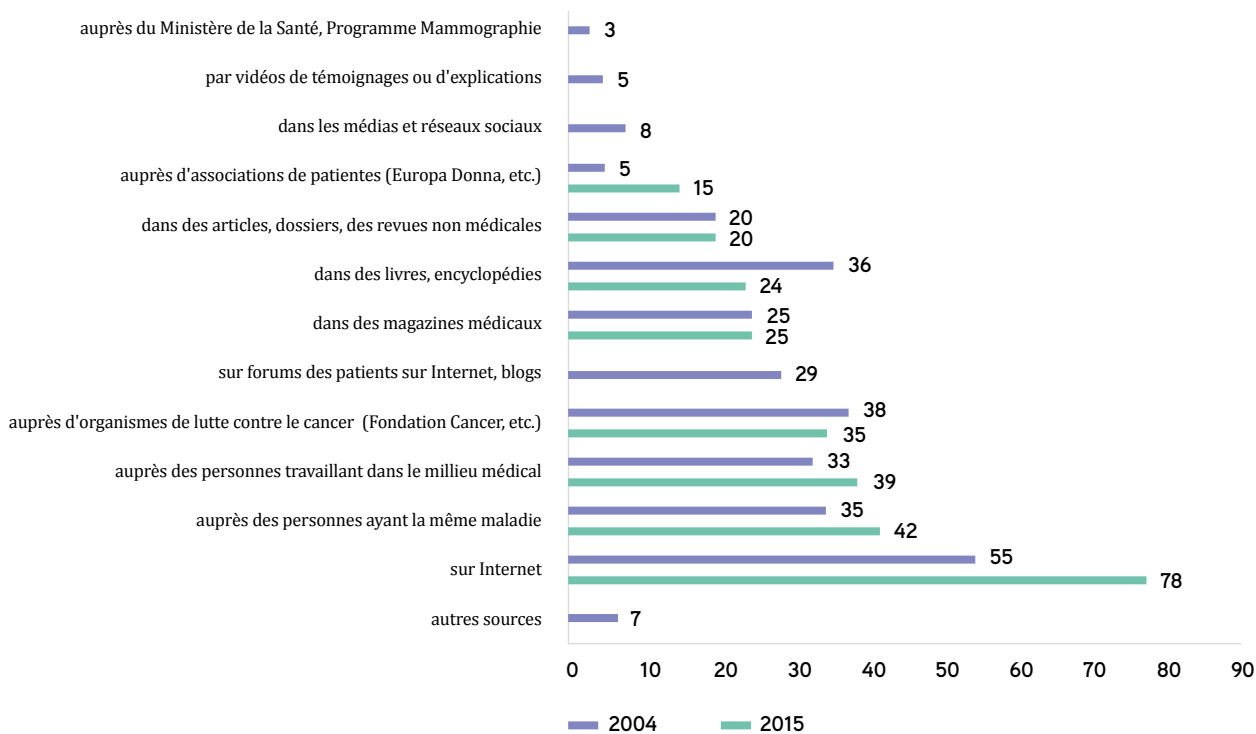
Dans l'environnement professionnel des personnes pour aider à la réinsertion des personnes atteintes...

L'environnement professionnel est souvent déstabilisé lorsqu'un des membres est atteint par une maladie chronique, en l'occurrence par un cancer. Outre les problèmes de stigmatisation ou de discrimination, les partenaires réunis pour l'entretien collectif ont souligné que dans la plupart des cas, l'environnement professionnel (collègues ou encadrement) ne sait pas comment se comporter lorsqu'un des membres était atteint d'une maladie chronique rendue visible par son absence ou l'aménagement de son poste.

Enfin pour les personnes atteintes elles-mêmes...

Le besoin d'information et les capacités individuelles à les assimiler sont très personnels. Certaines personnes vont être très proactives et rechercher par elles-mêmes toutes les informations disponibles. D'autres, au contraire, vont rester totalement passives et dans certains cas, sont hermétiques à tous les échanges ayant trait à leur maladie. Toutefois, il semble qu'au Luxembourg, le niveau d'information des patients notamment sur tout ce qui est mis en place comme services, aides, ou soutiens spécifiques, doit être encore développé. Les femmes interrogées dans le cadre de l'enquête Parcours de femmes, déclaraient avoir reçu de l'information sur certains soins de support ou interventions proposés au Luxembourg par les moyens présentés dans la Figure 14.5.4-1.

Figure 14.5.4-1 : Informations recherchées



Explication :
 • Base - patientes ayant recherché des informations (Base 2015 N=158, Base 2004 N=91)
 Question : Etait-ce...?

Source : TNS Ilres, Europa Donna Luxembourg. Parcours des Femmes atteintes d'un cancer du sein 2015. Europa Donna Luxembourg, 2016.

Un autre aspect de la recherche d'information, reste la qualité de l'information reçue. Si Internet s'impose comme le média aujourd'hui privilégié pour les personnes atteintes recherchant des informations sur leur maladie ou les moyens d'y faire face, la qualification des informations collectées pose parfois problème comme en témoigne Gilbert.

Gilbert

Pour Gilbert, Internet est un bon média « A la base, c'est bon avec Internet mais il faut toujours faire attention. Il faut aller sur des sites médicaux sérieux comme l'INCa en France que j'ai consulté à diverses reprises. Il y a également les médecins. Parce que, bon, ils sont également là pour jouer ce rôle évidemment [...] mais l'information repérée sur Internet doit toujours être confortée par un médecin. C'est pour ça que je dis qu'il ne faut pas consulter des forums, parce que là, il y a tout et n'importe quoi. Je ne consulte pas les forums. J'y suis allé une fois [...] »

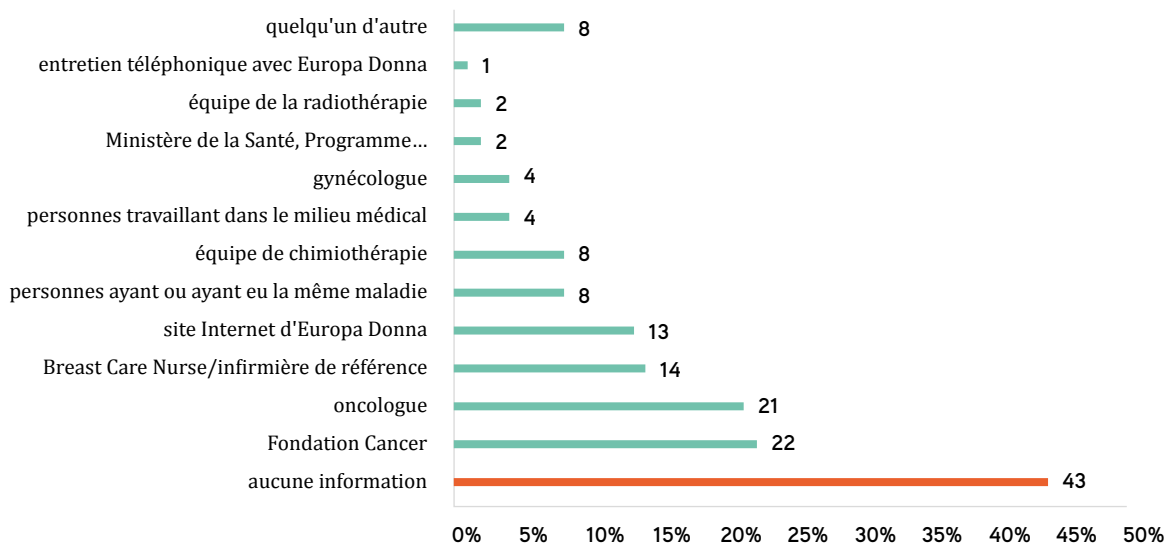
Proposition

- Mettre en place une action de sensibilisation des entreprises et produire un document de support (guidelines) à destination des employeurs.

14.5.5 Constat 5 – Une extension en soins de support doit-elle être envisagée ?

Il est aujourd'hui établi que les soins de support sont des interventions susceptibles d'améliorer la qualité de vie des personnes atteintes et lutter contre leur isolement. Les participants des entretiens collectifs ont témoigné de la concentration de l'offre de prestations en soins de support ou en thérapies complémentaires comme la sophrologie, le yoga sur Luxembourg-Centre. Selon eux, cette offre n'est pas suffisante et deux problèmes ont été évoqués : le volume actuel et l'accessibilité géographique des prestations proposées. Peu d'actions sont aujourd'hui engagées dans ce domaine, néanmoins des interventions spécifiques sont en cours d'élaboration à l'image de l'atelier théorique « Alimentation équilibrée » mis en

Figure 14.5.5-1 : Renseignements sur les groupes sportifs par...



Explication :

• Base total (n=219)

Question : Est-ce qu'on vous a renseignée sur les groupes sportifs oncologiques? PLUSIEURS REPONSES POSSIBLES.

Source : TNS Ilres, Europa Donna Luxembourg. Renseignement sur les groupes sportifs Informée par.... In *Parcours des Femmes atteintes d'un cancer du sein 2015*. Europa Donna Luxembourg, 2016 p.120.

Gilbert

Pour certaines localisations cancéreuses, les séquelles générées par la tumeur et ses traitements peuvent modifier les comportements d'alimentation et provoquer certains troubles associés. Par exemple, pour Gilbert, les problèmes d'alimentation nuisent fortement à sa qualité de vie : « *je n'arrive plus à digérer et je ne peux plus dormir [...] Je dors assis [...] Fatalement si on ne dort pas ça perturbe beaucoup la vie, je mange moins qu'avant et j'ai perdu une quinzaine de kilos.* ». Néanmoins, ce dernier n'a jamais bénéficié d'une consultation par une diététicienne tout au long de sa prise en charge durant la phase active du traitement.

place au CHL par la clinique du sein. Ces interventions sur la nutrition sont d'autant plus sensibles pour certaines localisations tumorales affectant directement les organes impliqués comme le rappelle Gilbert. Compte-tenu de l'attention grandissante de la population aux questions d'alimentation et l'existence d'un marché de coaching en pleine expansion, des dérives sont possibles dans la mesure où la plupart des professionnels de ce domaine ne sont pas toujours spécifiquement formés.

L'absence de réflexion spécifique sur la prévention du tabagisme et sur la consommation d'alcool chez les personnes atteintes a pour conséquence qu'aucune intervention spécifique n'est systématiquement proposée.

Des activités sportives dédiées aux personnes atteintes sont proposées dans les principaux secteurs du Luxembourg. La couverture territoriale reste néanmoins partielle et bon nombre de personnes concernées ne sont pas informées de l'existence de cette offre d'activité. Les données de l'enquête conduite par l'Association Europa Donna montrent qu'en 2015, près d'une femme interrogée sur 2 n'a reçu aucune information sur l'existence des groupes sportifs spécialisés (Figure 14.5.5-1 - voir page précédente).

Des activités de bien-être par l'usage de thérapies complémentaires sont proposées mais pour ces activités aussi, des problèmes identiques d'information des personnes concernées et d'accessibilité sont manifestes.

De manière générale, peu de personnes concernées à l'exemple des professionnels de santé sont informées de

l'existence de l'offre en soins de support. Cette méconnaissance contribue fortement à restreindre l'ampleur du recours aux activités proposées.

Enfin, la restriction de la possibilité de cure à l'étranger peut pénaliser certaines personnes atteintes, par exemple celles souhaitant préserver la confidentialité.

Propositions

- Augmenter l'offre en termes de volume d'activité, de couverture territoriale mais aussi au niveau des plages horaires proposées ;
- Mieux communiquer en direction des soignants sur l'offre d'activités spécialisées existantes ;
- Sensibiliser les professionnels de santé en charge du suivi des personnes atteintes (oncologues, médecins généralistes...) à l'existence de ces prestations et à l'intérêt qu'elles ont pour l'amélioration des conditions de vie de leurs patients ;
- Sensibiliser la CNS sur la possibilité de prendre en charge certaines cures à l'étranger : pour les cures non couvertes par l'offre de réhabilitation du château de Colpach, considérer la prise en charge de cures non disponibles au Luxembourg ;
- Sensibiliser à l'intérêt d'une consultation nutritionnelle systématique dans les centres de soins spécialisés qui pourrait être envisagée ;
- Améliorer l'information des personnes atteintes et leur proposer avant toute reprise d'une activité sportive antérieure, une période d'évaluation par des professionnels formés.

14.5.6 Constat 6 – Vulnérabilité sociale des personnes atteintes vivant au Luxembourg : un problème aujourd'hui mal évalué

L'absence de données relatives aux conditions de vie des personnes atteintes de cancer vivant au Luxembourg est un problème récurrent car il ne permet pas de mesurer les besoins réels des personnes atteintes, par là même d'évaluer la portée des interventions conduites par les différents professionnels et les institutions spécialisées.

D'un point de vue strictement économique, les intervenants ont du mal à évaluer la précarisation associée

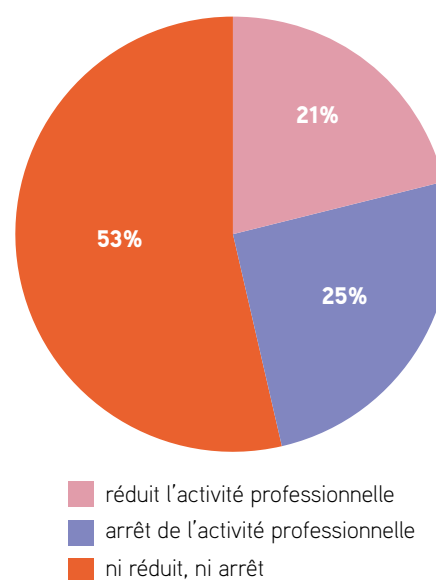
au cancer et à son impact. Ils constatent un recours de plus en plus important aux services sociaux spécialisés et aux demandes d'aide financière, mais ne connaissent pas le nombre de personnes présentant des situations délicates. Du fait d'un grand isolement ou d'une peur de la discrimination, une part non connue de personnes atteintes n'oseraient peut-être pas solliciter des aides malgré des situations de détresse importante. De plus, les services d'aide sont centralisés et localisés à Luxembourg-Centre.

Ce problème est d'autant plus important pour un pays où le niveau de vie est élevé dans la mesure où les mécanismes de déclassement semblent assez drastiques. Chez les personnes à haut revenu, ce déclassement peut prendre la forme d'une perte de la position au sein de l'entreprise. Pour les personnes avec des revenus plus modestes, il prend la forme d'une exclusion du milieu du travail souvent avant celle d'un licenciement. En effet, l'impact du cancer sur la trajectoire professionnelle (arrêt ou baisse de l'activité, reclassement...) peut accentuer la fragilité sociale des personnes : un des exemples les plus parlants reste celui d'un jeune couple en cours d'installation (projet parental, projet immobilier...) qui se retrouve face à une instabilité financière devenant délétère pour l'accomplissement de leur projet de vie. Cet impact est d'autant plus destructeur que les ressources matérielles de la personne sont faibles.

Plus largement, pour les professionnels réunis, cette méconnaissance des besoins de la population en situation de vulnérabilité sociale et de ses besoins spécifiques rend difficile pour eux de calibrer la couverture de l'offre en prestations médico-sociales, notamment d'évaluer avec précision les besoins d'aujourd'hui non encore couverts, les prestations à développer ou à faire évoluer, les nouveaux dispositifs d'aide à créer. Selon les professionnels, certains groupes de la population méritent une attention car ils sont plus vulnérables : les jeunes adultes, les femmes notamment celles monoparentales et les personnes à faibles revenus.

Plus spécifiquement, au niveau du reclassement professionnel, notamment le reclassement externe, des questions se posent sur la mobilisation et le fonctionnement de ce dispositif pour les personnes atteintes de cancer, de manière plus sensible lorsqu'elles se trouvent en fin de droits (Figure 14.5.6-1). Les résultats de l'enquête réalisée par l'association Europa Donna soulignent l'ampleur non négligeable des changements possibles dans la trajectoire professionnelle, causés par la maladie

Figure 14.5.6-1 : Réduction définitive d'activité professionnelle depuis le début de la maladie



Explication :

• Base : patientes exerçant une activité professionnelle lors du diagnostic de la maladie (n=126)

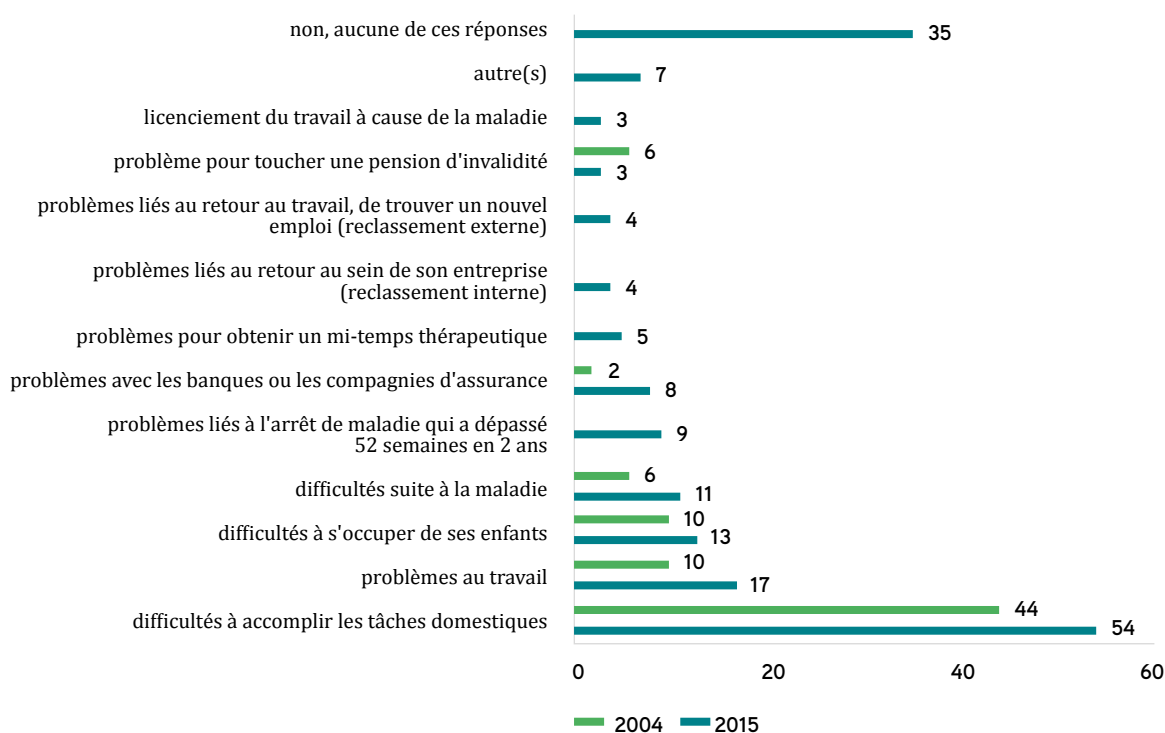
Question : Depuis le début de votre maladie avez-vous définitivement... ?

Sources : TNS Ilres, Europa Donna Luxembourg, Réduction définitive d'activité professionnelle depuis le début de la maladie. In *Parcours des Femmes atteintes d'un cancer du sein 2015*. Europa Donna Luxembourg, 2016, p.180.

cancéreuse. Près de la moitié des femmes interrogées en 2015 (46,0%) ont déclaré avoir modifié leur exercice professionnel soit en le réduisant soit en l'arrêtant. Ces résultats montrent aussi que les problèmes vécus au travail sont aujourd'hui plus fréquents : si seulement 1 femme sur 10 interrogées en 2004 a signalé avoir rencontré des problèmes au travail suite au diagnostic de leur cancer du sein, elles étaient près de deux fois plus nombreuses (17%) en 2015.

Enfin, la survenue du cancer et les nombreux dysfonctionnements ou séquelles associés au traitement occasionnent des coûts non couverts, à l'exemple des frais d'hospitalisation, des frais de déplacement, de l'achat de nouveaux vêtements (variation du poids, prothèse capillaire...), de la garde des enfants, des changements d'alimentation... Ces surcoûts peuvent entraîner une consommation de l'épargne chez ceux qui en disposent (Figure 14.5.6-2).

Figure 14.5.6-2 : Problèmes et difficultés rencontrés



Explication :

Base totale (Base 2004 n=126; base 2015 n=219)

Question : Avez-vous rencontré un ou plusieurs des problèmes et difficultés énumérés ci-après: ...? PLUSIEURS REPONSES POSSIBLES.

Sources : TNS Ilres, Europa Donna Luxembourg. Réduction définitive d'activité professionnelle depuis le début de la maladie. In *Parcours des Femmes atteintes d'un cancer du sein 2015*. Europa Donna Luxembourg, 2016, p.132.

Propositions

- Etudier les facteurs de précarisation associés à un diagnostic de cancer : cancer et pauvreté ;
- Engager une étude spécifique au Luxembourg sur l'impact du cancer sur les trajectoires professionnelles et les ressources des personnes atteintes ;
- Evaluer l'accessibilité et l'efficacité des dispositifs de reclassement professionnel pour les personnes après un diagnostic de cancer ;
- Développer l'accompagnement au retour au travail pour la personne atteinte et son employeur ;
- Mettre en place une consultation sociale et un suivi systématique individualisé par l'intermédiaire des case managers ou indépendamment ;
- Etudier la possibilité que les banques proposent de différer le plan de remboursement d'un crédit (arrêt transitoire des remboursements) durant la phase de traitement de la maladie ;
- Réfléchir à l'implantation dans le Nord d'une structure de relais pour des services sociaux spécialisés, pour assurer une meilleure couverture géographique.

Gilbert

Partager avec d'autres confrontés aux mêmes problèmes est un des souhaits exprimés par Gilbert pour profiter de leur savoir pratique et trouver des solutions adaptées : « *Moi par exemple, pour dormir je prends du coca pour pouvoir digérer, ce qui n'est pas l'idéal car le coca excite, mais comment font les autres ? Comment font ceux qui sont dans la même situation ? J'aurais bien voulu savoir mais je n'ai rencontré personne* ».

14.5.7 Constat 7 – L'isolement des patients et de leurs proches : une situation d'autant plus marquée chez les plus jeunes

L'isolement est une des conséquences les plus importantes associées à la maladie cancéreuse et rompre cet isolement, notamment par un simple échange d'expérience, s'impose pour bon nombre de personnes atteintes comme un besoin certain, comme le rappelle Gilbert.

Le parcours de Julien peut d'une certaine manière être emblématique du caractère délétère de l'irruption de la maladie au sein d'une cellule familiale, notamment lorsqu'un enfant est concerné. L'isolement contribue largement à enclencher des mécanismes de désinsertion qui touchent l'ensemble des membres qui composent la famille.

Julien et Anna

Julien vit avec sa mère, Anna et ses trois frères et sœurs lorsqu'on lui diagnostique une tumeur devant être traitée en urgence. La maladie doublée de l'urgence a bouleversé le quotidien de toute la famille et modifié son rythme de vie de manière durable.

- En première lieu, **pour la mère**, le constat qui s'impose est celui d'une **grande solitude** face à la charge émotionnelle et pratique de devoir gérer le traitement et le suivi de son enfant : « *J'ai dû prendre toutes les décisions moi-même, j'ai dû organiser tout moi-même. Je suis tombée très souvent sur mes limites comme mère. [...] Pendant le traitement intensif de Julien, je n'ai pas eu le temps d'organiser ou de contacter des aides familiales, financières, on est très occupé avec le traitement et tout doit aller très vite* ». Ce sentiment s'accroît après la phase aiguë de traitement où le soutien institutionnel semble moins présent. « *Dans la phase de la survie, les soutiens ne sont plus intervenus comme avant, peut-être n'avaient-ils pas tous les moyens ou ressources nécessaires. On m'a donné des adresses de médecins, de kinésithérapeutes et d'ergothérapeutes, mais en fin de compte, j'ai dû tout organiser par moi-même. Je me suis sentie comme un pionnier.* »
- Dans le cas particulier de Julien, la mobilisation d'un parent unique, car il évolue dans une famille monoparentale, a conduit ce parent à perdre son emploi et plonger de fait la maisonnée dans une **situation de précarité** : « *J'ai perdu mon emploi. On a droit à un an pour raison familiale... avec un enfant atteint d'un cancer, il faut reprendre le travail au bout d'un an pour avoir à nouveau droit à une année d'arrêt, comme si un enfant atteint de cancer pouvait mettre en suspend sa maladie le temps de la reprise. La raison familiale n'était pas une raison justifiant un arrêt pour le médecin de contrôle, de son point de vue j'étais apte à travailler, ce qui est vrai physiquement je pouvais travailler, mais j'avais quand même mon fils à la maison et seulement 7h d'aide familiale par semaine, avec cela on ne va pas loin. Du coup, il m'a donné la pension d'invalidité.* »
- La fratrie est aussi en première ligne et reste atteinte psychologiquement par la survenue de la

maladie du fait d'une incompréhension et d'un sentiment d'abandon dont la mère de Julien s'est progressivement rendu compte : « *Aujourd'hui j'ai d'énormes problèmes avec ma fille qui vient d'avoir 17 ans. Elle a été traumatisée quand elle a vu son frère à l'hôpital après son opération. Elle est sortie de la chambre et a commencé à crier dans le couloir de l'hôpital. Il n'y avait personne pour s'occuper d'elle, rien n'était organisé pour ce type de situation. Ma fille me reproche encore aujourd'hui de ne pas avoir été là pour elle pendant toute cette phase. Par conséquent, j'ai dû faire face à ses accusations. [...] Oui elle avait 12 ans et elle avait certainement besoin de moi à cette époque, mais je ne pouvais pas. [...] Mon autre fils est aussi affecté par la maladie de son frère, lui a fait une dépression l'année dernière et il a dû refaire son année scolaire* ». La survenue de la maladie chez un membre de la fratrie concentre toute l'attention des parents sur le patient au détriment de ses frères et sœurs comme l'explique la mère de Julien : « *Toute cette énergie consacrée à se battre pour les droits de mon fils pour l'éducation, la réhabilitation, ..., j'aurais pu l'utiliser pour mes autres enfants* ». La cohésion familiale peut donc s'en trouver affectée à long terme du fait d'un sentiment d'abandon au sein de la fratrie chez les enfants valides et d'une forme de culpabilisation des parents.

Enfin le patient lui-même témoigne de son isolement qu'il exprime sous la forme d'une discrimination ressentie : « *Ici au Luxembourg c'est très dur d'être accepté comme personne 'handicapée', on ne rentre pas dans les cases de la société. J'aimerais que les gens soient sensibilisés à la maladie cancéreuse en général mais surtout chez l'enfant. Comme ça, mes camarades de classe pourraient m'accepter plus facilement, je pourrais retourner à l'école et recevoir un suivi adapté qui contient tout ce dont j'ai besoin. Je me sens isolé. Quand on a pris la photo de classe, je n'étais pas dessus parce que je suis différent des autres. Du coup, j'essaie vraiment d'être normal comme avant, je ressens cela tout le temps* ». A cet âge, l'intégration scolaire est un élément clef de la réhabilitation sociale des enfants et des adolescents qui ont été traités pour un cancer. L'absence de passerelle et de dispositif adapté accentue l'isolement des patients mais aussi de leur entourage et contribue à accentuer les difficultés des

aidants comme le rapporte la mère de Julien : « on n'a pas eu de soutien par rapport à l'école. Mon fils ne pouvait plus retourner à son ancienne école. J'ai dû me débrouiller par moi-même. Au début, je me suis battue pour qu'il puisse aller au lycée le plus proche de notre domicile, au moins quelques heures par jour. Retourner à l'école, c'était le minimum de normalité qu'il pouvait retrouver pendant toute cette période. Il était dans une classe mosaïque. La structure en soi était parfaite pour un enfant qui en même temps est aussi encore patient et souffre de fatigue. Il y avait un éducateur, un nombre restreint d'enfants et un peu d'apprentissage pour la stimulation. Après cette année scolaire, l'école ne pouvait plus le prendre parce qu'elle ne disposait plus de classe mosaïque pour lui. Il devait aller dans une classe normale ou dans un atelier protégé. Ceci a été pour moi un très grand choc et j'étais dans tous mes états : il avait 16 ans seulement... il n'était plus obligé d'aller à l'école mais je ne pouvais pas le garder à la maison.... J'ai trouvé une école à l'étranger qui me semblait adaptée, mais j'ai rencontré des difficultés pour le transport. Julien devait se lever à 4 heures pour ne pas être en retard à l'école. Du coup Julien n'était pas bien et j'ai décidé de le remettre dans une école du Luxembourg mais il a fallu attendre pour qu'il soit accepté via une commission d'intégration. »

QUE NOUS APPRENNENT LES TÉMOIGNAGES D'ANNA, JULIEN ET GILBERT ?

- Il est nécessaire de mettre en œuvre des passerelles adaptées pour favoriser la réinsertion scolaire des adolescents vivant avec un cancer.
- Les conséquences sociales et psychologiques associées à la maladie cancéreuse affectent aussi directement l'entourage de la personne atteinte, notamment pour les plus jeunes, les membres de la fratrie.
- Le partage et les échanges avec les autres personnes concernées sont un moyen privilégié offert à la personne atteinte et à son entourage pour faire face à la maladie.

14.6. Conclusion

L'expertise conduite par le LIH, outre le besoin certain de mener ultérieurement des investigations plus approfondies sur les conditions de vie des personnes atteintes de cancer à distance du diagnostic, a mis en lumière la nécessité de mieux évaluer la situation des personnes et de leur entourage d'un point de vue social et psychologique à court et moyen terme, c'est-à-dire non seulement tout au long du parcours de soins durant la phase active de traitement mais au-delà, durant la phase de maintenance ou de rémission. Une attention doit aussi être portée à l'entourage en cas de décès du patient.

Ces évaluations systématiques qui ne se limitent pas à un suivi clinique de la maladie, sont la condition sine qua non pour pouvoir envisager d'individualiser l'accompagnement des personnes atteintes dans les différentes phases de la maladie. Individualiser signifie répondre aux besoins spécifiques des personnes au moment où ces dernières les expriment et s'adapter à chaque cas dans toute sa particularité. Toutefois, si chacune des situations reste originale, il n'en demeure pas moins que des solutions collectives sont possibles, notamment en rendant plus efficace l'offre en soins de support. Une réflexion sur le volume et la couverture de l'offre de soins de support au Luxembourg doit être d'emblée engagée.

« Pour les patients, il est important que l'on soit plus sensibilisé sur les effets indésirables à long terme d'un traitement oncologique. Des problèmes de santé apparaissant de nombreuses années après un traitement peuvent se rapporter à ce traitement sans que la relation soit faite. Pour ces cas, il manque au Luxembourg un processus de suivi. Ce sujet d'un suivi plus étroit du patient après la phase aiguë de la maladie est lié aux mesures d'expérience rapportées par les patients (via les PREMs : patient-reported experience measures) et les mesures de résultat rapportées par les patients (via les PROMs : patient-reported outcome measures). Ces mesures vont devenir de plus en plus importantes pour évaluer la qualité des soins en oncologie. »

Dr Lucienne Thommes

Fondation Cancer, juillet 2020

14.7. Sources bibliographiques

Kantsiper M; McDonald EL; Geller G; Shockney L; Snyder C; Wolff AC. Transitioning to breast cancer survivorship: perspectives of patients, cancer specialists, and primary care providers. J Gen Intern Med. 2009 Nov;24 Suppl 2:S459-466.

[TNS Ilres Europa Donna Luxembourg. Parcours de femmes atteintes d'un cancer du sein en 2015. Europa Donna Luxembourg; 2016.](#)

15 RECHERCHE

15.1. Auteurs

INSTITUT NATIONAL DU CANCER (INC)

Guy Berchem
Anne Drochon
Nikolai Goncharenko
Sophie Wehenkel

LUXEMBOURG INSTITUTE OF HEALTH, DEPARTMENT OF POPULATION HEALTH

Manon Gantenbein, CIEC
Laetitia Huiart

COMITÉ NATIONAL D'ETHIQUE DE RECHERCHE (CNER)

Catherine Boisanté
Malika Pailhès

REMERCIEMENTS

Université du Luxembourg

Serge Haan

15.2. Recherche actuelle

La présentation des activités de recherche du domaine oncologique a été réalisée sur base des activités de recherche globale dans le domaine de la santé. Actuellement, plusieurs sources d'information sont disponibles au Luxembourg. L'extension du domaine de la recherche vers la recherche oncologique sera documentée et présentée avec une granularité plus importante dans les futurs rapports.

En termes de recherche, le Luxembourg a très longtemps été à la traîne derrière les autres pays européens. Les premières tentatives pour développer une recherche fondamentale en oncologie ont été faites par le Professeur Dicato au cours des années 80 avec l'établissement d'un laboratoire de recherche qui existe toujours actuellement et est dirigé maintenant par le Prof Marc Diederich: le Laboratoire de Biologie Moléculaire et Cellulaire du Cancer (LBMCC).

En 1988, le Centre de Recherche Public de la Santé (CRP-Santé, prédécesseur du Luxembourg Institute of Health, LIH) a été fondé et s'est focalisé sur la recherche biomédicale en partenariat avec le Centre Hospitalier de Luxembourg (CHL) et le Laboratoire National de la Santé (LNS), en dépit du manque d'entreprises pharmaceutiques et de cursus médical complet au Grand-Duché. La tâche principale du centre a été d'organiser et de coordonner la recherche sur la santé et encourager le transfert de connaissances vers les secteurs public et

« Je vois la recherche en oncologie au Luxembourg comme une thématique très importante car la maladie du cancer est omniprésente et suscite un grand intérêt parmi la population. Les avantages d'avoir une recherche active dans le domaine englobant les différents volets de la recherche (de la recherche fondamentale vers la recherche appliquée et clinique) sont :

- La possibilité d'organiser et d'orienter des projets spécifiques avec une stratégie (« bedside to bench to bedside ») en réunissant les différents acteurs et en traitant les aspects fondamentaux, translationnels ainsi que cliniques du problème en question. Les chemins de communications courts et la communication facile entre toutes les parties prenantes devraient nous permettre d'être très efficaces, même avec une masse critique plus petite que dans d'autres pays ;
- La présence d'une recherche active nourrit une communication constante envers le public et aide à sensibiliser la population. Mon impression est que l'intérêt de la population est plus prononcé si la communication est reliée à la recherche locale. »

Dr Serge Haan

Professeur en chimie biologique,
Université du Luxembourg, juillet 2020

privé. L'un des principaux objectifs du CRP-Santé était de promouvoir la création de compétences dans divers domaines, notamment la virologie, l'immunologie, la recherche sur le cancer et la cardiologie. L'actuel département d'oncologie (DONC) du LIH est issu de deux laboratoires fondateurs, le Laboratoire d'oncologie expérimentale fondé en 2003 par le Prof Guy Berchem et le Laboratoire de neurooncologie NORLUX dirigé par les Professeurs Rolf Bjerkvig et Simone Niclou en 2004. Désormais, le Prof Simone Niclou dirige le DONC.

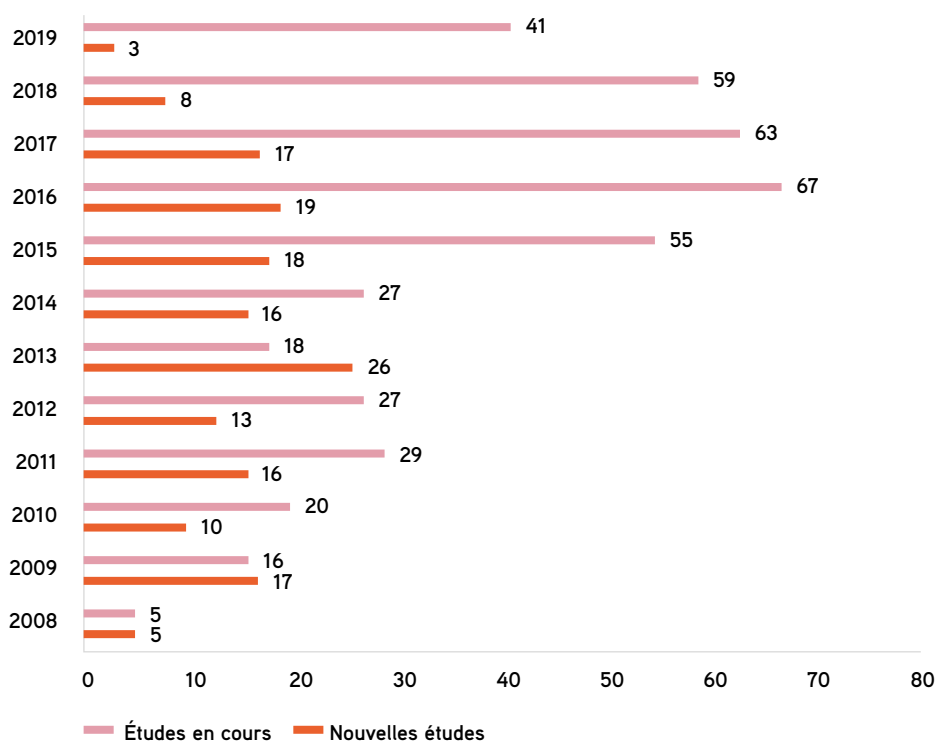
Le Fonds National de la Recherche (FNR) a aussi été créé par la loi du 31 mai 1999. La création du FNR a donné un nouvel élan à la recherche au Luxembourg. La principale tâche du FNR est de promouvoir la R&D dans le secteur public au niveau national. Depuis 2000, plusieurs programmes de recherche pluriannuels et ciblés ont été mis en place, dont un programme appelé BIOSAN visant à contribuer au renforcement qualitatif de la prévention, du dépistage et du traitement du cancer, des maladies cardiaques et vasculaires, ainsi

qu'au développement de nouvelles stratégies pour la modulation spécifique du système immunitaire.

En 2003, l'Université du Luxembourg a ensuite été fondée, d'où sont nés plusieurs laboratoires de recherche en oncologie centrés sur le cancer, comme la Faculté des sciences, de technologie et de médecine (FSTM) avec comme acteurs principaux les Professeurs Nelly Kieffer, Evelyne Friedrich, Iris Behrmann et Serge Haan.

En 2008, le gouvernement luxembourgeois a lancé le « Plan d'action pour les sciences et les technologies de la santé », un engagement en faveur de la création d'un centre d'excellence en recherche et développement biomédical au Luxembourg. Ce centre d'excellence reposait sur la création d'une biobanque, l'Integrated BioBank of Luxembourg (IBBL), du Centre luxembourgeois de biomédecine systémique (LCSB) ainsi que sur le lancement d'un vaste programme de lutte contre le cancer du poumon. Avec le soutien du ministère de la Recherche, du ministère de la Santé et du ministère

Figure 15.2-1 : Nouvelles études et études en cours au CIEC



de l'Économie, l'IBBL a ouvert ses portes deux ans plus tard, en février 2010. Cette biobanque est depuis devenue un acteur essentiel dans le domaine de la recherche biomédicale au Luxembourg, servant aussi bien les besoins de la recherche clinique que celle de la recherche fondamentale.

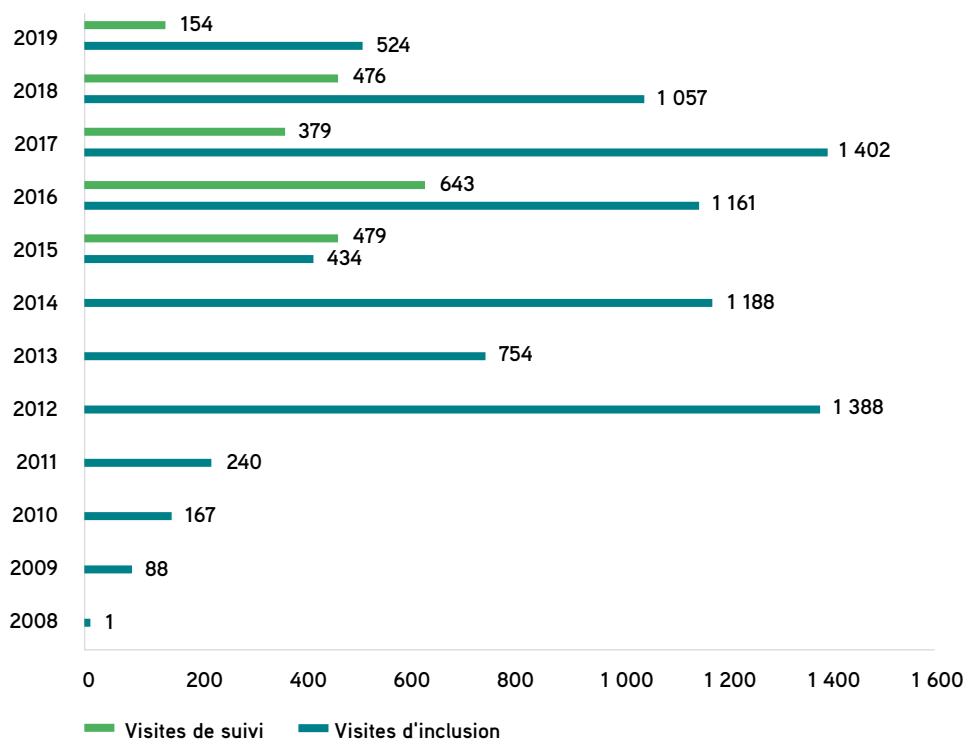
L'IBBL a commencé à collecter les premiers échantillons biologiques humains en septembre 2009. Fin 2013, plus de 195 000 échantillons avaient été collectés. Fin 2017, le nombre total d'échantillons de sang, de tissus, de salive, d'urine, de selles et de liquide céphalo-rachidien recueillis s'élevait à plus de 429 000.

La recherche clinique en cancérologie existant depuis les années 80 essentiellement au CHL, a connu un essor important avec l'établissement en 2008 du « Centre d'Investigation et d'Épidémiologie Clinique » (CIEC) au LIH.

Le CIEC a commencé ses activités en septembre 2008. Le CIEC est une unité de recherche clinique spécialisée dans la réalisation d'essais cliniques et de projets de recherche clinique académique dans tous les domaines de la médecine. L'unité du CIEC a pour objectif de promouvoir la recherche clinique universitaire et les essais cliniques parrainés par les sociétés de biotechnologie, de l'industrie pharmaceutique et des dispositifs médicaux, il se veut l'interface entre la recherche fondamentale et la recherche clinique (recherche translationnelle) afin de produire de nouvelles connaissances scientifiques et médicales.

Le CIEC a mis en place depuis sa création en 2008, 168 projets de recherche clinique soit en moyenne une quinzaine de projets par année sur les 11 dernières années (Figure 15.2-1).

Figure 15.2-2 : Participants dans des projets de recherche clinique coordonnés par le CIEC



Depuis sa création le CIEC a pu inclure un total de 8168 participants dans des projets de recherche clinique dont 1230 participants dans des projets cliniques en oncologie (Figure 15.2-2).

« La baisse des visites d'inclusion, importante comparée aux études toujours en cours, est un souci. Elle pourrait être due à la clôture d'études incluant un grand nombre de patients. Je pense aussi qu'après une phase d'ambiance de départ durant les 5 dernières années, le personnel clinique ne peut pas toujours maintenir l'investissement de temps nécessaire. Ceci pointe la nécessité d'avoir le personnel nécessaire pour pouvoir dédier du temps à la contribution à la recherche. »

Dr Serge Haan

Professeur en chimie biologique,
Université du Luxembourg, juillet 2020

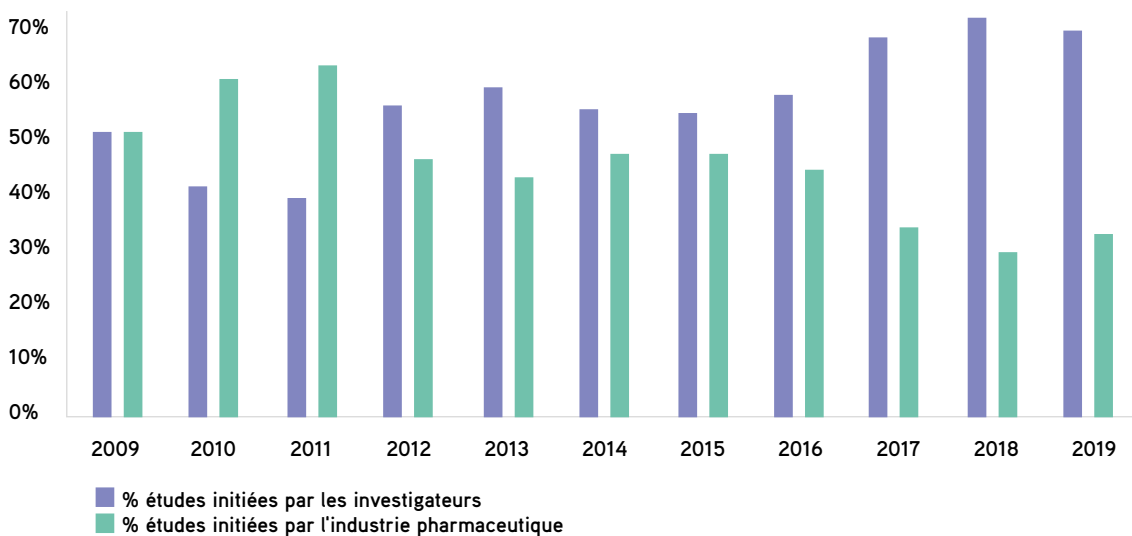
Un groupe de travail *ad hoc* consacré à l'élaboration et à la mise en œuvre d'activités de recherche biomédicale a notamment été mis en place dans le cadre du premier Plan National Cancer 2014-2018 coordonnant la consolidation des activités de recherche et supervisant la sélection de nouvelles initiatives.

L'Institut National du Cancer (INC) promeut le développement des recherches fondamentales, des recherches cliniques et des études des politiques de santé publique dans le domaine de la cancérologie, à travers sa collaboration avec divers instituts biomédicaux et des établissements hospitaliers au Luxembourg et à l'étranger.

Les études de recherche clinique menées au CIEC sont depuis quelques années majoritairement initiées par les investigateurs des différents hôpitaux et /ou instituts de recherche (Figure 15.2-3).

Toutes ces unités et laboratoires ont en fonction de leurs domaines acquis des compétences importantes, équivalentes à leurs homologues étrangers, au niveau international, produisant des publications de haut niveau, qui paraissent régulièrement dans des revues internationales reconnues.

Figure 15.2-3 : Essais sponsors vs académiques



30. Élaboré à partir de la liste des études soumises au CNER (Comité National d'Éthique de Recherche).

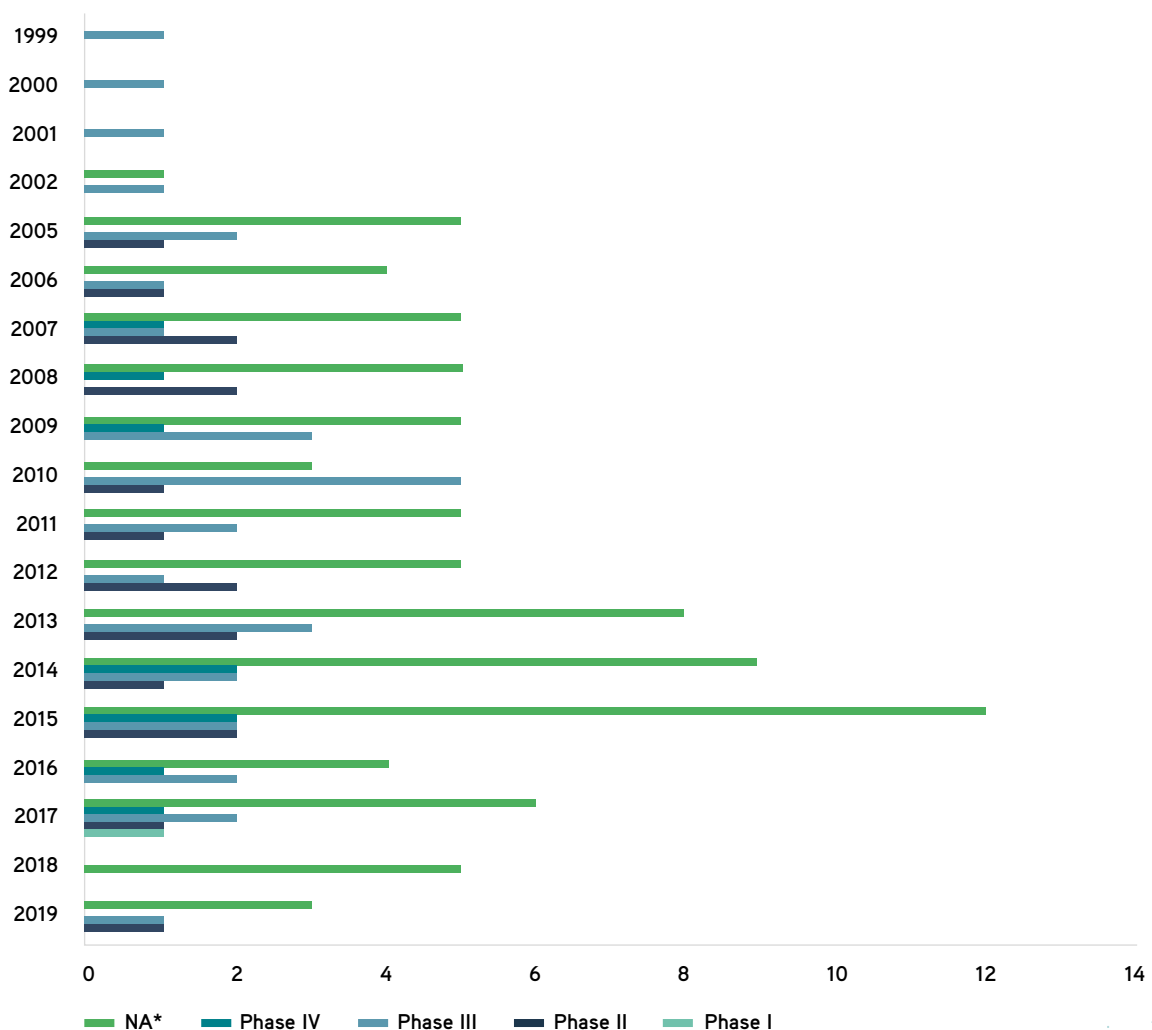
15.2.1 Données du CNER : études cliniques dans le domaine de l'onco-hématologie de 2000 à 2018³⁰

Bien que des études cliniques aient été menées au Luxembourg avant 2000, nous avons choisi de débiter ce recueil en 2000 en raison du remplacement des différents comités d'éthique hospitaliers par le Comité National d'Éthique de Recherche (CNER), fondé le 17 juillet 2000 par arrêté ministériel.

Les figures 15.2-1 du CIEC, ainsi que 15.2.1-1 et 15.2.1-2 du CNER montrent les études et les essais au cours du

temps et en fonction de la phase (I, II, III ou IV). Pour les études observationnelles pures ou de laboratoire (recherche fondamentale) utilisant des échantillons de patients, ou les études pilotes, il n'y a pas lieu de parler de phase et elles ont été classées dans la catégorie « NA » (non applicable). On constate qu'au cours des années, le nombre global d'études suit une tendance positive. Cependant, à partir de 2015, on note une tendance à la diminution des nouveaux projets initiés par l'industrie pharmaceutique tandis que les projets initiés par les investigateurs augmentent (Figure 15.2-3).

Figure 15.2.1-1 : Nombre d'études cliniques en cancérologie qui ont reçu un avis éthique favorable du CNER par année (2000-2018)



« Le rapport évoque une tendance à la diminution des projets depuis 2015. Je pense qu'il pourrait être un peu trop tôt pour adopter cette formulation. Avec l'apparition et la réorganisation de différents acteurs (p.ex. CIEC et IBBL) on a vu une soudaine et forte augmentation des études (Figure 15.2-1) depuis 2015, qui est un peu réduite mais toujours élevée en 2019. Il est à noter qu'il y a un décalage entre les avis du CNER et le début des études qui vont souvent avoir une durée de plusieurs années (surtout s'il s'agit d'études classées « NA » qui regroupent 58% des études). La diminution actuelle pourrait donc être due à une certaine saturation des capacités mais aussi à une certaine fluctuation périodique. Pour avoir plus de confiance dans quelques-unes des conclusions, on pourrait faire une étude auprès des chercheurs. Par exemple, on pourrait leur demander les raisons pourquoi ils ont soumis moins de projets au CNER durant une certaine période. Ceci aiderait à identifier si on fait face à des périodes avec une certaine « saturation » en projets etc.

Par ailleurs, durant 2019 (et 2020), des facteurs supplémentaires comme l'implémentation GDPR pourraient avoir eu un effet négatif sur l'initiation de nouveaux projets de recherche incluant des patients. L'interprétation de la diminution va être difficile, surtout avec l'interférence des paramètres comme GDPR et maintenant la crise du COVID-19. Finalement, l'interprétation de cette évolution profiterait aussi d'une comparaison avec le nombre de projets en oncologie soutenus par les différents organismes de financement de la recherche. »

Dr Serge Haan

Professeur en chimie biologique,
Université du Luxembourg, juillet 2020

Figure 15.2.1-2 : Nombre d'études cliniques en cancérologie qui ont reçu un avis éthique favorable du CNER par année (2000-2018)

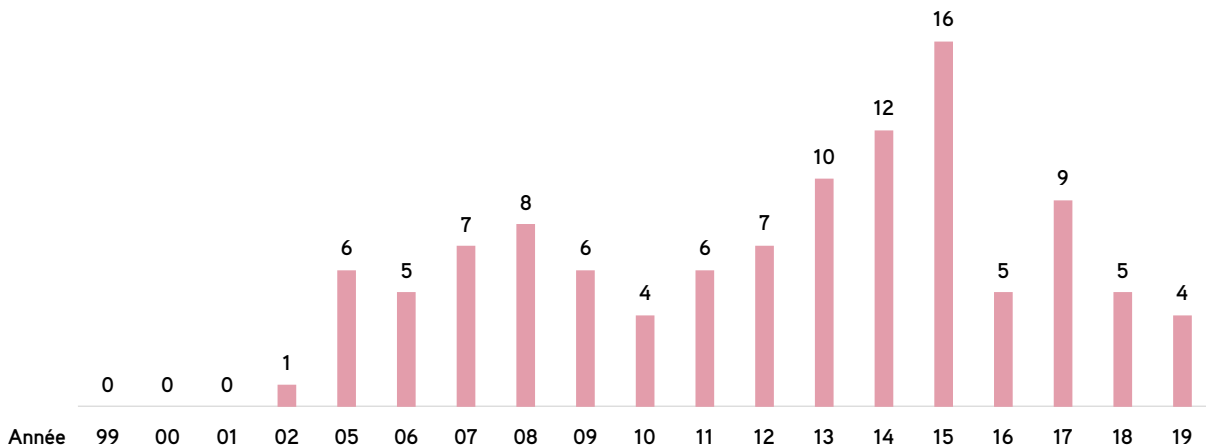
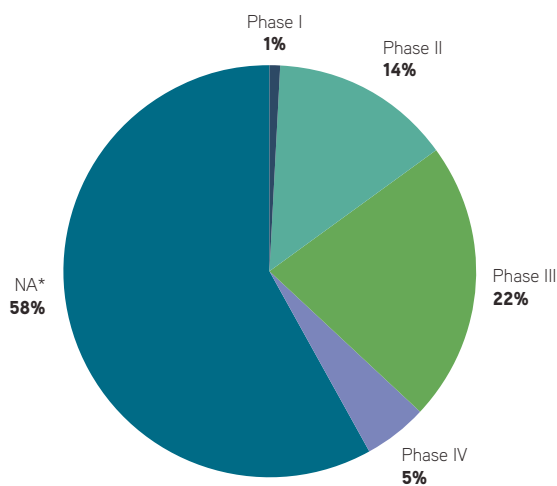


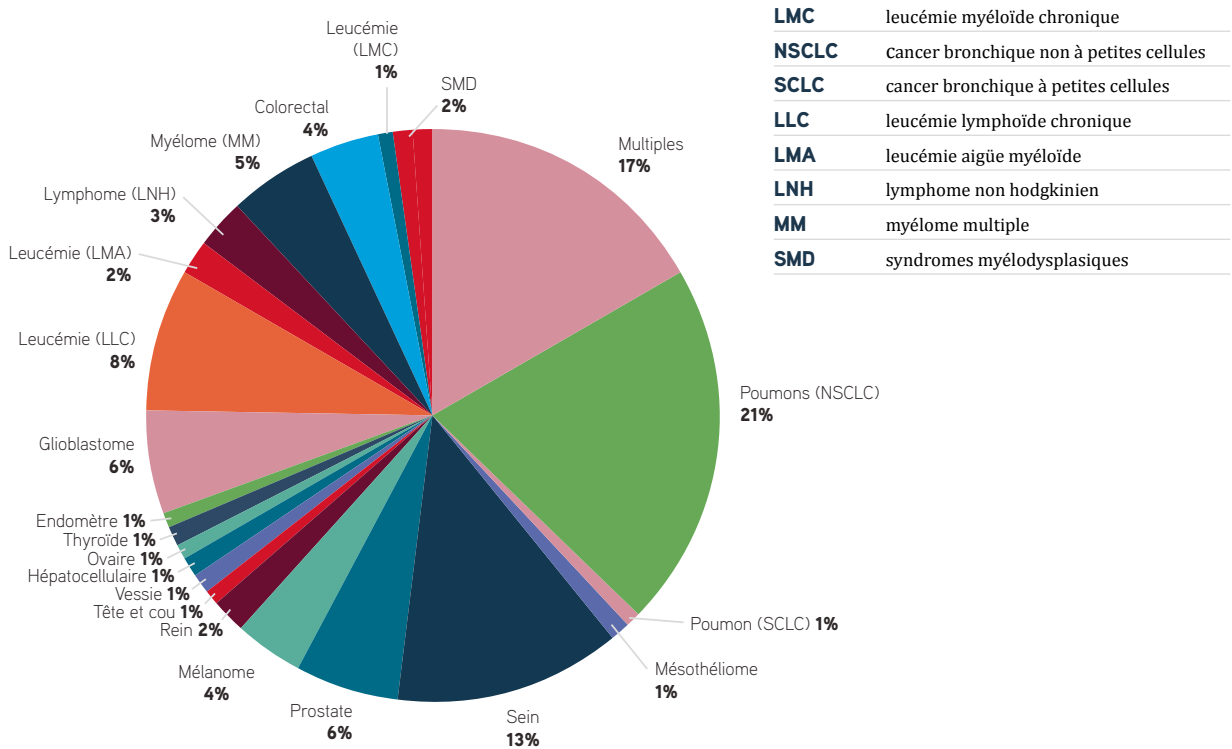
Figure 15.2.1-3 : Nombre d'études cliniques en cancérologie ayant reçus un avis favorable du CNER, par phase (2000-2018)



Sur la Figure 15.2.1-3, on voit bien que le nombre d'études de Phase I (phase qui suit directement la phase pré-clinique, généralement menées avec des volontaires sains) est très faible, et que la plupart des études sont classées « NA », car l'énorme majorité consiste en des études de laboratoire (recherche fondamentale) ou en des projets de collections tumorales utilisées en recherche. Les études de Phase II, menées avec des personnes malades, visent à déterminer la dose optimale et les effets secondaires et représentent 14% des études cliniques. Les études de phase III, menées avec un grand nombre de participants (plusieurs milliers) totalisent 20% des études. Elles sont souvent randomisées, et l'on y compare deux stratégies thérapeutiques (généralement traitements médicamenteux) ; elles peuvent mener à des changements d'attitudes thérapeutiques. Suivent enfin les études de post-marketing (Phase IV), qui sont souvent demandées par les autorités sanitaires, afin de collecter davantage de données évaluant la sécurité du nouveau médicament ayant reçu l'AMM, aussi appelés PASS (post authorization safety studies).

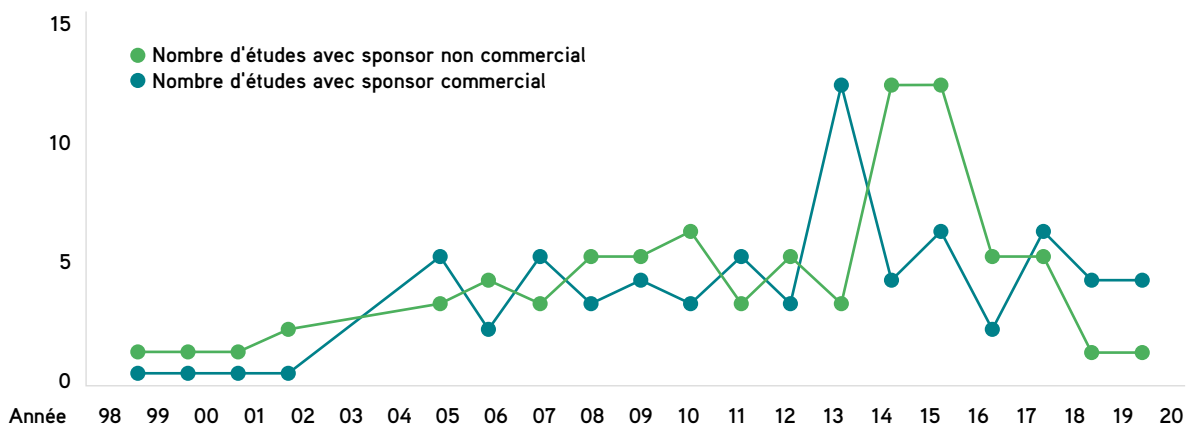
Cette catégorie inclut, en plus des projets de recherche, d'autres programmes et initiatives dans le domaine de l'oncologie pour lesquels le CNER a émis un avis favorable.

Figure 15.2.1-4 : Nombre d'études cliniques en cancérologie ayant reçu un avis favorable du CNER, par pathologie (2000-2018)



La Figure 15.2.1-4 montre bien que l'éventail des différentes pathologies étudiées au Luxembourg est assez large et couvre la plupart des domaines de l'oncologie et de l'hématologie.

Figure 15.2.1-5 : Nombre d'études cliniques en cancérologie ayant reçu un avis favorable du CNER, par type de sponsor (académique vs industriel) (2000-2019). Le graphique montre le nombre de nouvelles demandes d'avis reçues par année



En analysant la Figure 15.2.1-5, on peut se rendre compte que si le nombre des études sponsorisées par l'industrie pharmaceutique a connu une évolution constante de 2000 à 2015 (2013 étant une année particulière), c'est à partir de 2015 qu'une diminution claire est visible. Les causes potentielles de cette évolution sont discutées ci-dessous.

S'il est évident que la recherche contre le cancer a en général connu un essor au cours des 20 dernières années, on doit néanmoins constater qu'en ce qui concerne la recherche clinique, une stagnation, voire un certain recul se font sentir au cours des dernières années, et ceci bien que les structures capables de soutenir ce genre de recherche n'aient jamais été aussi performantes. Les raisons de ce recul sont probablement multiples, avec, en première position, une tendance globale de firmes pharmaceutiques à délocaliser les essais cliniques en Europe de l'Est, voire en Asie. Actuellement, et vu qu'en général le Luxembourg est lié à la Belgique en termes d'industrie pharmaceutique, le nombre de centres belges se résumant souvent à un seul, voire deux centres, il est clair que le Luxembourg n'est guère compétitif, surtout parce que des démarches supplémentaires sont nécessaires pour les firmes afin de pouvoir inclure le Luxembourg (avis du CNER et autorisation du ministre de la Santé à obtenir). Par ailleurs, le Luxembourg n'est souvent pas en mesure de pouvoir recruter de grands nombres de patients, vu son pool de patients évidemment restreint. Et enfin, le Luxembourg, en raison de ses coûts salariaux élevés, n'est pas plus attractif financièrement que les autres pays européens. Un autre problème se rajoute à ceux énumérés ci-dessus : au Luxembourg, il n'existe pas encore de système par lequel un chercheur clinicien peut obtenir du soutien pour son activité de recherche, si ce n'est en accord avec ses collègues qui vont alors couvrir ses activités cliniques à sa place. Tout repose donc sur une sorte de volontariat, qui n'offre pas une solution pérenne.

Il est néanmoins rassurant de voir que les études académiques et les études translationnelles ont l'air d'être en nette recrudescence. En ce qui concerne les autres études, un effort de publicité ou de « Nation branding » scientifique devra être réalisé. Nos laboratoires de recherche ainsi que nos structures de plus en plus efficaces seront certainement un atout dans cette entreprise.

15.3. Activités futures

Un nouveau groupe de travail, ciblant un éventail d'activités beaucoup plus ambitieux dans la recherche biomédicale dans le domaine de la cancérologie, est prévu dans le cadre du deuxième Plan National Cancer.

« La coopération étroite entre les différents acteurs est primordiale pour avancer sur la recherche. Une telle concertation va assurer la masse critique et la combinaison des expertises nécessaires. Le développement d'une stratégie commune/coordonnée serait ma vision pour le futur. Elle devra engendrer les coopérations dans tous les aspects reliés à la recherche, c'est-à-dire depuis la formation du personnel scientifique et clinique jusqu'à la recherche en elle-même avec ses différents volets et finalement, une contribution commune à l'information et la sensibilisation de la population.

Cependant, quelques problèmes se posent comme par exemple :

- Malgré le fait que les institutions sont très proches et ont une histoire de collaboration fructueuse, les chercheurs qui essayent de faire des projets impliquant plusieurs institutions/hôpitaux sont actuellement désavantagés. Le temps nécessaire à l'établissement des contrats entre les institutions a récemment atteint un degré insupportable qui peut même détruire les projets inter-institutionnels. Ceci est accentué par l'implémentation GDPR. Je vois un besoin urgent de résoudre ce problème pour ne pas détruire le développement des interactions entre nos institutions de recherche ainsi que les hôpitaux ;
- J'ai déjà adressé le problème des ressources nécessaires pour le personnel clinique dans les hôpitaux. Dans ce contexte, un développement du statut du médecin-chercheur sera important. »

Dr Serge Haan

Professeur en chimie biologique,
Université du Luxembourg, juillet 2020

15.4. Défis importants

Afin d'assurer la compétitivité future dans les domaines de la recherche du Luxembourg aux niveaux européen et national, l'INC a défini trois thèmes principaux nécessitant des solutions pratiques dans l'avenir immédiat :

1. Le système de médecine libérale, axé principalement sur la prestation de soins aux patients, n'est pas toujours compatible avec le temps qu'un investigateur (ainsi que le personnel de soutien) peuvent ou doivent investir dans la recherche.
2. Un système qui couvrirait de manière proportionnée le temps des chercheurs cliniciens et des autres personnels de soutien (par exemple les infirmières spécialisées en recherche clinique) consacré à la recherche n'existe pas actuellement au Luxembourg. Il paraît également important de s'assurer que l'effectif de ce personnel soit suffisant pour couvrir les besoins, et qu'un budget hospitalier dédié soit libéré à la recherche. Grâce à la collaboration de divers organismes nationaux et du gouvernement, l'INC travaille au développement d'une solution fonctionnelle pour ces postes importants afin de concrétiser les promesses de recherche clinique.
3. Un financement national spécifique est nécessaire pour la recherche dans le domaine de l'oncologie. Actuellement, ce financement n'est fourni que par les fondations de lutte contre le cancer et les programmes globaux (couvrant tous les domaines de la science) du Fonds National de la Recherche.

« Je pense que le Luxembourg a une chance unique de rassembler efficacement les acteurs autour de la recherche en établissant un environnement centré sur la coopération. Notre taille est idéale pour avoir une communication étroite et efficace. A mon avis, ceci présente un avantage majeur vis-à-vis de la compétition dans d'autres pays. Dans ce contexte, l'interaction entre les cliniciens et les chercheurs sera primordiale pour augmenter également les projets cliniques de phase I, qui représentent seulement 1% des projets. »

Dr Serge Haan

Professeur en chimie biologique,
Université du Luxembourg, juillet 2020

16 COORDINATION ET POLITIQUE DE SANTÉ EN CANCÉROLOGIE

16.1. Auteurs

INSTITUT NATIONAL DU CANCER (INC)

Guy Berchem
Anne Drochon
Nikolai Goncharenko
Sophie Wehenkel

DIRECTION DE LA SANTÉ / MINISTÈRE DE LA SANTÉ

Françoise Berthet
Francesca Poloni
Jean-Claude Schmit

REMERCIEMENTS

Cancer Core Europe
Fabien Calvo

16.2. Situation

Dans le système de santé luxembourgeois, la gouvernance de la cancérologie est répartie entre plusieurs instances :

- La Direction de la Santé a pour mission d'élaborer les plans nationaux, et a présidé à l'élaboration et à la coordination de la mise en œuvre du premier Plan National Cancer 2014-2018 ; elle a aussi mandaté l'évaluation de ce rapport, et élaboré le deuxième Plan Cancer 2020-2024 récemment approuvé par le Conseil de Gouvernement ;
- Le Ministre de la Santé a l'autorité pour délivrer les autorisations de services dans le cadre de la loi relative aux établissements hospitaliers et à la planification hospitalière. Dans ce cadre ont été accordés trois services d'oncologie générale et un service d'onco-hématologie national, ainsi qu'un Service national de Radiothérapie au Centre François Baclesse (CFB) et des services annexes comme l'anatomie pathologique et la génétique humaine au Laboratoire National de Santé (LNS) ;
- La Caisse Nationale de Santé finance les activités cliniques et de soins, ainsi que les médicaments, dans le respect des dispositions applicables de la sécurité sociale ;
- Le Registre National du Cancer (RNC) procède à la collecte et à l'enregistrement des données de tous les cancers depuis 2013.

Le premier Plan National Cancer a permis de créer un Institut National du Cancer (INC) qui existe actuellement sous la forme d'une association sans but lucratif avec un Conseil d'Administration rassemblant toutes les parties prenantes, financé par voie de conventionnement avec le Ministère de la Santé. Cet Institut a pour rôle notamment d'élaborer les recommandations de bonnes pratiques en oncologie, de superviser l'organisation des RCP hospitalières et d'organiser des RCP nationales pour pathologies rares et complexes, les labellisations des différentes filières de traitement et un certain nombre d'autres activités.

« Actuellement l'INC a la responsabilité de nombreuses activités au niveau national, à l'image de celles de l'Institut National du Cancer en France (INCa). Cependant les ressources financières et humaines allouées sont insuffisantes pour coordonner toutes les actions dont il est en charge : il conviendrait d'envisager une révision et une expansion officielle de ses missions, de son rôle, de ses fonctions, de ses interfaces et charges officielles et également de son budget. »

L'organisation globale de la cancérologie (Action 1.1.4) a été confiée à l'INC, mais un statut spécifique à l'Institut ainsi que son positionnement entre les ministères semblent indispensables en particulier au regard de la nouvelle loi hospitalière. »

Prof. Fabien Calvo

Directeur Scientifique,
Cancer Core Europe, juillet 2020

La centralisation des activités cliniques en oncologie n'a pas encore été initiée : la plupart des pathologies sont prises en charge dans les quatre centres hospitaliers du Luxembourg, la seule exception étant l'hématologie lourde et, même là, il y a des exceptions à la règle. L'apparition, dans la loi relative aux établissements hospitaliers de 2018, de réseaux de compétences en oncologie souligne cependant la volonté politique d'une organisation des soins coordonnée et complémentaire, d'une utilisation plus efficiente des compétences, et d'une offre de soins plus lisible pour l'usager. Il est évident que l'Institut National du Cancer aura un rôle important à jouer pour animer cette évolution.

En ce qui concerne l'impact de l'oncologie sur l'environnement, on ne doit pas oublier que les cytotoxiques sont des molécules très toxiques et représentent un risque potentiel pour le personnel médical et de soins et pour l'environnement. La bonne gestion des déchets dans ce domaine relève de la responsabilité hospitalière.

L'oncologie a également recours de manière très large aux techniques d'imagerie ionisantes ; les principes de justification des examens et d'optimisation des doses, ainsi que l'ensemble des principes garantissant la sécurité des usagers, ont été ancrés dans la récente législation relative à la radioprotection.

Enfin, l'oncologie est un des domaines cliniques où une gestion appropriée de l'information et des données personnelles est cruciale : bien qu'il s'agisse de données éminemment sensibles, les informations doivent être partagées dans le cadre de la prise en charge multidisciplinaire inhérente à la nature de cette activité, mais aussi être compilées aux fins d'évaluations quantitatives (épidémiologique et statistique), qualitatives et aux fins d'estimation du fardeau socio-économique et financier du cancer. C'est sur base de ces analyses, largement documentées dans le présent rapport, que des décisions éclairées en matière de planification, d'organisation des soins et d'allocation de moyens en oncologie peuvent être prises, et que leur impact peut être mesuré.

16.3. Le 1^{er} Plan National Cancer 2014-2018

Le premier Plan National Cancer (2014-2018)³¹ a été approuvé par le Conseil de Gouvernement le 18 juillet 2014 et publié le 2 septembre 2014. Il est le fruit d'une concertation entre tous les acteurs du pays, impliqués dans la lutte contre le cancer : autorité publique, financeurs, communauté médicale, communauté scientifique, professionnels de la santé, institutions de soins, fondations, associations de patients, et chercheurs. Il est basé sur un inventaire de l'existant qui a été réalisé en automne 2013.

La durée de déroulement du plan a été de 4,5 ans. Les travaux ont débuté dès juillet 2014. Le PNC définit précisément 73 actions à mener dans 10 axes différents. Une action supplémentaire a été ajoutée en 2016 (« Droit à l'Oubli »).

Ce premier plan luxembourgeois a bénéficié d'un budget pluriannuel (pour les détails voir le Rapport final du PNC 2014-2018³²) qui a permis la réalisation de certaines actions du PNC ainsi que la création et le financement initial de l'Institut National du Cancer (INC), et l'implémentation des missions de l'Agence eSanté à travers la mise en place de conventions spécifiques.

16.3.1 Contexte spécifique

1. Le Grand-Duché de Luxembourg a une population de 600 000 habitants auxquels s'ajoutent environ 200 000 frontaliers qui y travaillent (soit au total, environ 800.000 assurés au système de santé luxembourgeois), ce qui limite le nombre annuel de nouveaux cas de cancer et en particulier de cancers rares
2. Sa géographie humaine est particulière avec un grand centre urbain et un territoire rural, trois pays frontaliers, France, Belgique et Allemagne, 3 langues officielles dont l'Allemand, le Luxembourgeois et le Français qui est la langue d'usage
3. Un pays de petite taille rendant les distances entre le domicile des patients et les centres hospitaliers raisonnables

31. Plan National Cancer Luxembourg 2014-2018.

32. Rédigé par Francesca Poloni pour le compte de la PFN. Plan National Cancer (PNC) 2014-2018 : Rapport final. Version Finale 16/AVRIL/2019.

4. Des revenus par habitant supérieurs à ceux des autres pays européens
5. Une espérance de vie parmi les plus élevées au monde avec une médecine de qualité sans qu'il y ait de centre médical universitaire reconnu
6. Une cancérologie partagée entre plusieurs établissements hospitaliers généraux sans centre intégré de lutte contre le cancer de référence reconnu
7. Une formation médicale assurée jusqu'à présent à l'extérieur du Luxembourg imposait aux étudiants en médecine de faire leurs études et stages à l'étranger mais avait l'avantage de permettre des liens étroits et collaborations avec différents hôpitaux des pays limitrophes.

Le Plan National Cancer (2014-2018) a fait l'objet d'une double évaluation, à mi-parcours en 2016 par le Prof Christophe Segouin³³, et à la fin (en 2018) par une équipe internationale d'experts composée par le Prof Fabien Calvo (Directeur Scientifique, Cancer Core Europe, France), le Dr Dominique de Valériola (Directeur Général Médical, Institut Jules Bordet, Belgique) et le Prof Thomas Cerny (Past-Président d'OncoSuisse, Suisse). Un rapport de cette dernière évaluation a été publié³⁴.

Les auditeurs ont souligné plusieurs points du contexte spécifique du Luxembourg ayant un impact sur la mise en œuvre du PNC mais également sur les conclusions et recommandations faites par ceux-ci et les implémentations qui pourront en résulter.

16.3.2 Les constats du PNC 2014-2018

Le PNC affiche à sa conclusion un bilan satisfaisant avec un total d'environ 90% actions traitées, dont 60,8% réalisée et 29,7% en cours de réalisation. Un peu moins de 10% d'actions du plan n'ont pas pu être traitées et ont été évaluées dans le cadre de l'élaboration du 2^{ème} Plan National Cancer. Les détails sur les réalisations et les écarts du PNC, Axe par Axe, peuvent être directement consultés sur le rapport final³⁵.

16.3.2.1. Ce qui est né du premier PNC

Le premier PNC a le mérite d'avoir permis la création de l'INC, institution fondamentale dans la gouvernance et la lutte contre le cancer. L'augmentation des responsabilités, la redéfinition des missions de l'INC, et l'allocation de nouvelles ressources seront indispensables afin de consolider la présence de cet institut au Luxembourg, à l'image de celles de l'INCa en France. Le développement des collaborations transfrontalières et européennes entre diverses entités nationales et internationales avec le soutien de l'INC devrait se poursuivre. Le premier PNC a permis de lancer le **Centre National de Génétique Humaine** (CNGH) auprès du Laboratoire National de Santé (LNS), qui devra évoluer en un centre de référence national pour l'étude des maladies génétiques héréditaires et non-héréditaires, avec la mission de contribuer à une médecine de précision tant au niveau préventif que thérapeutique. Il devra notamment jouer un rôle important dans l'identification de la population à risque et le traçage des cas de cancers rares pour lesquels un suivi dédié doit être développé. Des collaborations importantes avec l'INC, telles qu'une participation aux différentes RCP nationales (en particulier les RCP nationales moléculaires), se poursuivront. Les ressources matérielles et humaines adéquates seront indispensables à l'aboutissement de ces multiples missions. Le **Service National d'Onco-Hématologie Pédiatrique** (SNOHP) a également pu être développé grâce au PNC, en offrant donc une prise en charge ciblée pour les patients pédiatriques.

16.3.2.2. Cadre législatif de la santé

Suite à l'entrée en vigueur de la **loi hospitalière** du 08 mars 2018, les réseaux de compétences en oncologie pourront être mis en œuvre. Dans ce contexte, **l'organisation globale des soins en cancérologie**, revêt une importance particulière et impacte également d'autres ministères. Le rôle central de l'INC dans cette organisation devra être formalisé. Grâce à la **centralisation de l'ensemble des analyses anatomopathologiques** du Luxembourg, les services de diagnostics pathologiques ont pu développer leur spécialisation par maladies. Il sera important de poursuivre ce développement, avec la mise en place des ressources humaines nécessaires pour permettre la participation régulière des pathologues aux réunions multidisciplinaires.

33. Dr Christophe Segouin. Plan National Cancer 2014-2018 : Evaluation à mi-parcours. Novembre 2016.

34. Plan National Cancer (PNC) 2014-2018 : Rapport d'évaluation final. 01/OCTOBRE/2018.

35. Rédigé par Francesca Poloni pour le compte de la PFN. Plan National Cancer (PNC) 2014-2018 : Rapport final. Version Finale 16/AVRIL/2019.

16.3.2.3. Labellisation des services d'oncologie

Les travaux visant à décider de l'approche de labellisation des services d'oncologie ont commencé sous la coordination de l'INC dans le cadre du premier PNC. L'approche de labellisation des « European Cancer Centres » proposée initialement par la Société allemande de cancérologie (DKG) a été retenue parmi d'autres alternatives existantes. Les modalités de sa mise en œuvre au niveau national seront finalisées et les activités de labellisation devraient commencer.

16.3.2.4. Gouvernance de la lutte contre le cancer

Une **liste d'indicateurs** pour le suivi du prochain PNC et pour suivre l'évolution et la prise en charge des cancers au Luxembourg devra être développée et implémentée afin de réaliser une analyse d'efficacité. Le **Registre National du Cancer (RNC)** est un acteur clé dans la définition de ces indicateurs.

16.3.2.5. Synergie avec d'autres plans nationaux

Plan National de Lutte contre le Tabagisme 2016-2020 (PNLT)³⁶, Plan d'Action Luxembourgeois contre le Mé-susage de l'Alcool 2016-2020 (PALMA), Plan cadre national « Gesond iessen, Méi bewegen » 2018-2025 (GIMB)³⁷ : Plusieurs plans nationaux sont nés depuis les réflexions du PNC ou en parallèle de celui-ci. Un travail de collaboration en synergie avec les mesures et actions implémentées sera indispensable afin de pouvoir garder une cohérence dans l'approche aux questions de santé publique ainsi qu'une meilleure utilisation des ressources dédiées. Cette approche sera également indispensable avec la Plateforme de Fin de Vie.

16.3.2.6. Intégration de la prévention du cancer dans les politiques de santé publique

Une concertation avec les autres Ministères et une action globale sont nécessaires afin de cibler les populations plus à risque de cancer (par exemple, les jeunes fumeurs). Des actions de sensibilisation sur une meilleure hygiène de vie sont également très importantes dans le cadre de la promotion de la santé.

16.3.2.7. L'évolution des examens radiologiques

Les campagnes de sensibilisation de la population et celles des médecins prescripteurs aux risques des radiations ionisantes devront continuer. La diminution espérée de 10% des **tomodensitométries** et des examens d'imagerie conventionnelle n'a pas pu être observée sur la période 2014-2018, les actions n'ayant débuté qu'en 2015 et 2016. Des mesures devraient être prises pour encourager la substitution des tomodensitométries par des techniques de résonance magnétique nucléaire non irradiantes et éviter la surconsommation d'examen radiologiques.

16.3.2.8. Les programmes de dépistage

L'évaluation du taux de participation au **PDOCCR** devra être réalisée, et le programme adapté en accord avec les recommandations de l'audit, à la fin de sa phase pilote. Un système de collecte de l'information et de suivi devra être mis en place pour le dépistage individuel du **cancer du col de l'utérus** selon les nouvelles modalités de co-testing proposées dans les Directives Nationales. Le taux de participation au programme de dépistage précoce du **cancer du sein** devra être analysé afin d'identifier les difficultés à atteindre un niveau optimal. **La veille sur d'autres programmes** de dépistage devra être maintenue.

16.3.2.9. Les soins de support

Les besoins des patients en soutien psychologique au moment du diagnostic ou d'une récurrence, durant leur traitement et après celui-ci, n'ont pas fait l'objet d'actions spécifiques dans le premier PNC, et devront être inclus dans le prochain PNC. Actuellement la Fondation Cancer a 4 psychologues qui s'occupent de patients et de leurs familles. Chaque hôpital emploie des psychologues pour ses patients cancéreux.

16.3.2.10. Les ressources humaines en cancérologie

Un travail **d'estimation des besoins** et de recrutement en matière de ressources humaines à moyen et à long terme, a été démarré par l'INC avec le soutien du Luxembourg Institute of Health (LIH). Ce travail sera le point de départ pour le recrutement en nombre suffisant de professionnels spécialisés dans le domaine de la cancérologie tout en préservant les liens avec des centres

36. Plan National de Lutte contre le Tabagisme : PNL 2016-2020. Version 14 juillet 2016-Finale.

37. Gesond iessen, Méi bewegen : Plan Cadre National 2018-2025.

étrangers pour certains besoins spécifiques tels que les tumeurs rares. Certains profils spécifiques, tels que celui de **clinicien chercheur**, doivent être réglementés, afin de pouvoir développer ce type d'expertise et d'activité dans le pays.

En outre une étude est en cours à l'initiative de la Direction de la santé pour évaluer de manière qualitative et quantitative les ressources disponibles en ce qui concerne les professionnels de la santé, l'adéquation de ces ressources avec les besoins en personnel et les besoins de compétences spécifiques qui n'ont pas pu être recrutées. Cette étude pourra contribuer à mieux planifier les besoins en ressources humaines dans le domaine de l'oncologie, parmi les autres domaines.

16.3.2.11. La digitalisation des échanges de données et le développement des outils numériques

Le suivi national des complications ainsi que les parcours de soins en oncologie, devront être élaborés et nécessiteront l'implémentation de nouveaux outils numériques. De même, l'échange des données structurées collectées devra être facilité entre les institutions collaborant à la prise en charge des patients, afin de respecter des délais d'accès raisonnables aux informations médicales et de pouvoir recueillir des indicateurs valables. La structuration des données collectées, l'harmonisation des systèmes d'information actuellement en place et une veille sur les nouvelles opportunités technologiques, seront indispensables afin de doter le Luxembourg des moyens pour pratiquer une médecine qui répond aux enjeux actuels.

16.3.2.12. L'organisation de l'information

Les actions relatives à l'organisation commune de l'information des personnes atteintes du cancer, à la disponibilité et l'accès aux offres de soins en cancérologie au Luxembourg, et à la communication personnalisée pour chaque personne prise en charge pour un cancer, doivent être structurées et élaborées autour de ce plan. Un renforcement du dialogue entre patients et instances impliqués dans le plan, de manière à inclure une « **vision patient** », est également nécessaire. Par ailleurs, une **centralisation de l'information** concernant la recherche en cancérologie est à réaliser.

16.3.2.13. L'évolution de la recherche en cancérologie

Une **vision « translationnelle »** de la recherche dans la stratégie nationale actuelle est un élément de prime importance à développer dans le pays à travers la mise

en place d'un Centre National d'Excellence de Recherche en oncologie translationnelle. La promotion de collaborations internationales dans le cadre d'études cliniques et translationnelles doit être mise en place afin de permettre aux cliniciens-chercheurs luxembourgeois d'initier des études pour lesquelles la petite taille du pays et, par voie de conséquence, le petit nombre de cas de cancers, est un frein. Les activités visant à augmenter le nombre de patients participant aux essais et études cliniques et celles visant à renforcer les activités de coordination devront être soutenues.

16.3.2.14. Une continuité avec le PNC (2014-2018)

Un certain nombre d'actions ont été conceptualisées lors du premier plan, mais n'ont pu être mises en œuvre. Le 2^{ème} PNC aura la mission de les reprendre et de veiller à leur implémentation. Cela est le cas, par exemple, du Carnet de Vaccination Électronique (CVE), des Directives Nationales pour le Dépistage du Cancer du Col de l'Utérus (DCCU), du concept sur la douleur chronique, du logiciel dédié à la centralisation des données des RCP (Idéo-RCP), du programme de réhabilitation post-oncologique, de la reconnaissance du profil d'Infirmier Clinicien Spécialisé en Cancérologie (ICSC) et d'autres encore mais aussi de l'implémentation du projet « Collection Plan Cancer (PKC) ».

Le présent constat n'est pas exhaustif de la situation au Luxembourg. Pour plus de détails, veuillez consulter le rapport final du PNC 2014-2018 ainsi que les recommandations de l'évaluation finale.

16.4. Le 2^{ème} Plan National Cancer 2020-2024

Le programme gouvernemental 2018-2023 prévoit de poursuivre les efforts réalisés par le premier Plan National Cancer (PNC) 2014-2018 dans la lutte contre le cancer. Le deuxième plan luxembourgeois visant à consolider les actions de lutte contre le cancer déjà démarrées (PNC2 2020-2024), a été publié en décembre 2019 par le Ministère de la Santé – Direction de la santé, suite aux préconisations de l'accord de coalition de 2018. Le PNC2 suit les recommandations du partenariat européen d'action contre le cancer (EPAAC) ainsi que la stratégie proposée pour un plan d'action stipulée par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Le PNC2 est accessible via le lien suivant : <https://sante.public.lu/fr/publications/p/plan-national-cancer-brochure-2020-2024/index.html>

Avec pour thème transversal le soutien au patient, le PNC2 2020-2024 couvre les thèmes suivants :

- **Axe 1** – Gouvernance, Ressources, Monitoring & Reporting
- **Axe 2** – eMedicine
- **Axe 3** – Droits, Information & Formation des patients
- **Axe 4** – Prévention, Dépistage & Epidemiologie
- **Axe 5** – Diagnostic
- **Axe 6** – Traitement, Soins pluridisciplinaires, Soins de support & Soutien aux patients
- **Axe 7** – Oncopédiatrie & Oncogériatrie
- **Axe 8** – Recherche clinique et translationnelle

Les priorités principales sont la digitalisation des échanges de données et l'expansion des systèmes d'information du pays, l'implémentation d'une génétique moderne et de la pathologie moléculaire à travers le développement du Centre National de Génétique Humaine (CNGH), une structuration de l'oncologie en réseaux de compétences, le développement de la recherche en oncologie translationnelle, et la reconnaissance du rôle central et des missions de l'Institut National du Cancer.

16.5. Sources bibliographiques

Plan National Cancer Luxembourg 2014-2018.

Plan National Cancer Luxembourg 2020-2024.

Plan National Cancer (PNC) 2014-2018 : Rapport final. Version Finale 16/AVRIL/2019.

Dr Christophe Segouin. Plan National Cancer 2014-2018 : Evaluation à mi-parcours. Novembre 2016.

Plan National Cancer (PNC) 2014-2018 : Rapport d'évaluation final. 01/OCTOBRE/2018.

Plan National de Lutte contre le Tabagisme : PNL 2016-2020. Version 14 juillet 2016-Finale.

Gesond lessen, Méi Bewegen : Plan Cadre National 2018-2025.

Plan National Maladies Rares Luxembourg 2018-2022.

Plan National Antibiotiques 2018-2022.

17 LE REGISTRE NATIONAL DU CANCER (RNC)

17.1. Auteurs

REGISTRE NATIONAL DU CANCER,
LUXEMBOURG INSTITUTE OF HEALTH

Sophie Couffignal
Claudine Backes
Michel Untereiner

17.2. Introduction

En 2013, le Luxembourg Institute of Health (LIH) a été mandaté par le Ministère de la Santé pour développer et gérer un registre du cancer basé sur la population. Le Registre National du Cancer (RNC) est défini comme un recueil continu, systématique, exhaustif et non redondant de données sur tous les nouveaux cas de cancer survenant dans la population résidant au Luxembourg. Des données sur les nouveaux cas de cancer diagnostiqués et/ou traités au Luxembourg chez des personnes non résidentes, sont également collectées, afin d'avoir une vue de l'ensemble des patients pris en charge sur le territoire luxembourgeois.

Le RNC a été mis en œuvre conformément aux règles, recommandations et classifications internationales. Il s'agit d'une base de données offrant un niveau élevé de qualité et d'exhaustivité, ainsi qu'une couverture nationale.

Les activités du RNC sont menées en étroite collaboration avec les établissements hospitaliers, les cliniciens, l'Institut National du Cancer, les fondations impliquées dans la cancérologie, les sociétés médicales et scientifiques et la Direction de la santé / Ministère de la santé.

Le RNC est financé par le Ministère de la santé dans le cadre d'une convention annuelle signée avec le LIH, en tant qu'Institution responsable du RNC.

17.3. Objectifs du RNC

Les objectifs fixés pour le RNC couvrent cinq domaines :

- La surveillance épidémiologique descriptive des cancers ;
- L'évaluation des actions de santé publique en matière de prévention et de dépistage organisé du cancer ;
- L'évaluation de la qualité des soins prodigués aux patients atteints de cancer ;
- Le monitoring du Plan National Cancer et la planification des ressources ;
- Le support à la recherche épidémiologique et clinique.

L'analyse objective de la situation du cancer au Luxembourg repose sur la production **d'indicateurs épidémiologiques** (incidence, prévalence, survie), leur distribution par localisation tumorale, âge et sexe sur le territoire national, ainsi que sur l'étude des variations temporelles et spatiales de ces indicateurs. Le chapitre « Epidémiologie » de ce rapport présente des résultats obtenus pour les cancers incidents de 2013, à partir des données issues du RNC.

Le RNC permet aux professionnels de la santé et aux autorités publiques de mieux évaluer la **qualité des soins prodigués aux patients atteints de cancer**. Des groupes de travail, composés de cliniciens de différentes

spécialités, ont été impliqués dès la conception du RNC. Parmi les activités menées par ces groupes, des sets d'indicateurs de la qualité des soins ont été définis pour différentes localisations tumorales, puis validés par le Comité Scientifique du RNC. Ces travaux ont abouti à la publication du 1^{er} rapport scientifique du RNC en décembre 2018 (*Couffignal S et al., 2018*). Ce rapport présente les principales caractéristiques des patients atteints d'un cancer du poumon au Luxembourg pour la période 2013-2014 et les résultats obtenus pour 24 indicateurs qui permettent d'évaluer le diagnostic et le traitement des patients atteints d'un cancer du poumon non à petites cellules. Ce rapport est disponible sur le site internet du RNC www.rnc.lu.

L'un des objectifs du RNC est de constituer une **infrastructure de soutien à la recherche épidémiologique et clinique en oncologie**. L'accès aux données pour les projets de recherche est défini dans une procédure permettant l'utilisation des données et des résultats sous certaines conditions, disponible sur le site internet du RNC. Un partenariat est en préparation avec l'Integrated Biobank of Luxembourg (IBBL), pour le projet Plan Cancer Collection (projet PKC) dans le cadre du Plan National Cancer, afin de pouvoir lier, si nécessaire, des données extraites du RNC avec les spécimens de cancer des patients qui ont donné leur consentement pour participer au projet PKC, après approbation du projet de recherche par le PKC Sample Committee et le Comité Scientifique du RNC.

En collectant des données standardisées avec un haut niveau de fiabilité, le RNC sera en mesure de transférer des données sur le cancer au Luxembourg aux organisations européennes et internationales afin de comparer les résultats du Luxembourg avec ceux des autres pays.

17.4. Cadre légal et droits des patients

Le cadre légal du RNC repose sur le **Règlement Grand-ducal (RGD) du 18 avril 2013** qui définit le RNC, les informations qui y sont collectées ainsi que les modalités et conditions de fonctionnement (*Le Gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg, 2013*). Le **Règlement interne** du RNC est inscrit dans le RGD et a pour objectif de régir les principales dispositions relatives au fonctionnement du RNC et s'applique à tous les acteurs intervenant dans la gestion du RNC ou désirant utiliser des données ou des résultats en provenance du RNC. Afin d'encadrer et d'optimiser le fonctionnement

du RNC, d'éviter tout problème éthique ou d'utilisation inappropriée de données ou de résultats, et de garantir la qualité scientifique du RNC, le Règlement interne prévoit la mise en place de quatre comités et définit leurs missions et leurs modes d'organisation.

Une **brochure d'information** en cinq langues à destination des patients et de leurs proches est publiée par le RNC. Elle est mise à disposition des établissements hospitaliers et des médecins. Elle est également téléchargeable sur le site internet du RNC.

Les patients disposent d'un droit d'opposition, d'accès et de rectification de leurs données dans le RNC.

17.5. Sources de données

En tant que registre du cancer populationnel, le RNC est un **système multi-sources** afin de garantir l'exhaustivité des cas, et pour chaque cas, la complétude des données. L'annexe 1 du RGD du 18 avril 2013 précise les sources de données du RNC, ainsi que les données à transmettre par chaque source.

Les **Registres Hospitaliers du Cancer (RHC)** constituent la principale source de données du RNC. ONCOLIN, un logiciel spécifique de saisie, de contrôle de la qualité et d'exportation des données, a été développé par le LIH et mis à la disposition des 4 établissements hospitaliers généraux du Luxembourg (Centre Hospitalier du Luxembourg, Centre Hospitalier Emile Mayrisch, Centre Hospitalier du Nord, Hôpitaux Robert Schumann) et du Centre national de radiothérapie (Centre François Baclesse). Le LIH a développé un module sécurisé pour l'exportation des données cryptées et pseudonymisées des RHC vers le RNC. Les **Data Managers Cancers (DMC)**, spécifiquement formés et encadrés par l'équipe du RNC, sont en charge, sous l'autorité de la direction de leur institution, de recenser au sein de leur établissement tous les nouveaux cas de cancer répondant aux critères d'inclusion du RNC, de collecter les informations à partir des dossiers hospitaliers des patients, de coder les données dans leur RHC selon les règles précisées dans le Manuel d'Enregistrement des Tumeurs du RNC, puis de transférer les données pseudonymisées vers le RNC.

Le statut vital des patients atteints d'un cancer est établi à partir des données issues des **certificats de décès**, et transmises par la Direction de la santé. Les données des comptes rendus histologiques du Laboratoire National de Santé seront intégrées au RNC dès que les comptes

rendus seront disponibles dans un format électronique et standardisé.

Les sources complémentaires de données sont les bases de **données médico-administratives** de la Caisse Nationale de Santé et du Contrôle Médical de la Sécurité Sociale.

Tous les transferts de données vers le RNC se font par voie électronique selon un protocole défini au préalable avec la source de données. Un **pseudonyme** d'identification du patient, commun à toutes les sources, est utilisé afin de garantir la confidentialité, la sécurité et l'anonymat des données reçues par le RNC. Cette méthode permet au RNC de lier les données Patient provenant de différentes sources, tout en protégeant les données personnelles du patient. Aucune donnée identifiante du patient (Nom, prénom, matricule national) n'est envoyée par les sources au RNC.

17.6. Critères d'inclusion

Les nouveaux cas de cancer sont inclus dans le RNC depuis le 1^{er} janvier 2013 pour les tumeurs solides (cancers non mélanome de la peau exclus), et depuis le 1^{er} janvier 2014 pour les hémopathies malignes. Toutes les tumeurs primitives *in situ* et invasives sont enregistrées quelle que soit la topographie de la tumeur.

Les tumeurs bénignes (/0) et à évolution incertaine (/1), du système nerveux central (C70, C71 & C72) et des glandes endocrines intracérébrales (C75.1 à C75.5) sont enregistrées. Les tumeurs à évolution incertaine (/1) sont également enregistrées pour certaines topographies spécifiques (thymus (C37.9), ovaires (C56.9), placenta (C58.9), vessie (C67.*), urètre (C68.0), uretères (C66.9) et bassin (C65.9)).

Une caractéristique qui distingue le RNC des registres du cancer des autres pays est la population couverte par le registre: le RNC inclut non seulement les personnes vivant au Luxembourg au moment du diagnostic du cancer, mais également les personnes vivant à l'étranger qui ont été diagnostiquées et/ou traitées au Luxembourg. Compte tenu du nombre important de travailleurs frontaliers au Luxembourg et de la directive européenne sur les soins de santé transfrontaliers, les indicateurs de qualité des soins et les estimations des ressources nécessaires, basés sur les données du RNC, doivent prendre en compte cette spécificité.

17.7. Données collectées

Les données collectées concernent les caractéristiques du patient, les caractéristiques de la tumeur (description clinique et histologique, diagnostic et traitement initial) et le suivi de la tumeur (dernier contact, décès, récurrences, métastases à distance...).

Toutes les données collectées sont des informations issues de la prise en charge du patient.

Un set de données de base est collecté pour toutes les tumeurs solides et un set plus large est collecté pour les cancers les plus fréquents (cancers du sein, du poumon, de la prostate et cancer colorectal) et les hémopathies malignes.

La codification des données se fait selon les règles et les classifications internationales (Classification Internationale de Maladies pour l'Oncologie, 3^{ème} édition (CIM-O-3), TNM 7^{ème} édition puis 8^{ème} édition, depuis le 1^{er} janvier 2018) pour que les résultats obtenus soient comparables avec les résultats internationaux. Les règles d'enregistrement et de validation suivent les recommandations du Centre International de Recherche sur le Cancer (IARC) et du Réseau Européen des Registres du Cancer (ENCR).

17.8. Qualité des données

Le système qualité du RNC doit permettre de disposer de données exhaustives, standardisées et de qualité permettant d'établir des indicateurs fiables, reproductibles et comparables au niveau international. Il doit garantir également la protection des données à caractère personnel des patients et des cliniciens intervenant dans la prise en charge des patients. Le système doit être pérenne et garantir une utilisation efficace des ressources mises à disposition du RNC.

La validation d'une année d'incidence nécessite un travail rigoureux après avoir intégré la totalité des informations issues des différentes sources de données du RNC. Une grande partie des activités de l'équipe du RNC est consacrée au processus de validation des données. Un Manuel Qualité décrit les principales étapes de la validation réalisée au niveau des Registres Hospitaliers du Cancer et au niveau de la base de données du RNC. Le Manuel Qualité est complété par une série de procédures

opératoires standardisées et de protocoles techniques, constituant le Manuel des Opérations du RNC.

Au cours de la validation, des contrôles de cohérence sont réalisés afin de confirmer la codification ; une vérification de l'exhaustivité et une recherche de doublons potentiels sont également réalisées. Le RNC intègre dans ses contrôles qualité les contrôles recommandés par le Réseau Européen des Registres du Cancer (ENCR).

L'utilisation des classifications internationales pour l'identification des cas de cancer, en termes de topographie et morphologie, et de leur stade d'extension au moment du diagnostic atteste de la rigueur et de la fiabilité des données recueillies. Elle minimise les erreurs de classification.

17.9. Collaborations internationales

Le RNC est membre des réseaux internationaux suivants:

- European Network of Cancer Registries (ENCR): www.enccr.eu
- International Association of Cancer Registries (IACR): www.iacr.com.fr
- International Agency for Research on Cancer (IARC): www.iarc.fr
- Group for cancer Epidemiology and registration in Latin Language countries (GRELL): <http://www.grell-network.org>

Le RNC organisera au Luxembourg, du 12 au 14 mai 2021, le congrès annuel du GRELL.

17.10. Sources bibliographiques

Couffignal S; Jacobs J; Saleh S; Untereiner M. Prise en charge des cancers du poumon au Luxembourg en 2013 - 2014 : Résultats issus du Registre National du Cancer - Rapport scientifique. Luxembourg: Luxembourg Institute of Health (LIH); 2018.

Le Gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg. Règlement grand-ducal du 18 avril 2013 déterminant les modalités et conditions de fonctionnement du registre national du cancer et modifiant le règlement grand-ducal du 20 juin 1963 rendant obligatoire la déclaration des causes de décès (Mémorial A79). Available from: <http://data.legilux.public.lu/eli/etat/leg/rgd/2013/04/18/n2/jo>

18 ANNEXES

Table 1 : Programme de prévention au Luxembourg : Plan National de Lutte contre le Tabagisme: PNL 2016-2020

PNLT 2016-2020	
Objectifs	Prévenir le tabagisme. Réduire la consommation de tabac chez les usagers actuels. Protéger les non-fumeurs du tabagisme passif.
Description	Le Plan National de Lutte contre le tabagisme 2016-2020 (PNLT) est la résultante d'une démarche initiée depuis plusieurs années au Luxembourg pour affronter le problème de santé publique, qui est le tabagisme. Il résulte de l'engagement du gouvernement pour la lutte contre le tabagisme.
Axes	5 axes sont inclus dans ce programme : Axe 1 : Gouvernance de la lutte contre le tabagisme. Axe 2 : La promotion de la santé et la prévention du tabagisme. Axe 3 : L'aide à l'arrêt durable du tabagisme. Axe 4 : Formation des professionnels. Axe 5 : Recherche et évaluation.
Site internet	http://sante.public.lu/fr/publications/p/plan-national-tabac-2016-2020/index.html
Partenaires	Association Nationale des Infirmières et Infirmiers Luxembourgeois ANIL Centre de Prévention des Toxicomanies Cercle des Médecins Généralistes CNS- Département Fournitures et Médecine Préventive Direction de la santé- Contact OMS Division de la médecine préventive- Direction de la santé Division de la médecine scolaire- Direction de la santé Douanes et Accises Fondation Cancer Institut National du Cancer Ligue Médico-Sociale Ministère de l'Economie Ministère de l'éducation nationale Ministère des Finances Société Luxembourgeoise de Cardiologie Société Luxembourgeoise de Pneumologie.

Table 2 : Actions de prévention au Luxembourg : Campagnes anti-tabac

Campagnes anti-tabac	
Objectifs	<p>Alerter la population contre les méfaits du tabac, incluant le tabagisme passif. Faire baisser la prévalence du tabac au Luxembourg, en particulier chez les jeunes. Dénormer l'acte de fumer. Favoriser un mode de vie plus sain sans tabac.</p>
Institution	Direction de la santé. Division de la médecine préventive.
Description	<p>1. Janvier 2018: campagne « vivons sans fumer » pour promouvoir la nouvelle loi anti-tabac du 1^{er} août 2017. Annonces dans la presse, spots radio, cinémas et réseaux sociaux, dépliants, affiches. 2. 31 mai 2018: Journée mondiale sans tabac de l'OMS. Reprise de l'affiche de l'OMS, afin de sensibiliser et alerter la population sur les risques de maladies cardiovasculaires provoquées par le tabagisme. Diffusion de l'affiche auprès des professionnels de la santé. 3. Janvier 2019: Information sur une bonne hygiène de vie sans tabac. Appel à un sportif de renommée nationale et internationale (Gilles Müller) pour diffuser le message: (40% des cancers pourraient être évités) (à l'occasion de la Journée mondiale contre le cancer, le 4 février).</p>
Site internet	http://sante.public.lu/fr/publications/p/plan-national-tabac-2016-2020/index.html

Table 3 : Actions de prévention au Luxembourg : Arrêter de fumer - Programme d'aide au sevrage tabagique

Arrêter de fumer - Programme d'aide au sevrage tabagique	
Objectifs	Fournir une prise en charge adaptée à toutes les personnes désirant arrêter de fumer.
Institutions	Direction de la santé. Division de la médecine préventive
Description	<p>Les assurés auprès de la Caisse Nationale de Santé, désireux d'arrêter de fumer, peuvent se faire conseiller et accompagner dans leur démarche par le professionnel de santé de leur choix pendant 8 mois. La première et la dernière consultation médicale dans le cadre du programme sont remboursées à 100% par la Caisse Nationale de Santé. Les autres consultations sont remboursées au tarif normal. Une aide financière peut être attribuée pour l'achat de médicaments aidant au sevrage tabagique.</p>
Site internet	www.tabac-stop.lu
Partenaires	Caisse Nationale de Santé.

Table 4 : Actions de prévention au Luxembourg : le concours Mission Nichtraucher

Le concours Mission Nichtraucher	
Objectifs	Encourager les jeunes à ne pas fumer, leur faire prendre conscience des dangers liés au tabagisme et les motiver à adopter un comportement responsable dans l'intérêt de leur santé. 1. Chez les élèves non-fumeurs, renforcer la motivation de dire non à la cigarette. 2. Chez les élèves fumeurs, les motiver à arrêter la consommation de cigarettes le plus tôt possible.
Institution	Fondation Cancer.
Description	Ce concours s'adresse aux classes d'élèves âgés de 12 à 16 ans des établissements secondaires. Pendant six mois, les classes font le point chaque semaine sur leur état tabagique avec un enseignant. Il s'agit de relever le défi de rester (ou de devenir) une classe de non-fumeurs. Fête de clôture sur la place d'Armes avec remise de prix.
Site internet	https://missionnichtrauchen.lu/
Partenaires	Ministère de l'Education Nationale. Les lycées luxembourgeois, les classes de 7 ^e à 4 ^e des établissements secondaires, les enseignants et les élèves.

Table 5 : Actions de prévention spécifique cancer au Luxembourg : Fondation Cancer: Journée mondiale sans tabac 2019

Fondation Cancer : Journée mondiale sans tabac 2019	
Objectifs	Communiquer sur la consommation de tabac au Luxembourg, dans le cadre de la journée mondiale sans tabac 2019.
Institution	Fondation Cancer.
Description	La dernière enquête sur le tabagisme menée par la Fondation Cancer, « TNS Ilres tabagisme » 2018, a permis de mettre en exergue des chiffres alarmants. Le nombre de fumeurs au Luxembourg ne cesse de progresser, en particulier chez les femmes de 18-24 ans. A l'occasion de la journée mondiale sans tabac, la Fondation Cancer se désole de ces chiffres et revendique : 1. Une politique anti-tabac plus forte au Luxembourg en particulier chez les jeunes. 2. Une forte augmentation du prix du tabac. 3. L'intégration de la prévention du tabagisme dans les programmes académiques. 4. L'interdiction de la publicité sur les lieux de vente. 5. Des paquets de cigarettes non visibles chez les revendeurs. Support: Vidéo sur internet - Podcast
Site internet	https://www.maviesanstabac.lu/ https://www.youtube.com/watch?v=0ZK9CaSE0KQ&feature=youtu.be
Partenaires	TNS Ilres.

Table 6 : Actions de prévention spécifique cancer au Luxembourg : Fondation Cancer - Fumer la shisha est dangereux pour la santé

Fondation Cancer: Fumer la shisha est dangereux pour la santé	
Objectifs	Informer la population générale sur les méfaits de la shisha pour la santé.
Institution	Fondation Cancer
Description	La Fondation Cancer publie une documentation sur les méfaits de la shisha pour la santé, dans laquelle elle informe les jeunes sur : <ol style="list-style-type: none"> 1. Les raisons pour lesquelles fumer la shisha est dangereux pour la santé. 2. La différence entre shisha et cigarettes. 3. La dépendance liée à la shisha. 4. Le tabagisme passif lié à la shisha. 5. La e-shisha. 6. Les alternatives pour passer un bon moment entre jeunes sans shisha. Support: Brochure de prévention de la Fondation Cancer publiée dans den insider, Juin 2016, volume 66.
Site internet	https://www.maviesanstabac.lu/

Table 7 : Programme de prévention au Luxembourg : Mesures législatives en matière d'alcool

Mesures législatives en matière d'alcool	
Objectifs	L'objectif des mesures législatives en matière d'alcool est de : <ol style="list-style-type: none"> 1. Prévenir le mésusage de l'alcool. 2. Eviter les accidents de la route. 3. Protéger les plus jeunes face aux méfaits et aux conséquences de l'alcool.
Institution	Ministère de la santé
Description	<ol style="list-style-type: none"> 1. Depuis le 29 décembre 2006, la vente ou l'offre de boissons alcooliques à des mineurs de moins de seize ans est interdite. 2. Au Luxembourg, il est interdit de conduire avec une alcoolémie supérieure à 0,5 g d'alcool par litre de sang (0,5‰ ou 0,25 mg d'alcool par litre d'air expiré). Ce seuil a été fixé à 0,2‰ (0,1 mg/l) pour : <ul style="list-style-type: none"> • les candidats au permis de conduire, • les conducteurs en période de stage, • les instructeurs pendant l'enseignement pratique de l'art de conduire, • les accompagnateurs dans le cadre de la conduite accompagnée, • les conducteurs de véhicules en service urgent, • les conducteurs des véhicules affectés au transport de marchandises dangereuses, • les conducteurs de taxis, de voitures de location, d'ambulances et de dépanneuses, • les conducteurs d'autobus et d'autocars, de camions, de tracteurs, de semi-remorque, • les conducteurs de tous les véhicules affectés au transport rémunéré de personnes et <ul style="list-style-type: none"> • pour tout conducteur de véhicules n'ayant pas atteint l'âge de 18 ans accomplis. 3. Depuis le 01.01.2006, la taxe sur les alcopops a été fortement augmentée (loi du budget d'état du 23.12.2005).
Site internet	http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/loi/2006/12/22/n11/jo
Partenaires	Le Gouvernement Luxembourgeois, le Centre de Prévention des Toxicomanies (CEPT) et les partenaires du Plan d'Action Luxembourgeois de réduction du Mésusage de l'Alcool (PALMA).

Table 8 : Actions de prévention au Luxembourg : Aktionswoche Alkohol - La semaine d'action alcool « L'alcool ? Moins c'est mieux ! »

Aktionswoche Alkohol - La semaine d'action alcool « L'alcool ? Moins c'est mieux ! »	
Objectifs	Il s'agit d'une semaine d'action commune aux pays germanophones de l'Union Européenne pour sensibiliser la population au mésusage de l'alcool.
Institutions	Division de la médecine préventive, Direction de la Santé, Ministère de la Santé.
Description	<p>Cette campagne de prévention compte sur l'engagement des citoyens. Une fois inscrits, les participants reçoivent le matériel d'information nécessaire, de la part du Ministère de la Santé, pour organiser un évènement en vue d'informer la population sur la consommation d'alcool. Ces séances d'informations peuvent avoir lieu dans les lieux publics, les entreprises, les administrations, les établissements scolaires, les galeries marchandes, les associations et/ou les clubs de jeunes.</p> <p>Un concours est également organisé où les personnes intéressées participent avec une photo originale de leur boisson non-alcoolisée avec la mention #AlcoholSaidNo !</p>
Site internet	www.semaine-alcool.lu
Partenaires	<p>La Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen, à l'initiative de cette action en 2009. Au Luxembourg : Fondation Cancer, Centre de Prévention des Toxicomanies, Sécurité routière, Inspection du travail et des mines, Ministère du développement durable et des infrastructures, Ministère du travail, de l'emploi et de l'économie sociale et solidaire.</p> <p>Autres pays participants : l'Allemagne, l'Autriche, la Suisse et le Liechtenstein.</p>

Table 9 : Actions de prévention au Luxembourg : Moins d'alcool, plus de fun. Dites non au verre de trop !

Moins d'alcool, plus de fun. Dites non au verre de trop !	
Objectifs	<p>La campagne s'inscrit dans le cadre de plusieurs mesures envisagées par le ministère de la Santé pour :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sensibiliser les jeunes à un usage prudent et modéré de l'alcool. 2. Lutter contre le mésusage de l'alcool en vue d'en réduire l'incidence et diminuer les dommages sanitaires et sociaux y relatifs. 3. Réduire la consommation chronique d'alcool afin de prévenir les maladies associées et les décès prématurés imputables.
Institutions	Division de la médecine préventive, Direction de la Santé, Ministère de la Santé.
Description	<p>Il s'agit d'une campagne de communication qui s'adresse en particulier aux jeunes âgés de 18 à 35 ans, via des canaux de communication qu'ils utilisent au quotidien comme Facebook, Youtube, Twitter et plus particulièrement Instagram. Le choix de ce dernier pour le visuel de la campagne dédiée aux jeunes n'est pas anodin. En effet, avec plus de 800 millions d'utilisateurs dans le monde, Instagram semble être l'outil marketing de choix pour atteindre le jeune public. Prévue au moment du carnaval, cette campagne avait pour but de questionner et d'affirmer au quotidien ce que devrait être réellement « La Fête », les abus d'alcool ayant presque toujours lieu lors des fêtes. L'idée était de sensibiliser les jeunes au fait qu'une fête n'est pas synonyme d'ivresse, mais plutôt de joie et de partage.</p> <p>La campagne « Moins d'alcool, plus de fun. Dites non au verre de trop ! » se décline également en campagnes d'affichage, posts sur Facebook, publication sur le site Santé.lu, spots vidéos et radio ainsi que des annonces presse. Un mini-site internet a été développé et est consultable sous www.tropdalcool.lu. Ce site permet notamment d'évaluer et de suivre sa consommation d'alcool, ainsi que de mesurer la quantité d'alcool absorbée lors d'une même occasion et le temps nécessaire pour l'éliminer.</p>
Site internet	http://www.tropdalcool.lu/

Table 10 : Actions de prévention au Luxembourg : "Alcool : Boire moins, c'est mieux" - Brochures d'information

"Alcool : Boire moins, c'est mieux" : Brochures d'information	
Objectifs	Information et sensibilisation au mésusage de l'alcool.
Institution	Fondation Cancer.
Description	Publications dans : <ol style="list-style-type: none"> 1. Info Cancer 65: Les effets toxiques de l'alcool sur le cerveau de l'adolescent. 2. Den Insider 56: Was macht alkohol mit dir? 3. Den Insider 48: Alkohol - nüchtern betrachtet. 4. Den Insider 32: Cool ohne alkohol.
Site internet	http://www.cancer.lu/fr/alcool

Table 11 : Actions de prévention au Luxembourg : Formations et actions du Centre de Prévention des Toxicomanies

Formations et actions du Centre de Prévention des Toxicomanies (CEPT)	
Objectifs	Mettre en place des méthodes et des stratégies de prévention et de promotion de la santé dans le domaine des conduites addictives, en se référant aux directives de promotion de la santé telles que définies dans la Charte d'Ottawa (1986).
Institution	Formations et actions du Centre de Prévention des Toxicomanies (CEPT).
Description	<p>Le CEPT se constitue de différents services qui travaillent dans la prévention du mésusage de l'alcool.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Service : Fro No. 2. Service d'informations sur les substances psychotropes (dont l'alcool). 3. Service : Trampoline. 4. Formations initiales et continues pour professionnels du secteur social, éducatif, psychologique et médical. 5. Service : M.e.s.h (Méthodes et Evaluations en Sciences Humaines). 6. Recherches au niveau des consommation de produits psychotropes. <p>Projets en cours :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Power-voll : un projet pilote de prévention des toxicomanies dans l'école fondamentale. 2. Tom & Lisa : formation du personnel socio-éducatif à mettre en place le projet Tom & Lisa dans l'enseignement secondaire (13-15 ans) qui vise la prévention d'un mésusage de l'alcool. 3. Rebound : projet qui vise le développement des compétences psychosociales et la prévention de la consommation des substances psychotropes chez les jeunes. 4. Localize it : projet européen qui vise à développer des stratégies de prévention au niveau local; il s'agit de la prévention communale pour réduire la consommation d'alcool chez les jeunes. <p>Publications :</p> <p>Le CEPT a publié les documents "Alcool et lieu de travail" et le dépliant "Alcool", ainsi que des brochures pédagogiques pour le personnel socioéducatif. http://cept.lu/documentation/publications/</p>
Axes de travail	Les missions du CEPT :
Description	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborer et développer un concept national pour un travail systématique et structuré en matière de prévention et réaliser ce concept en commun avec les organisations et les institutions existantes nationales et internationales. 2. Coordonner le travail des diverses institutions existantes et élaborer des propositions pour la mise en place de nouvelles institutions qui renforceraient la stratégie de promotion de la santé dans le domaine des conduites addictives. 3. Elaborer et développer l'éducation et la formation permanente d'interlocuteurs et de multiplicateurs en particulier parmi les adolescents, les parents, le personnel enseignant et socio-éducatif, le personnel soignant, ainsi que les agents de la Gendarmerie et de la Police spécialisés en matière de prévention. 4. Réaliser un travail d'information et de sensibilisation en particulier sous forme de conférences, discussions, séminaires, spots publicitaires, films, manifestations sportives et/ou de loisirs. 5. Mettre à la disposition de toute personne intéressée le matériel didactique nécessaire pour mener les actions de prévention et de promotion de la santé. 6. Fournir des informations sur les structures d'accueil existantes et faciliter l'accès aux institutions de secours, d'assistance et de soins. 7. Procéder ou faire procéder régulièrement à des études épidémiologiques du problème afin de pouvoir accomplir un travail de prévention adéquat. 8. Faire procéder continuellement à une évaluation du travail accompli, afin de s'adapter aux changements et aux évolutions.
Site internet	http://cept.lu/

Table 12 : Prospective : Le Plan d'Action Luxembourgeois de réduction du Mésusage de l'Alcool

Prospective : le Plan d'Action Luxembourgeois de réduction du Mésusage de l'Alcool (PALMA)	
Objectifs	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réduire le mésusage de l'alcool au Luxembourg et ses méfaits. 2. Créer des environnements favorables permettant à la population d'adopter des comportements sains et raisonnables face à la consommation d'alcool à tous les âges de la vie, en particulier les jeunes. 3. organiser une prise en charge coordonnée thérapeutique et réhabilitative des personnes ayant un mésusage de l'alcool, en apportant du soutien aux proches.
Institutions	Direction de la santé, Division de la médecine préventive.
Description	Le Plan est organisé autour de trois axes : la promotion de la santé et la prévention, le dépistage précoce du mésusage de l'alcool, et l'organisation d'une prise en charge thérapeutique et de réhabilitation. Basé sur le plan d'action européen de l'Organisation Mondiale de la Santé visant à réduire l'usage nocif de l'alcool (2012-2020), PALMA prend en considération notre contexte et s'adapte aux besoins de la population résidant au Luxembourg. Ce plan devrait contribuer à créer une dynamique nationale pour réduire les méfaits de l'alcool et notamment protéger les jeunes et les enfants avant et après la naissance. La morbidité et la mortalité liées au mésusage de l'alcool devraient en être améliorées.
Site internet	
Actions prévues	<p>Complémentaire au reste du dispositif de lutte contre le mésusage de l'alcool, ce plan cible d'avantage les jeunes de moins de 25 ans et souligne l'implication et le rôle de différents secteurs tels que la santé, l'éducation, le secteur hôtelier, les distributeurs de boissons alcoolisées...</p> <p>Ce plan décline des domaines d'actions spécifiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promotion d'un environnement sain et sécurisé pour tout jeune. • Réduction de l'offre et de la disponibilité d'alcool pour les jeunes de moins de 25 ans. Le plan propose notamment de réduire le degré d'alcool dans les boissons et de former les distributeurs (bars, restaurants) à refuser la vente d'alcool à toute personne éthyliée ou en dessous de l'âge légal. • Réduction de l'exposition des jeunes aux marketing sur les produits alcoolisés, notamment par l'interdiction de publicité ciblant délibérément un public jeune. • Réduction du Binge drinking, notamment par la mise en place d'actions ciblant les lieux de consommation. • Dépistage précoce et interventions brèves. • Réduction des dommages liés à l'alcool pendant la grossesse. • Réduction du mésusage de l'alcool chez les adultes et les seniors. • Promotion de la surveillance du plan et de la recherche.

Table 13 : Programme de prévention au Luxembourg : Le Plan Cadre National « Gesond Iessen, Mei Bewegen » 2018-2025

Plan Cadre National « Gesond Iessen, Mei Bewegen » 2018-2025	
Objectifs	Promotion de l'alimentation saine et de l'activité physique.
Institutions	Initiative interministérielle réunissant Le Ministère de la Santé; le Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse; le Ministère de la Famille, de l'Intégration et à la Grande Région et le Ministère des Sports. Le Ministère de la Santé coordonne le plan d'action national interministériel.
Description	<p>Il s'agit du renouvellement du programme « Gesond Iessen, Mei bewegen » (GIMB) initié en 2006 et clôturé en 2016, dans un plan cadre national GIMB (2018-2025). Il est notamment question de renforcer l'engagement et la participation active de l'ensemble des ministères partenaires, en leur donnant les moyens d'agir notamment pour soutenir les acteurs de terrain, afin d'instaurer un environnement propice à une alimentation équilibrée et à la pratique régulière d'une activité physique dans la population générale.</p> <p>Le plan s'articule autour de six axes stratégiques :</p> <p>Axe 1 : Renforcer la gouvernance.</p> <p>Axe 2 : Promouvoir l'alimentation équilibrée et l'activité physique régulière et adaptée dans toutes les politiques.</p> <p>Axe 3 : Assurer l'implémentation nationale et la viabilité du programme GIMB.</p> <p>Axe 4 : Mettre en place des mesures pour la consolidation et l'élargissement de GIMB.</p> <p>Axe 5 : Accroître l'accessibilité du programme GIMB.</p> <p>Axe 6 : Instaurer un système d'évaluation.</p> <p>Les domaines d'action envisagés concernent en particulier: 1. La mise en place d'un environnement propice à une alimentation équilibrée et une activité physique régulière et adaptée. 2. L'amélioration des compétences nécessaires à l'adoption d'un mode d'une alimentation équilibrée et une activité physique régulière. 3. Communiquer et améliorer la visibilité des activités liées au plan cadre national GIMB. 4. Renforcer les collaborations avec les partenaires. 5. Rendre le programme GIMB accessible aux adultes, aux personnes âgées et aux populations vulnérables. 6. Mettre en place une évaluation des processus et des résultats permettant d'adapter les actions GIMB tout au long du programme.</p>
Site internet	http://sante.public.lu/fr/politique-sante/plans-action/gimb-2018/index.html
Partenaires	Le Ministère de l'Agriculture, les professionnels de l'enseignement (formation formelle et non formelle pour le fondamental) ainsi que les professionnels socio-éducatifs. Hormis ces acteurs tout le monde peut devenir actif dans le programme Gimb et demander le Label Gimb pour ses actions.

Table 14 : Actions de prévention au Luxembourg : La mise en place d'un environnement propice à une alimentation équilibrée et une activité physique régulière et adaptée

Mise en place d'un environnement propice à une alimentation équilibrée et une activité physique régulière	
Objectifs	Offrir à la population générale, ainsi qu'aux groupes spécifiques (personnes âgées...), un environnement propice afin qu'ils puissent avoir accès à une alimentation équilibrée et un mode de vie physiquement actif.
Institutions	Initiative interministérielle réunissant Le Ministère de la Santé; le Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse; le Ministère de la Famille, de l'Intégration et à la Grande Région et le Ministère des Sports. Le Ministère de la Santé coordonne le plan d'action national interministériel.
Description	Le développement d'un environnement propice à une alimentation équilibrée et une activité physique régulière sera atteint notamment : <ol style="list-style-type: none"> 1. En mettant en place une collaboration avec le secteur de l'agroalimentaire et les grandes enseignes commerciales. 2. En améliorant la composition nutritionnelle des aliments transformés dans le but de réduire et/ou éliminer le sucre, le sel et les graisses saturées. 3. En surveillant le marketing et la publicité des produits alimentaires, en particulier à destination des jeunes. 4. En œuvrant en faveur d'un étiquetage nutritionnel clarifiant la qualité nutritionnelle des produits alimentaires manufacturés préemballés. 5. En établissant des recommandations à destination de la restauration collective.
Site internet	http://sante.public.lu/fr/politique-sante/plans-action/gimb-2018/index.html

Table 15 : Actions de prévention au Luxembourg : L'amélioration des compétences nécessaires à l'adoption d'une alimentation équilibrée et une activité physique régulière et adaptée

L'amélioration des compétences	
Objectifs	Améliorer les compétences nécessaires pour que la population adopte une alimentation équilibrée et une activité physique régulière et adaptée.
Institutions	Initiative interministérielle réunissant Le Ministère de la Santé; le Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse; le Ministère de la Famille, de l'Intégration et à la Grande Région et le Ministère des Sports. Le Ministère de la Santé coordonne le plan d'action national interministériel.
Description	L'amélioration des compétences nécessaires à l'adoption d'une alimentation équilibrée et d'une activité physique régulière et adaptée sera appuyé par plusieurs actions, en particulier : <ol style="list-style-type: none"> 1. La mise en place de campagnes annuelles de sensibilisation à la consommation de fruits et légumes et diminution des aliments riches en sucre, sel et graisses saturées, pour le grand public. 2. Le renforcement de la diffusion des recommandations nutritionnelles et d'activité physique. 3. L'organisation de formations continues dans le domaine de la nutrition et l'activité physique pour les professionnels de santé et de l'éducation nationale. 4. Le développement d'un module scolaire sur l'alimentation et l'activité physique.
Site internet	http://sante.public.lu/fr/politique-sante/plans-action/gimb-2018/index.html

Table 16 : Programme de prévention au Luxembourg : Gestion des risques à long terme dus à l'exposition au radon

Gestion des risques à long terme dus à l'exposition au radon	
Objectifs	Gestion des risques à long terme dus à l'exposition au radon : <ol style="list-style-type: none"> 1. En prévenant l'exposition au radon lors de la construction de nouveaux bâtiments. 2. En réduisant l'exposition dans les habitations et les lieux de travail ayant des concentrations de radon très élevées.
Institutions	Division de la Radioprotection, Direction de la Santé.
Description	Le plan d'action précise les actions à mener par le Gouvernement Luxembourgeois pour les années 2017 à 2020 en ce qui concerne l'exposition au radon de la population luxembourgeoise. Différentes mesures réparties en 3 axes sont prévues pour agir contre ce risque sanitaire, aussi bien dans les maisons privées que sur les lieux de travail. Axe 1 : Information et sensibilisation à travers la mise en œuvre d'une stratégie globale à destination de la population générale ; ainsi que la sensibilisation et l'information de la population générale, des professionnels du bâtiment, des architectes, des employeurs, des représentants des salariés et des professionnels de la santé. Axe 2 : Gestion du potentiel radon dans les bâtiments déjà existants et sa prévention à travers l'analyse de l'exposition au radon dans les habitations, les bâtiments ouverts au public et les lieux de travail ; la mise en place de mesures de surveillance et de conseils d'assainissement ; ainsi que la prévention du radon dans les bâtiments neufs en agissant sur l'isolation du sol et une ventilation adaptée. Axe 3 : Mise en place de mesures d'assainissement en particulier en identifiant et publiant des techniques simples permettant de réduire les concentrations de radon ; ainsi que la liste des professionnels du bâtiment proposant des mesures d'assainissement du radon. Un dispositif d'aide financière est également mis en place et régulièrement évalué.
Site internet	www.radon-info.lu http://pasderayonssansraisons.lu/fr/content/le-fond-naturel-d-irradiation.php
Partenaires	Communes du Nord du pays. Lycées. Institut de Formation des Professionnels du Bâtiment (IFSB). Administration du cadastre et de la topographie service géologique de l'administration des Ponts et Chaussées. Ministère du logement.

Table 17 : Actions de prévention au Luxembourg : Information et sensibilisation du Public aux rayonnements ionisants émis par le Radon

Information et sensibilisation du Public aux rayonnements ionisants émis par le Radon	
Objectifs	Informier et sensibiliser le Public aux rayonnements ionisants émis par le Radon.
Institution	Division de la Radioprotection, Direction de la Santé, Ministère de la Santé.
Description	<ol style="list-style-type: none"> 1. Distribuer du matériel d'informations dans les zones à risque (flyers en luxembourgeois, français et allemand). 2. Réaliser des soirées d'informations destinées aux citoyens dans les zones à risque. 3. Sensibiliser les jeunes en proposant des journées d'informations dans les lycées. 4. Mettre à jour le site internet www.radon-info.lu de manière régulière. 5. Publier une brochure d'auto-assistance en vue de diffuser des conseils sur les assainissements.
Site internet	www.radon-info.lu
Partenaires	Communes au Nord du pays. Lycées.

Table 18 : *Actions de prévention au Luxembourg : Sensibilisation et formation des professionnels au risque sanitaire lié à l'exposition au Radon*

Sensibilisation et formation des professionnels au risque sanitaire lié à l'exposition au Radon	
Objectifs	Sensibiliser et former les professionnels au risque sanitaire lié à l'exposition au Radon, en particulier dans les cantons du Nord : Clervaux, Wiltz, Vianden, Rédange et Diekirch.
Institutions	Division de la Radioprotection, Direction de la Santé, Ministère de la Santé.
Description	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proposer des formations spécifiques liées conjointement au radon, à la qualité de l'air intérieur et à la ventilation, à destination des professionnels du bâtiment et des architectes du Grand-Duché, en particulier dans le nord du pays, et de la grande région. Exemple: Matinée de sensibilisation et Journée de formation destinées aux professionnels du bâtiment à l'IFSB (Bettembourg). 2. Contacter de manière ciblée les professionnels de santé et les médecins afin de les informer: pneumologues, oncologues et médecins généralistes en particulier.
Site internet	www.radon-info.lu
Partenaires	Institut de Formation des Professionnels du Bâtiment (IFSB).

Table 19 : *Actions de prévention au Luxembourg : Exposition au radon dans les habitations, les lieux de travail et les endroits ouverts au public*

Exposition au radon dans les habitations, les lieux de travail et les endroits ouverts au public	
Objectifs	Evaluer l'exposition au radon dans les habitations, les lieux de travail et les endroits ouverts au public.
Institutions	Division de la Radioprotection, Direction de la Santé, Ministère de la Santé
Description	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maintenir à jour un inventaire de toutes les habitations dans lesquelles des évaluations sont faites. 2. Etablir une carte du Luxembourg des concentrations en Radon à l'échelle des communes et en faire des mises à jour régulières. 3. Etudier le lien entre le radon et la géologie au Luxembourg. 4. Etudier la différence en concentrations du Radon entre la période hivernale et estivale. Etablir des moyennes annuelles. 5. Réaliser des estimations d'exposition au radon de la population luxembourgeoise, en priorité chez les fumeurs. 6. Evaluer l'apport en radon provenant des matériaux de construction. 7. Etudier l'évolution de l'exposition moyenne au radon dans le temps.
Site internet	www.radon-info.lu
Partenaires	Administration du cadastre et de la topographie. Service géologique de l'administration des Ponts et Chaussées.

Table 20 : Actions de prévention au Luxembourg : Mesures de surveillance de l'exposition au Radon sur les lieux de travail et bâtiments ouverts au public

Mesures de surveillance de l'exposition au Radon sur les lieux de travail et bâtiments ouverts au public	
Objectifs	Mise en place des mesures de surveillance de l'exposition au Radon sur les lieux de travail et bâtiments ouverts au public.
Institutions	Division de la Radioprotection, Direction de la Santé, Ministère de la Santé.
Description	Conduire des mesures à long terme de l'exposition au radon sur demande des employeurs. Analyse des résultats par la Division de la Radioprotection. Des mesures de l'exposition au Radon dans l'air sur les lieux de travail ont été lancées au début des années 2000 en application du RGD du 14/12/2000. Elles ont été conduites dans les lieux de travail spécifiques comme devant faire partie du programme de surveillance, en particulier au niveau des espaces souterrains et/ou liés à la production d'eau.
Site internet	www.radon-info.lu
Partenaires	Employés et personnes fréquentant les établissements ouverts au public, en particulier dans les cantons du Nord : Clervaux, Wiltz, Vianden, Rédange et Diekirch.

Table 21 : Actions de prévention au Luxembourg : Prévention de l'exposition au Radon dans les bâtiments neufs prioritairement dans le Nord du pays

Prévention de l'exposition au Radon dans les bâtiments neufs prioritairement dans le Nord du pays	
Objectifs	Prévenir l'exposition au Radon dans les bâtiments neufs, en particulier dans le Nord du pays.
Institutions	Division de la Radioprotection, Direction de la Santé, Ministère de la Santé.
Description	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sensibiliser les particuliers, par le biais des instances communales, aux aspects techniques de protection contre les expositions au Radon lors de la construction d'une habitation. 2. Mesurer l'évolution de l'exposition au radon entre le moment de la construction et après 5 à 10 ans.
Site internet	www.radon-info.lu
Partenaires	Communes du Nord du Luxembourg : Clervaux, Wiltz, Vianden, Rédange et Diekirch.

Table 22 : Actions de prévention au Luxembourg : Mesures d'assainissement: Promotion des méthodes de remédiation liées à l'exposition au Radon

Mesures d'assainissement: Promotion des méthodes de remédiation liées à l'exposition au Radon	
Objectifs	Promouvoir les méthodes d'assainissement liées à l'exposition au Radon.
Institutions	Division de la Radioprotection, Direction de la Santé, Ministère de la Santé.
Description	<ol style="list-style-type: none"> 1. Relancer le dispositif d'aide financière à la réalisation des travaux de remédiation en le vulgarisant. 2. Maintenir à jour le site internet avec une liste des professionnels formés à la problématique du Radon. Des aides étatiques sont prévues dans la législation depuis plusieurs années dans le cadre de travaux de remédiation liés à l'exposition au Radon. 3. Donner des conseils sur place avant de réaliser des travaux d'assainissement. 4. Etablir avec le Ministère du logement les conditions pour obtenir une aide financière.
Site internet	www.radon-info.lu
Partenaire	Ministère du logement.

Table 23 : Programme de prévention au Luxembourg : Plan d'action - Mise en place des recommandations de prescriptions en imagerie médicale

Plan d'action : Mise en place des recommandations de prescriptions en imagerie médicale	
Objectifs	<p>Promouvoir une meilleure justification des actes d'imagerie médicale au bénéfice de la qualité des soins délivrés au patient en :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Limitant l'exposition des patients au rayons X par réduction du nombre d'examens, en particulier ceux non justifiés. 2. Favorisant l'interdisciplinarité à travers la collaboration médicale. 3. améliorant la qualité des soins délivrés au patient. 4. Maîtrisant les coûts. 5. Facilitant le dialogue entre les parties prenantes y compris les organes administratifs et judiciaires.
Institutions	<p>Ministère de la Santé, Luxembourg. Ministère de la Sécurité Sociale, Luxembourg. Coordination technique: Division de la Radioprotection. Luxembourg.</p>
Description	<p>Ce plan d'action a été développé afin de promouvoir la mise en œuvre des recommandations de bonnes pratiques des examens d'imagerie médicale, telles que validées par le Conseil Scientifique dans le Domaine de la Santé au Luxembourg.</p> <p>Axes de travail :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Etat des lieux et diagnostic : étude de la conformité (forme et justification) des prescriptions d'imagerie médicale. 2. Promotion active des recommandations de bonnes pratiques et de la prescription électronique. 3. Formation initiale et formation continue des prescripteurs et des praticiens effectuant des actes d'imagerie médicale. 4. Procédures d'inspection permettant de garantir l'adhésion aux recommandations.
Site internet	<p>http://sante.public.lu/fr/publications/p/plan-action-prescriptions-imagerie-medicale/index.html</p>
Partenaires	<p>Conseil Scientifique Domaine de la Santé, Luxembourg. Société Luxembourgeoise de Médecine Nucléaire, Luxembourg. Société Luxembourgeoise de Radiologie, Luxembourg. Fédération des Hôpitaux Luxembourgeois. Association luxembourgeoise pour la formation médicale continue. Radiologues et Auditeurs externes.</p>

Table 24 : Actions de prévention au Luxembourg : Audit de la conformité des prescriptions des examens d'imagerie médicale

Audit de la conformité des prescriptions des examens d'imagerie médicale	
Objectifs	<p>Réaliser un état des lieux de la situation au Luxembourg en matière de justification des actes d'imagerie médicale.</p>
Institutions	<p>Ministère de la Santé, Luxembourg. Ministère de la Sécurité Sociale, Luxembourg. Coordination technique : Division de la Radioprotection. Luxembourg.</p>
Description	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analyse du taux de présence des éléments obligatoires sur les demandes d'examen. Identification des groupes à fort potentiel d'amélioration. 2. Analyse du taux de conformité des demandes d'examen CT (61%) et IRM (79%). Analyse des causes de non-conformité. Une liste de recommandations a été donnée visant à améliorer la situation.
Site internet	<p>http://sante.public.lu/fr/publications/a/audit-conformite-examens-imagerie-medicale-volet-a/index.html http://sante.public.lu/fr/publications/a/audit-conformite-examens-imagerie-medicale-volet-b/index.html https://sante.public.lu/fr/publications/n/national-audit-appropriateness-ct-mri-examinations-luxembourg/index.html</p>
Partenaires	<p>Radiologues auditeurs</p>

Table 25 : Actions de prévention au Luxembourg : Promotion des recommandations de bonnes pratiques en matière de prescription d'examens d'imagerie médicale

Promotion des recommandations de bonnes pratiques en matière de prescription d'examens d'imagerie médicale	
Objectifs	<ol style="list-style-type: none"> 1. Promouvoir l'utilisation des guidelines et bonnes pratiques de prescription des examens d'imagerie médicale auprès des médecins prescripteurs. 2. Sensibiliser les patients à une utilisation raisonnée des examens d'imagerie médicale.
Institutions	Ministère de la Santé, Luxembourg. Ministère de la Sécurité Sociale, Luxembourg. Coordination technique : Division de la Radioprotection. Luxembourg.
Description	<ol style="list-style-type: none"> 1. Campagnes d'information pluriannuelles en vue de sensibiliser les médecins prescripteurs à suivre les recommandations de bonnes pratiques en matière de prescription d'examens d'imagerie médicale, et de promouvoir les équipements les moins ionisants disponibles au niveau national. Support : dépliants adressés aux prescripteurs et mise à disposition d'informations spécifiques sur site Internet. 2. Campagnes de sensibilisation pluriannuelles à destination de la population générale afin de soutenir les médecins prescripteurs dans leur démarche d'utilisation raisonnée des examens d'imagerie médicale. 3. Accès facilité aux recommandations de bonnes pratiques des examens d'imagerie via les logiciels de prescription, ainsi que la mise en place d'un système d'aide à la prescription « clinical decision support system ». 4. Publication, présentation et diffusion sous forme de posters des résultats de l'audit de la conformité des prescriptions d'examens d'imagerie médicale, avec comparaison par rapport aux pays voisins. 5. Formation continue en vue de promouvoir l'utilisation des guidelines par les prescripteurs (workshops). 6. Feedback rendu au médecin prescripteur du taux de conformité des prescriptions d'examens d'imagerie médicale qu'il a réalisés en vue de faciliter le processus d'autoévaluation. 7. Intégration d'un carnet radiologique électronique dans le dossier médical du patient, afin de promouvoir la prescription électronique et une meilleure justification des examens d'imagerie médicale prescrits.
Site internet	http://pasderayonssansraisons.lu/fr/content/radioprotection.lu
Partenaires	L'agence e-Santé et le LIST, pour le développement du carnet radiologique électronique et les logiciels de prescription.

Table 26 : Actions de prévention au Luxembourg : Formation continue des médecins prescrivant et réalisant les examens d'imagerie médicale

Formation continue des médecins prescrivant et réalisant les examens d'imagerie médicale	
Objectifs	Mise en place de sessions régulières de formation continue à destination des médecins prescrivant les imageries médicales, ainsi que des médecins qui réalisent ces examens.
Institutions	Ministère de la Santé, Luxembourg. Ministère de la Sécurité Sociale, Luxembourg. Coordination technique: Division de la Médecine Curative. Luxembourg.
Description	<ol style="list-style-type: none"> 1. Les formations continues sont organisées sous forme d'un séminaire et animées par des radiologues et des collaborateurs du métier ayant les connaissances adéquates. Ces formations portent sur les principes de la radioprotection, ainsi que sur la sensibilisation à l'usage raisonné des techniques d'imagerie médicale et à la justification des examens prescrits. 2. Les formations continues sont également un lieu d'échange des expériences positives faisant suite au suivi des recommandations de bonne pratique en matière de prescription d'examens d'imagerie médicale.
Site internet	

Table 27 : Actions de prévention au Luxembourg : Processus d'inspection afin de promouvoir le respect des dispositions mises en place pour réduire les expositions individuelles à des fins médicales

Inspection: promotion du respect des dispositions de réduction des expositions individuelles à des fins médicales	
Objectifs	Développement de procédures d'inspection adéquates afin d'évaluer l'adhésion aux recommandations de bonnes pratiques en termes de prescription d'exams d'imagerie médicale.
Institutions	Ministère de la Santé, Luxembourg. Ministère de la Sécurité Sociale, Luxembourg. Coordination technique : Division de la Radioprotection. Luxembourg.
Description	Dans un objectif de mise en conformité avec le règlement grand-ducal du 16 mars 2001 (article 8) stipulant l'obligation de justifier toutes les expositions individuelles à des fins médicales, la division de la radioprotection a pour objectif de développer un système pérenne de procédures d'inspection de l'adhésion aux recommandations de bonnes pratiques en termes de prescription d'exams d'imagerie médicale. Ce processus inclut également l'identification des besoins et des modifications à apporter aux textes réglementaires, ainsi que la mise en place du système d'inspection et d'évaluation*.
Site internet	www.radioprotection.lu
Partenaires	Association of the Heads of the European Radiological protection Competent Authorities (HERCA).

Table 28 : Actions de prévention spécifique cancer au Luxembourg : Règlement grand-ducal interdisant l'utilisation des bancs solaires chez les jeunes

L'utilisation des appareils de bronzage UV est interdite aux personnes de moins de 18 ans	
Objectifs	Règlement grand-ducal visant à interdire l'exposition prolongée des jeunes de moins de 18 ans à des sources artificielles de rayonnement ultraviolet provenant des bancs solaires.
Institution	Le Gouvernement du Grand-duché de Luxembourg.
Description	Règlement grand-ducal du 9 novembre 2018 portant exécution de la loi modifiée du 24 mai 2018 sur les conditions d'hygiène et de salubrité relatives à la pratique des techniques de tatouage par effraction cutanée, du perçage, du branding, cutting, ainsi que du bronzage UV. Art. 10. <i>En application de l'article 10 de la loi, tout local dans lequel sont mis à disposition du public des appareils de bronzage UV doivent afficher de manière apparente à proximité immédiate de chaque appareil de bronzage la mise en garde en langue française et allemande telles que figurant à l'annexe F.</i> <i>Les informations essentielles comprennent notamment le texte suivant : « L'utilisation des appareils de bronzage UV est interdite aux personnes de moins de 18 ans. Le rayonnement ultraviolet peut affecter les yeux et la peau, accélérer le vieillissement de la peau et augmenter le risque d'avoir un cancer de la peau ».</i>
Site internet	http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/rgd/2018/11/09/a1048/jo

* Veuillez noter qu'une nouvelle législation en matière de radioprotection est entrée en vigueur au cours des dernières étapes de la préparation du rapport et, par conséquent, n'a pas pu être prise en compte dans le texte actuel. Nous vous invitons à consulter les législations pertinentes en suivant les liens :

- <http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/loi/2019/05/28/a389/jo>
- <http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/rgd/2019/08/01/a528/jo>

Table 29 : Actions de prévention spécifique cancer au Luxembourg : sunnybox.lu

sunnybox.lu	
Objectifs	Informers les enfants sur les méfaits d'une exposition prolongée au soleil.
Institution	L'association Mennien.lu
Description	L'association Mennien.lu, Asbl, développe un outil pédagogique destiné aux jeunes écoliers pour apprendre à se protéger contre les méfaits d'une exposition prolongée au soleil. L'outil pédagogique « sunnybox.lu » est disponible dans plusieurs points au Luxembourg et peut être réservé pour réaliser des actions de prévention à l'école avec les enfants. Support: la sunnybox
Site internet	http://sante.public.lu/fr/campagnes/2019/journee-mondiale-cancer/index.html

Table 30 : Actions de prévention spécifique cancer au Luxembourg : Les cadeaux du soleil... Le soleil. Ami ou ennemi ?

Les cadeaux du soleil... Le soleil. Ami ou ennemi ?	
Objectifs	Sensibiliser la population générale contre le cancer de la peau.
Institutions	La Division de la Médecine Préventive en collaboration avec la Division de la Santé Scolaire, Direction de la Santé.
Description	Le Ministère de la Santé publie le dépliant « Les cadeaux du soleil... Le soleil. Ami ou ennemi ? » dans le cadre de la campagne de sensibilisation contre le cancer de la peau. Il y informe le public que: <ol style="list-style-type: none"> 1. Le soleil est bénéfique pour notre santé, mais dix minutes par jour en plein air suffisent pour rester en forme. 2. Des coups de soleil répétés avant l'âge de 18 ans augmentent le risque de cancer de la peau. 3. Il n'y a pas de bronzage « sain ». En bronzant, la peau se défend contre les rayons du soleil. 4. Il est préférable de renoncer au solarium. Des règles de bon sens sont également détaillées.
Site internet	http://sante.public.lu/fr/publications/s/soleil-ami-ennemi-2010/soleil-ami-ennemi-2010-fr.pdf

Table 31 : Actions de prévention spécifique cancer au Luxembourg : Le cancer de la peau : Repérez-le, stoppez-le ! Journée Euromelanoma : Euro Melanoma 2013

Le cancer de la peau : Repérez-le, stoppez-le ! Journée Euromelanoma : Euro Melanoma 2013	
Objectifs	Sensibiliser le public, et surtout les plus jeunes, aux méfaits du soleil, pour lutter contre le développement d'un cancer.
Institutions	Ministère de la Santé, Direction de la Santé, médecine scolaire, intervenants de la Ligue médico-sociale.
Description	Dans le cadre de sa mission préventive et dans la lutte contre le cancer de la peau, la Ligue médico-sociale sensibilise annuellement le public, et surtout les plus jeunes, aux méfaits du soleil. A l'occasion de la journée Euromelanoma organisée au Luxembourg, la Ligue médico-sociale propose en collaboration avec la société luxembourgeoise de Dermato-Vénérologie « un dépistage gratuit du cancer de la peau ».
Site internet	http://sante.public.lu/fr/actualites/2013/05/euromelanoma2013/index.html
Partenaires	Le Ministère de la Santé, la société des dermatologues et les partenaires du terrain soutiennent la campagne européenne.

Table 32 : Actions de prévention spécifique cancer au Luxembourg : Mise à jour des recommandations relatives à la vaccination contre le Human Papilloma Virus (HPV) par le Conseil supérieur des maladies infectieuses

Nouvelles recommandations relatives à la vaccination contre le Human Papilloma Virus (HPV)	
Objectifs	Mise à jour des recommandations relatives à la vaccination contre le Human Papilloma Virus (HPV) par le Conseil supérieur des maladies infectieuses.
Institution	Le Conseil supérieur des maladies infectieuses.
Description	<p>Le Conseil supérieur des maladies infectieuses a émis une mise à jour des recommandations relatives à la vaccination contre le Human Papilloma Virus, étant donné l'implication du HPV comme facteur de risque de développement de plusieurs cancers, en plus du cancer du col utérin, et l'intérêt de vacciner les garçons pour diminuer la circulation du HPV au sein de la population générale.</p> <p>Les nouvelles recommandations portent sur la vaccination à la fois des filles et des garçons, âgés de 9 à 13 ans, par 2 doses de vaccins espacées de 6 mois.</p> <p>A partir de l'âge de 13 ans, la vaccination est recommandée à raison de 3 doses de vaccin dans les deux sexes chez les individus ayant une immunodépression et les homosexuels (vaccin bivalent à 0, 1 et 6 mois ; vaccin quadrivalent ou nonavalent à 0, 2 et 6 mois).</p>
Site internet	http://sante.public.lu/fr/espace-professionnel/recommandations/conseil-maladies-infectieuses/human-papilloma/2018-06-HPV.pdf

Table 33 : Actions de prévention spécifique cancer au Luxembourg : Let's talk about HPV

Let's talk about HPV	
Objectifs	Informar les jeunes sur le virus du papillome humain.
Institution	Fondation Cancer.
Description	<p>La Fondation Cancer publie une documentation sur le virus du papillome humain, dans laquelle elle informe les jeunes sur :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Le virus du papillome humain. 2. Les possibles infections associées. 3. L'importance de la vaccination pour se protéger. <p>Support: Dépliant.</p>
Site internet	http://www.cancer.lu/fr

Table 34 : Actions de prévention spécifique cancer au Luxembourg : Les hépatites

Les hépatites	
Objectifs	Informar la population générale sur les hépatites.
Institution	Service de Santé au Travail Multisectoriel.
Description	Le Service de Santé au Travail Multisectoriel publie une documentation sur les hépatites, dans laquelle il informe la population générale sur : <ol style="list-style-type: none"> 1. Les hépatites. 2. Le mode de transmission 3. L'importance de la vaccination pour se protéger. Support: Dépliant.
Site internet	http://www.cancer.lu/fr

Table 35 : Programme de prévention au Luxembourg : Plan d'action : Programme national de coordination et organisation de la santé au travail

Plan d'action : Programme national de coordination et organisation de la santé au travail	
Objectifs	Protection des travailleurs sur les lieux de travail à travers la prévention des accidents et des maladies professionnelles.
Institution	Division de la santé au travail et environnement (DSATE).
Description	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identification des pathologies présentes chez les salariés. Le cancer fait partie des pathologies marquantes régulièrement rapportées par le DSATE. La comptabilisation des pathologies marquantes chez les salariés est renseignée par le DSATE pendant une période de référence donnée de l'activité du service de santé au travail auprès de l'entreprise. 2. Aide à l'employeur afin d'identifier toute activité susceptible de présenter un risque d'exposition à des agents cancérigènes : <ol style="list-style-type: none"> a. en évaluant les risques d'atteinte à la santé sur le lieu de travail par des visites d'entreprises. b. en donnant des conseils pour le choix des équipements de protection individuelle et l'utilisation de substances chimiques pouvant constituer un risque d'exposition. c. en réalisant les examens médicaux prévus par la loi. d. en conseillant dans les domaines de l'éducation à la santé et de la rééducation professionnelle. e. en coopérant avec le comité mixte d'entreprise et les représentants des travailleurs. f. en présentant au comité mixte d'entreprise ou à la délégation du personnel un rapport annuel sur l'activité menée par le service médical dans les diverses entreprises.
Site internet	http://sante.public.lu/fr/prevention/travail/division-sante-travail/index.html http://sante.public.lu/fr/publications/s/sante-travail-lux-csl-2012/index.html
Partenaires	Services de santé au travail dans le secteur privé. Service de santé au travail dans le secteur public.

Table 36 : Programme de prévention au Luxembourg : Plan d'action : Programme de collaboration avec les partenaires nationaux : l'Inspection du Travail et des Mines (ITM) et l'Association d'Assurance Accident (AAA)

Plan d'action : Programme de collaboration avec les partenaires nationaux	
Objectifs	Plan d'action : Programme de collaboration avec les partenaires nationaux : l'Inspection du Travail et des Mines (ITM) et l'Association d'Assurance Accident (AAA). Axe : règlement européen REACH (Registration Evaluation & Authorization of CHemicals) - Exposition aux produits toxiques et dangereux.
Institution	Division de la santé au travail et environnement (DSATE).
Description	<p>Au niveau européen, la prévention des effets nocifs des substances dangereuses constitue une priorité. REACH est un règlement qui met en place un système unique d'enregistrement, d'évaluation, d'autorisation et de restrictions des substances chimiques dans l'Union européenne.</p> <p>Les principaux objectifs de REACH sont de mieux protéger la santé humaine et l'environnement contre les risques que peuvent poser les produits chimiques, tout en maintenant la compétitivité et en renforçant l'esprit d'innovation de l'industrie chimique européenne.</p> <p>Le médecin du travail a pour mission d'évaluer les risques du poste de travail liés à l'emploi de substances dangereuses et toxiques. Il émet des recommandations pour l'employeur. Il surveille la santé des salariés concernés selon les risques liés au poste de travail.</p> <p>L'exposition aux produits chimiques peut causer des dommages plus ou moins sévères, comme la survenue d'un cancer.</p>
Site internet	http://sante.public.lu/fr/prevention/travail/conditions-travail/produits-toxiques/index.html
Partenaires	L'Inspection du Travail et des Mines (ITM), l'Association d'Assurance Accident (AAA) et l'Union des Entreprises Luxembourgeoises (UEL).

Table 37 : Programme de prévention au Luxembourg : Participation aux stratégies de prévention nationales contre le cancer

Participation du DSAT aux stratégies de prévention nationales contre le cancer	
Objectifs	Participer aux stratégies de prévention nationales contre le cancer.
Institution	Division de la santé au travail et environnement (DSATE).
Description	<p>Il s'agit de participer aux stratégies de prévention nationales contre le cancer.</p> <p>Axe 1 : Participation au groupe de travail de la plateforme cancer : Le règlement du Gouvernement en Conseil du 23 décembre 2014 porte sur l'institution d'une Plateforme Nationale Cancer (Mémorial A - N°4, 09 janvier 2015, p.17-19).</p> <p>La DSATE participe à la Plateforme Nationale Cancer dont l'objectif est de :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Fédérer les acteurs impliqués dans la lutte contre le cancer (domaine de la santé et autres secteurs), afin de proposer une amélioration en continu de la lutte contre le cancer. b. Coordonner avec les autres secteurs/instances et institutions gouvernementales (éducation, sport, famille, agriculture, transport, environnement, recherche, sécurité sociale...), les actions à mettre en œuvre pour agir sur les conditions de vie individuelles et collectives et créer des environnements favorables à la lutte contre le cancer et à la mise en œuvre du Plan National Cancer. c. Coordonner le développement d'un système d'information nécessaire à la lutte contre le cancer. d. Coordonner la politique de communication autour de la lutte contre le cancer, comprenant 3 axes : population, patient et professionnels. <p>Axe 2 : Participation au groupe de travail de l'optimisation de la prévention du cancer dans les lieux de vie: travail et habitat.</p> <p>Le concept inclut deux actions distinctes : d'une part la prévention de « l'exposition des travailleurs occupant des postes exposés aux facteurs de risque de cancer », d'autre part la prévention de « la pollution indoor inductrice de cancers ».</p> <p>Un cancer est dit professionnel s'il est la conséquence directe de l'exposition d'un travailleur à un risque physique, biologique ou chimique ou si le cancer résulte des conditions dans lesquelles le travailleur réalise son activité. Plus de 40 agents, mélanges et modes d'exposition présents dans l'environnement professionnel sont cancérigènes pour l'homme et donc classés dans les cancérigènes professionnels. La prévention du cancer passe donc aussi par la prévention de la pollution intérieure au niveau de l'habitat, le lien étant aujourd'hui démontré entre matériaux de construction ou rénovation et certains types de cancer.</p>
Site internet	http://sante.public.lu/fr/politique-sante/acteurs/organismes-consultatifs/plateforme-nationale-cancer/index.html
Partenaires	Partenaires impliqués dans la Plateforme Nationale Cancer.

Table 38 : Actions de prévention spécifique cancer au Luxembourg : Risque pour la santé dû à l'utilisation d'imprimantes et de photocopieuses

Risque pour la santé dû à l'utilisation d'imprimantes et de photocopieuses	
Objectifs	Prévenir le risque pour la santé dû à l'utilisation d'imprimantes et de photocopieuses.
Institution	Division de la santé au travail et environnement (DSATE).
Description	<p>Lors de l'impression, la plupart des imprimantes et des photocopieuses produisent des émissions de particules chimiques qui, bien qu'inférieures aux normes en vigueur, ne sont pas moins susceptibles de provoquer des troubles de santé et notamment des irritations des muqueuses et des voies respiratoires. Un effet cancérigène n'est par ailleurs pas exclu. Par conséquent, des mesures visant à réduire l'exposition à sa source sont recommandées par la DSATE à titre de précaution sanitaire.</p> <p>Ces mesures consistent à :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Placer les imprimantes et les photocopieuses dans des locaux suffisamment grands et aérés. 2. Utiliser des toners fermés et des imprimantes à faible émission. 3. La sortie d'air de refroidissement de l'appareil doit être placée à l'opposé des postes de travail. 4. Entretenir régulièrement les filtres. 5. Eviter de nettoyer les toners à l'eau chaude, cette dernière rend les toners et les particules adhésifs. 6. Utiliser des gants à usage unique et un masque respiratoire lors de l'entretien, remplacement de cartouches ou débouillage du papier. <p>Support de l'action: dépliant.</p>
Site internet	http://sante.public.lu/fr/prevention/travail/division-sante-travail/index.html

Table 39 : Actions de prévention spécifique cancer au Luxembourg - Actions : programme prix santé et sécurité 2008-2015

Actions : programme prix santé et sécurité 2008-2015	
Objectifs	Organisation et attribution d'un prix « santé au travail ».
Institution	Division de la santé au travail et environnement (DSATE).
Description	<p>Les actions de collaboration avec les acteurs nationaux prévoient notamment l'organisation et l'attribution de « prix santé au travail ».</p> <p>En date du 12 juin 2015, la ministre de la Santé, Lydia Mutsch et la Division de la Santé au Travail ont décerné le « Prix santé en entreprise 2015 ». Ce prix comprend 2 catégories à savoir un volet santé et sécurité ainsi qu'un volet travail en bâtiments sains.</p> <p>Dans la catégorie de prix concernant le « Travail dans les bâtiments sains », quatre entreprises et administrations ont été honorées.</p> <p>1. Administration des Douanes et Accises : « Protection des groupes sensibles ». Ce prix est attribué pour les efforts que l'Administration a effectués pour réduire bien au-delà des limites légales en vigueur les rayonnements électromagnétiques au bénéfice d'un de leurs fonctionnaires souffrant d'une maladie chronique.</p> <p>2. Neobuild : « Intégrer la notion de santé dans le concept du bâtiment durable ». Le prix a été décerné pour honorer la démarche des responsables du projet de construction d'un bâtiment de bureaux d'aller au-delà des critères purement écologiques et énergétiques en incluant également le facteur santé des occupants via l'utilisation de matériaux de construction pauvres en émissions nocives.</p> <p>3. Association pour la Santé au Travail du secteur Financier : « Pluridisciplinarité au profit des salariés ». Par une coopération avec la Division de la Santé au Travail de la Direction de Santé, l'ASTF a largement élargi les paramètres analysés (substances chimiques, biocides, métaux lourds, nanoparticules, moisissures, champs électromagnétiques). La collaboration interdisciplinaire étroite entre l'ASTF et la DSATE permet ainsi d'améliorer, via des conseils faciles à mettre en place, la qualité de l'environnement des salariés sur le lieu du travail.</p> <p>4. Université du Luxembourg : « Lessons learned from the past ». Suite à des expositions chroniques de longue date en relation avec la qualité de l'air intérieur et ayant causées des troubles de santé chez certains occupants dans l'ancien bâtiment, les responsables de l'Université ont adopté le principe de détection précoce lors de la construction du nouveau site de Belval.</p> <p>La même approche sera appliquée pour l'ensemble des bâtiments qui seront encore construits sur le site Belval en relation avec l'implémentation de l'Université du Luxembourg.</p>
Site internet	http://sante.public.lu/fr/actualites/2015/06/prix-sante/index.html
Partenaires	L'Inspection du Travail et des Mines (ITM), l'Association d'Assurance Accident (AAA) et l'Union des Entreprises Luxembourgeoises (UEL).

Table 40 : Actions de prévention spécifique cancer au Luxembourg : Développement d'une brochure sensibilisant les jeunes travailleurs à l'évaluation du risque d'utilisation des substances chimiques pouvant augmenter le risque de développer un cancer

Les jeunes travailleurs et les produits dangereux: ce que vous devez savoir sur les produits dangereux	
Objectifs	Développer une brochure sensibilisant les jeunes travailleurs à l'évaluation du risque d'utilisation des substances chimiques pouvant augmenter le risque de développer un cancer.
Institution	Division de la santé au travail et environnement (DSATE).
Description	<p>Une action sur la sensibilisation des jeunes à l'évaluation du risque d'utilisation des substances chimiques pouvant augmenter le risque de développer un cancer fait également partie du programme de collaboration de la DSATE avec les partenaires nationaux.</p> <p>Il s'agit d'une édition spéciale à l'occasion de la semaine européenne pour la Sécurité et la santé au travail 2006.</p> <p>Les produits dangereux ne se rencontrent pas que dans l'industrie chimique. On les utilise partout : dans les hôpitaux, les entreprises de nettoyage, la construction automobile, la coiffure, les travaux de bâtiment... et même dans les bureaux, à la maison ou dans les activités de loisirs.</p> <p>Pour protéger notre santé et l'environnement, il est essentiel de les connaître et de prendre toutes les précautions nécessaires.</p>
Site internet	http://sante.public.lu/fr/publications/j/jeunes-travailleurs-produits-dangereux/index.html
Partenaire	Inspection du Travail et des Mines.

Table 41 : Actions de prévention spécifique cancer au Luxembourg : Ministère de la Santé : Ne jouez pas avec votre santé, Gilles Müller

Ministère de la Santé : Ne jouez pas avec votre santé, Gilles Müller	
Objectifs	Informar la population générale sur les facteurs de risque du cancer.
Institution	Ministère de la Santé.
Description	<p>Le Ministère de la Santé publie une vidéo de prévention contre le cancer, dans laquelle Gilles Müller, joueur de tennis luxembourgeois, incite le public à adopter un mode de vie sain afin de prévenir l'apparition d'un cancer :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Contre le cancer évitez l'alcool. 2. Contre le cancer, bougez. 3. Contre le cancer, mangez sainement. <p>Support : Vidéo sur internet - Podcast</p>
Site internet	http://sante.public.lu/fr/campagnes/2019/journee-mondiale-cancer/index.html

Table 42 : Actions de prévention de la Fondation Cancer: Journée mondiale sans tabac 2019

Fondation Cancer : Journée mondiale sans tabac 2019	
Objectifs	Communiquer sur la consommation de tabac au Luxembourg, dans le cadre de la journée mondiale sans tabac 2019.
Institution	Fondation Cancer.
Description	<p>La dernière enquête sur le tabagisme menée par la Fondation Cancer, « TNS Ilres tabagisme » 2018, a permis de mettre en exergue des chiffres alarmants. Le nombre de fumeurs au Luxembourg ne cesse de progresser, en particulier chez les femmes de 18-24 ans.</p> <p>A l'occasion de la journée mondiale sans tabac, la Fondation Cancer se désole de ces chiffres et revendique :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Une politique anti-tabac plus forte au Luxembourg en particulier chez les jeunes. 2. Une forte augmentation du prix du tabac. 3. L'intégration de la prévention du tabagisme dans les programmes académiques. 4. L'interdiction de la publicité sur les lieux de vente. 5. Des paquets de cigarettes non visibles chez les revendeurs. <p>Support : Vidéo sur internet - Podcast</p>
Site internet	https://www.maviesanstabac.lu/ https://www.youtube.com/watch?v=0ZK9CaSE0KQ&feature=youtu.be
Partenaire	TNS Ilres.

Table 43 : Actions de prévention spécifique cancer au Luxembourg : Fondation Cancer: Les cancers féminins, parlons-en... / Les cancers masculins, parlons-en...

Fondation Cancer : Les cancers féminins, parlons-en... / Les cancers masculins, parlons-en...	
Objectifs	Informar la population générale sur les facteurs de risque du cancer.
Institution	Fondation Cancer.
Description	<p>La Fondation Cancer publie deux dépliants de prévention sur les cancers féminins et masculins, dans lesquels elle aborde :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Le nombre de femmes et d'hommes nouvellement atteints d'un cancer en moyenne chaque année au Luxembourg, et le taux de mortalité y relatif. 2. Les cancers les plus fréquents en fonction du sexe. 3. Les moyens de prévention possibles, en particulier ceux relatifs aux habitudes de vie: cigarette, gestion du poids, activité physique, alimentation, alcool, exposition excessive au soleil, hépatite B et papillomavirus humain et traitements hormonaux substitutifs. 4. Les programmes de dépistage au Luxembourg. <p>Support : Dépliant de prévention de la Fondation Cancer.</p>
Site internet	http://www.cancer.lu/sites/cancer/files/files/Cancer_feminin_FR_pages_simples.pdf http://www.cancer.lu/sites/cancer/files/files/Cancer_masculin_FR_web.pdf

Table 44 : Actions de prévention Fondation Cancer: Dépliant: Fumer la shisha est dangereux pour la santé

Fondation Cancer: Fumer la shisha est dangereux pour la santé	
Objectifs	Informar la population générale sur les méfaits de la shisha pour la santé.
Institution	Fondation Cancer.
Description	<p>La Fondation Cancer publie une documentation sur les méfaits de la shisha pour la santé, dans laquelle elle informe les jeunes sur:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Les raisons pour lesquelles fumer la shisha est dangereux pour la santé. 2. La différence entre shisha et cigarettes. 3. La dépendance liée à la shisha. 4. Le tabagisme passif lié à la shisha. 5. La e-shisha. 6. Les alternatives pour passer un bon moment entre jeunes sans shisha. <p>Support : Brochure de prévention de la Fondation Cancer publiée dans den insider, Juin 2016, volume 66.</p>
Site internet	https://www.maviesanstabac.lu

19 TABLE DES FIGURES

Figure 10.3.1-1 : Pyramide des âges – Luxembourg – 1 ^{er} juillet 2013	31
Figure 10.4.1-1 : Distribution des nouveaux cas de tumeur solide invasive, toutes localisations (cancers non mélanome de la peau exclus), selon la classe d'âge et le sexe – Luxembourg – 2013	37
Figure 10.4.1-2 : Distribution des décès par cancer, toutes localisations (cancers non mélanome de la peau exclus), selon la classe d'âge et le sexe - Luxembourg - 2013	38
Figure 10.4.2-1 : Fréquence relative (en %) des nouveaux cas de cancer et des décès pour les 10 principales localisations tumorales - Tumeurs solides invasives (cancers non mélanome de la peau exclus) - Luxembourg - 2013 - Homme	41
Figure 10.4.2-2 : Fréquence relative (en %) des nouveaux cas de cancer et des décès pour les 10 principales localisations tumorales - Tumeurs solides invasives (cancers non mélanome de la peau exclus) - Luxembourg – 2013 – Femme	42
Figure 10.5.2-1 : Distribution des nouveaux cas de cancer du sein, selon la classe d'âge - Luxembourg - 2013 – Femme	44
Figure 10.5.2-2 : Taux d'incidence et de mortalité spécifiques par classe d'âge, pour 100 000 personnes par an – Cancer du sein – Luxembourg - 2013 – Femme	45
Figure 10.5.3-1 : Evolution de l'incidence annuelle du cancer du sein de 1980 à 2015 - Taux d'incidence standardisés (Europe - 2013) pour 100 000 personnes par an – Luxembourg – Femme	45
Figure 10.5.5-1 : Distribution du stade d'extension au moment du diagnostic (TNM 7 ^{ème} édition) des cancers du sein in situ et invasifs, selon la classe d'âge - Luxembourg - 2013 - Femme	47
Figure 10.5.6-1 : Comparaisons européennes: Taux d'incidence et de mortalité standardisés (Europe - 1976) - Cancer du sein - Taux estimés pour l'année 2012 (Luxembourg 2013) – Femme	48
Figure 10.6.2-1 : Distribution des nouveaux cas de cancer colorectal, selon la classe d'âge et le sexe - Luxembourg – 2013	50
Figure 10.6.2-2 : Taux d'incidence et de mortalité spécifiques par classe d'âge et par sexe, pour 100 000 personnes par an – Cancer colorectal – Luxembourg - 2013	50
Figure 10.6.3-1 : Evolution de l'incidence annuelle du cancer colorectal de 1980 à 2015, par sexe - Taux d'incidence standardisés (Europe - 2013) pour 100 000 personnes par an – Luxembourg	51
Figure 10.6.5-1 : Distribution du stade d'extension au moment du diagnostic (TNM 7 ^{ème} édition) des cancers colorectaux in situ et invasifs, selon la classe d'âge - Luxembourg - 2013	53
Figure 10.6.6-1 : Comparaisons européennes: Taux d'incidence et de mortalité standardisés (Europe - 1976) - Cancer colorectal - Taux estimés pour l'année 2012 (Luxembourg 2013) – Homme	54
Figure 10.6.6-2 : Comparaisons européennes: Taux d'incidence et de mortalité standardisés (Europe - 1976) - Cancer colorectal - Taux estimés pour l'année 2012 (Luxembourg 2013) – Femme	54
Figure 10.7.2-1 : Distribution des nouveaux cas de cancer du poumon, selon la classe d'âge et le sexe - Luxembourg – 2013	56
Figure 10.7.2-2 : Taux d'incidence et de mortalité spécifiques par classe d'âge et par sexe, pour 100 000 personnes par an – Cancer du poumon – Luxembourg - 2013	57
Figure 10.7.3-1 : Evolution de l'incidence annuelle du cancer du poumon de 1980 à 2015, par sexe - Taux d'incidence standardisés (Europe - 2013) pour 100 000 personnes par an – Luxembourg	57
Figure 10.7.5-1 : Distribution du stade d'extension au moment du diagnostic (TNM 7 ^{ème} édition) des cancers invasifs du poumon, selon la classe d'âge - Luxembourg - 2013	58
Figure 10.7.6-1 : Comparaisons européennes: Taux d'incidence et de mortalité standardisés (Europe - 1976) - Cancer du poumon - Taux estimés pour l'année 2012 (Luxembourg 2013) – Homme	59
Figure 10.7.6-2 : Comparaisons européennes: Taux d'incidence et de mortalité standardisés (Europe - 1976) - Cancer du poumon - Taux estimés pour l'année 2012 (Luxembourg 2013) – Femme	59
Figure 10.8.2-1 : Distribution des nouveaux cas de cancer de la prostate, selon la classe d'âge - Luxembourg - 2013 - Homme	61
Figure 10.8.2-2 : Taux d'incidence et de mortalité spécifiques par classe d'âge, pour 100 000 personnes par an – Cancer de la prostate – Luxembourg – 2013 - Homme	61

Figure 10.8.3-1 : Evolution de l'incidence annuelle du cancer de la prostate de 1980 à 2015 - Taux d'incidence standardisés (Europe - 2013) pour 100 000 personnes par an – Luxembourg – Homme	62
Figure 10.8.5-1 : Distribution du stade d'extension au moment du diagnostic (TNM 7 ^{ème} édition) des cancers invasifs de la prostate, selon la classe d'âge - Luxembourg – 2013 – Homme	63
Figure 10.8.6-1 : Comparaisons européennes: Taux d'incidence et de mortalité standardisés (Europe - 1976) - Cancer de la prostate - Taux estimés pour l'année 2012 (Luxembourg 2013) – Homme	63
Figure 11.4.1-1 : Consommation de tabac par âge, EHIS 2014, n= 3 960	69
Figure 11.4.2-1 : Consommation d'alcool chez les personnes âgées de 15 ans et plus, EHIS 2014,	70
Figure 11.4.2-2 : Consommation quotidienne d'alcool par âge, EHIS 2014, n= 3 924	71
Figure 11.4.2-3 : Consommation d'alcool chez les fumeurs et les non-fumeurs , EHIS 2014 (n=3 798)	71
Figure 11.4.3-1 : Consommation quotidienne de fruits ou de légumes par âge, EHIS 2014, n= 3843	72
Figure 11.4.3-2 : Consommation quotidienne de fruits ou de légumes par âge, HBSC 2014, n= 7125	72
Figure 11.4.5-1 : Surcharge pondérale et obésité par âge, EHIS 2014, n= 3745	75
Figure 11.4.5-2 : Surcharge pondérale et obésité par niveau d'éducation, EHIS 2014, n= 3306	76
Figure 12.3.2-1 : Taux de participation par vague, par groupe d'âge de 5 ans, 2011-2014	97
Figure 12.5.1-1 : Nombre de cas incidents de cancers invasifs du col utérin, selon l'âge	110
Figure 12.5.3-1 : Stadification des prélèvements du col de l'utérus par année, 2013-2017	114
Figure 13.2.1-1 : Nombre de séances de RCP année 2018	119
Figure 13.2.1-2 : Evolution de l'activité des RCP 2016-2018	120
Figure 13.2.5-1 : Estimation du nombre de consultations à effectuer pour couvrir les besoins	126
Figure 13.2.7-1 : Evolution du taux d'occupation en 2019	128
Figure 13.2.7-2 : Provenance des patients 2019	129
Figure 13.2.7-3 : Répartition des âges 2019	129
Figure 13.2.7-4 : Durée de séjour 2019	130
Figure 13.2.7-5 : Pathologies d'organe	131
Figure 13.8.1-1 : Représentation du parcours d'un patient en pédiatrie	142
Figure 13.8.2-1 : Evolution 2016-2018 des RCP nationales 2016-18 (nombre de réunions)	146
Figure 13.8.2-2 : Evolution 2016-2018 des RCP nationales 2016-2018 (nombre de cas discutés)	146
Figure 14.5.3-1 : Améliorations souhaitées par rapport au conseil juridique et financier	152
Figure 14.5.4-1 : Informations recherchées	154
Figure 14.5.5-1 : Renseignements sur les groupes sportifs par ...	155
Figure 14.5.6-1 : Réduction définitive d'activité professionnelle depuis le début de la maladie	157
Figure 14.5.6-2 : Problèmes et difficultés rencontrés	158
Figure 15.2-1 : Nouvelles études et études en cours	164
Figure 15.2-2 : Participants dans des projets de recherche clinique coordonnés par le CIEC	165
Figure 15.2-3 : Essais sponsors vs académiques	167
Figure 15.2.1-1 : Nombre d'études cliniques en oncologie qui ont reçu un avis éthique favorable du CNER par année (2000-2018)	167
Figure 15.2.1-2 : Nombre d'études cliniques en oncologie ayant reçu un avis éthique favorable du CNER, par année (2000-2018)	169
Figure 15.2.1-3 : Nombre d'études cliniques en oncologie ayant reçus un avis favorable du CNER, par phase (2000-2018)	169
Figure 15.2.1-4 : Nombre d'études cliniques en oncologie ayant reçus un avis favorable du CNER, par pathologie (2000-2018)	170
Figure 15.2.1-5 : Nombre d'études cliniques en oncologie ayant reçus un avis favorable du CNER, par type de sponsor (académique vs industriel) (2000-2019). Le graphique montre le nombre de nouvelles demandes d'avis reçues par année	170

20 TABLE DES TABLEAUX

Tableau 10.3.3-1: Définition des localisations tumorales selon les codes des classifications internationales des maladies (CIM) pour les tumeurs solides analysées dans ce chapitre	35
Tableau 10.4.1-1 : Données essentielles des tumeurs solides invasives, toutes localisations (cancers non mélanome de la peau exclus) selon le sexe - Luxembourg - 2013	36
Tableau 10.4.2-1: Incidence et Mortalité annuelles pour les principales localisations de tumeurs solides invasives (cancers non mélanome de la peau exclus) – Luxembourg - 2013 – Homme	39
Tableau 10.4.2-2: Incidence et Mortalité annuelles pour les principales localisations de tumeurs solides invasives (cancers non mélanome de la peau exclus) – Luxembourg - 2013 – Femme	40
Tableau 10.5.1-1: Données essentielles : Cancer du sein – Luxembourg - 2013 – Femme	43
Tableau 10.5.4-1: Distribution des types histologiques des cancers du sein in situ et invasifs - Luxembourg - 2013 - Femme	46
Tableau 10.6.1-1: Données essentielles : Cancer colorectal – Luxembourg - 2013	49
Tableau 10.6.4-1: Distribution des types histologiques des cancers colorectaux in situ et invasifs – Luxembourg - 2013	52
Tableau 10.7.1-1: Données essentielles : Cancer du poumon – Luxembourg - 2013	55
Tableau 10.7.4-1: Distribution des types histologiques des cancers invasifs du poumon – Luxembourg - 2013	58
Tableau 10.8.1-1: Données essentielles : Cancer de la prostate – Luxembourg - 2013 – Homme	60
Tableau 11.4.4-1: Activité physique mesurée selon l'application des recommandations OMS, EHIS 2014 (n= 2 734)	74
Tableau 11.4.4-2: Activité physique, HBSC 2014 (n= 6967)	74
Tableau 11.4.5-1: Prévalence de la surcharge pondérale et de l'obésité chez les enfants et adolescents, HBSC 2014, n= 7 235	76
Tableau 11.5.5-1: Campagnes de sensibilisation annuelles des méfaits de l'exposition aux UV	83
Tableau 12.3.1-1: Résumé de l'organisation du programme de dépistage (invitations et suivi)	93
Tableau 12.3.1-2: Vue pratique des démarches de la participante, du médecin, du Centre de coordination	94
Tableau 12.3.1-3: L'envoi des résultats et le contenu du courrier	95
Tableau 12.3.2-1: Nombre de radiologues agréés (*) et nombre de mammographies de dépistage réalisées, par centre de radiologie, de 2011 à 2014	96
Tableau 12.3.2-2: Nombre de mammographies réalisées dans le cadre du PM et en dehors du PM, pour les femmes de 50 à 69 ans affiliées à la CNS	98
Tableau 12.3.2-3: Enquête EHIS concernant la réalisation d'une mammographie au Luxembourg	98
Tableau 12.3.2-4: Réalisation antérieure d'une mammographie, par classe d'âge	99
Tableau 12.3.2-5: Proportion des rappels, tout motif confondu (rappel pour anomalie mammographique + seins denses + implants)	100
Tableau 12.3.2-6: Nombre de femmes avec minimum un cancer du sein détecté par l'un des deux lecteurs et nombre de cancers rattrapés grâce à la méthode de double lecture, années 2011-2014	101
Tableau 12.3.2-7: Cancers du sein (C50) détectés dans le cadre du dépistage organisé, vagues 2011-2014	102
Tableau 12.4.2-1: Nombre de personnes ayant réalisé des coloscopies dans le cadre du programme au cours de la période 15/09/2016-31/12/2018- données extraites le 4 mars 2019	106
Tableau 12.4.2-2: Nombre de lésions détectées dans le cadre du PDOCCR dans la période du 15/09/2016-31/12/2018- données extraites le 4 mars 2019	107

Tableau 12.5.1-1: Taux standardisés /100 000 d'incidence et de mortalité du cancer du col utérin au Luxembourg, 1980-2017/16	109
Tableau 12.5.3-1: Nombre de remboursements de frottis du col de l'utérus par la Caisse nationale de santé, de 2013 à 2017, par classes d'âge (code de la nomenclature : LA001), pour la population affiliée à la CNS	111
Tableau 12.5.3-2: Résultats des examens cytologiques du col de l'utérus, en de 2015 à 2018 analysés au LNS (n= 466 993)	112
Tableau 12.5.3-3: Résultats des tests HPV, années 2016-2018	112
Tableau 12.5.3-4: Probabilité d'évolution des lésions du col utérin	113
Tableau 13.2.2-1: Evolution du nombre d'unités d'œuvre PET Scan du CHL remboursées par la CNS entre 2010 et-2016	122
Tableau 13.2.5-1: Estimation des besoins en tests génétiques constitutionnels basés sur les incidences de cancer observées au Luxembourg pour une année donnée pour les 2 principales indications – syndrome sein/ovaire et syndrome de Lynch/HNPCC	125
Tableau 13.2.8-1: Évolution des 10 premières causes d'hospitalisation des patients soins palliatifs entre 2009 et 2014 a) (en % du total)	132
Tableau 13.2.8-2: Évolution des personnes dépendantes bénéficiants d'un accord soins palliatifs par cause de dépendance principale (en % du total)	133
Tableau 13.2.8-3: Évolution du nombre des personnes profitant du congé d'accompagnement et du nombre de jours accordés	134

