REGISTRE DES TUMEURS
DU DOUBS

ÉPIDEMIOLOGIE DES HEMOPATHIES MALIGNES DANS LE DOUBS

Données observées par le Registre des tumeurs du Doubs (1990-2017)

Mars 2022

Registre des tumeurs du Doubs
CHU site Minjoz - Pôle Cancérologie-Biologie
3 Bd Alexandre Fleming - 25030 Besançon Cedex
☎ 33(0)3 70 63 24 70 - 🖷: 33(0) 3 70 63 24 72
@ registre-cancers@chu-besancon.fr
💻 http://www.chu-besancon.fr/registretumeursdoubs/

Auteurs

- Aurélie GERAZIME, biostatisticienne
- Anne-Sophie WORONOFF, médecin épidémiologiste

Équipe du Registre des Tumeurs du Doubs

- Secrétariat : Angélique JOLIAT
- Gestion administrative et technique : Sophie MUNIER
- Enregistrement, codage : Emilie De KEUKELEIRE, Angélique JOLIAT, Mady KEITA, Valérie QUEUCHE, Sophie MUNIER
- Datamanagement et Biostatistique : Lina VACONNET, Aurélie GERAZIME
- Directrice scientifique : Anne-Sophie WORONOFF
- Présidente du Conseil Scientifique : Virginie WESTEEL

Financement de l'enregistrement des cancers par le Registre

- Institut National du Cancer (INCa)
- Santé publique France (SpFrance)
- Centre Hospitalier Universitaire de Besançon (CHU)

Remerciements

L'activité de recueil et de codage du Registre est étroitement liée aux collaborations avec les partenaires qui lui transmettent des informations : l'ensemble des pathologistes de la région, les cliniciens, les médecins et les personnels médicotechniques des départements d'information médicale des établissements de soins et de l'assurance maladie, le réseau régional de cancérologie et l'association pour le dépistage des cancers en Franche-Comté. Les collaborations, existant depuis plusieurs décennies avec tous ces partenaires, permettent d'assurer un très haut niveau de qualité et d'exhaustivité aux données produites par le Registre.

Nous souhaitons vivement remercier ici, pour leur collaboration avec le Registre du Doubs depuis de nombreuses années :

- **Les services et cabinets de pathologie et de cytologie**
  - Cabinets d'anatomie pathologique et cytopathologie de Besançon, Belfort, Lons-le-Saunier
  - Service d'anatomie et cytologie pathologiques : CHU Besançon, CH Trévenans
  - Laboratoire d'hématologie, Établissement Français du Sang de Bourgogne-Franche-Comté
  - Laboratoire de biologie médicale, CH Trévenans
  - Laboratoire de cytogénétique, CHU Besançon
- **Les départements d'information médicale, les services administratifs et les services de soins**
  - Centres Hospitaliers de Besançon, Trévenans, Pontarlier, Lons-le-Saunier, Dole, Saint-Claude, Vesoul-Lure-Luxeuil, Gray, Baume-les-Dames, Morteau, Dijon, Strasbourg, Colmar, Mulhouse, Lyon, Nancy, Marseille, Montpellier, Lille
  - Cliniques de Besançon, Montbéliard, Pontarlier, Belfort, Lons-le-Saunier, Dole, Vesoul
  - Centres de Lutte Contre le Cancer de Dijon, Strasbourg, Lyon, Nancy, Saint-Cloud
  - Institut Gustave Roussy, Villejuif, Institut Curie, et APHP Paris
- **Les services médicaux des principaux régimes d'assurance maladie**
  Caisses du régime des travailleurs salariés, de la mutualité agricole, des travailleurs indépendants et de la caisse nationale militaire
- **Le réseau régional de cancérologie** (Onco B FC)
- **L'association pour le dépistage des cancers en Franche-Comté**
- **Les médecins** généralistes et spécialistes, radiothérapeutes, oncologues, chirurgiens de Franche-Comté
- **Les registres de cancers,** notamment des départements voisins (Bas-Rhin, Haut-Rhin, Côte d'Or, Saône-et-Loire et Isère), le **Registre national des tumeurs solides et des hémopathies de l'enfant**
- **L'équipe du Registre des tumeurs du Doubs**, spécifiquement formée à l'enregistrement des cancers, dont la qualité du travail est essentielle pour la fiabilité des indicateurs d'incidence présentés dans ce rapport

Table des matières

Introduction 6

Matériel et méthode 9

Sources de données 9

Indicateurs 9

Périodes 10

Entités et sous-entités 11

Résultats par entités d'hémopathies malignes 12

Lymphome de Hodgkin (LH) 13

Lymphome non Hodgkinien (LNH) 15

Lymphome non Hodgkinien (LNH) par sous-types 17

Leucémie aiguë myéloïde (LAM) 21

Syndromes myéloprolifératifs chroniques (SMC) 23

Syndromes myéloprolifératifs chroniques (SMC) par sous-types 25

Syndromes myélodysplasiques (SM) 27

Annexes 29

Annexe 1 - Information aux patients 29

Annexe 2 - Population mondiale de référence 30

Annexe 3 - Évolution de l'incidence par types d'hémopathies malignes dans le Doubs selon le sexe 31

Introduction

Ce rapport présente l'incidence des hémopathies malignes dans le Doubs comparativement à la France hexagonale. Il utilise des mesures directes d'incidence issues des données observées par le Registre des tumeurs du Doubs et des estimations nationales d'incidence produites dans le cadre du Programme de travail partenarial à partir de la base commune des registres du réseau Francim.

Cet état des lieux épidémiologique répond à plusieurs objectifs :

1. Présenter les effectifs et la répartition des cas incidents chez les hommes et les femmes, selon l'âge pour les années les plus récentes.
2. Décrire les évolutions de l'incidence des hémopathies malignes.
3. Présenter les taux spécifiques d'incidence par hémopathie, par âge et par sexe.
4. Comparer les indicateurs locaux étudiés à ceux de la France afin d'identifier des spécificités départementales.

Les registres de population des cancers et le Réseau français des registres de cancer (Francim)

Arrêté du 6 nov 1995, relatif au Comité national des registres : « Un registre de population est un recueil continu et exhaustif de données nominatives intéressant un ou plusieurs évènements de santé dans une population géographiquement définie, à des fins de santé publique et de recherche, par une équipe ayant les compétences appropriées ».

Les registres de cancers recensent tous les nouveaux cas de cancers diagnostiqués chez les personnes domiciliées dans une aire géographiquement définie, quel que soit le lieu de prise en charge du patient. L'enregistrement est continu, exhaustif et sans double compte. Il permet de décrire sans biais la pathologie cancéreuse dans la population.

Les principaux objectifs des registres de cancers sont : de produire des indicateurs à l'échelle de la population (incidence, prévalence, survie) ; d'observer les pratiques de soins et de décrire leur évolution au cours du temps ; de mener des travaux de recherche épidémiologique en cancérologie.

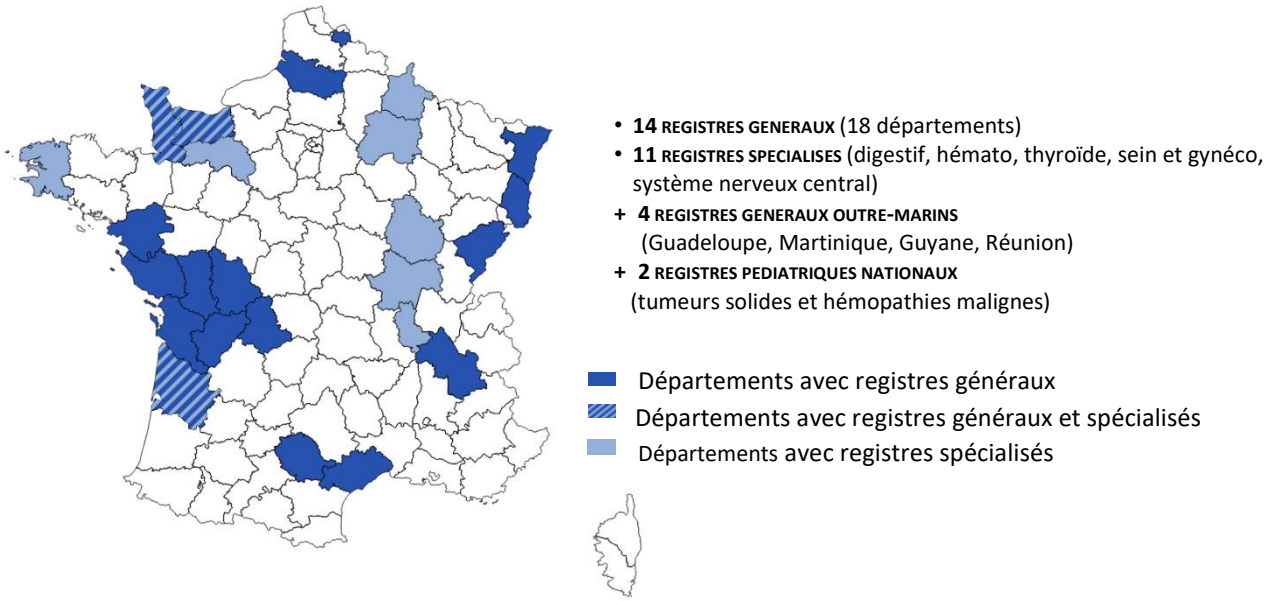
Leur fonctionnement repose sur : le recensement actif des cas à partir de signalements par des sources multiples, le recueil standardisé de données cliniques et biologiques et le codage selon des règles internationales.

Le signalement et le recensement des cas de cancers s'appuient sur un grand nombre de sources d'informations médicales : laboratoires de pathologie, de biologie médicale, praticiens impliqués dans la prise en charge des patients, caisses d'assurance maladie, départements d'information médicale des établissements de soins, réseaux de cancérologie, structures de dépistage…

Quatorze registres généraux de cancers en France hexagonale, couvrant 18 départements et trois registres généraux outre-marins, réalisent l'enregistrement de toutes les localisations cancéreuses. Onze registres spécialisés recensent certaines localisations de cancers (digestifs, gynécologique, hémopathies malignes, système nerveux central, thyroïde). Au total, selon les localisations, vingt-cinq départements sont couverts ce qui représente environ 22% de la population française. Deux registres nationaux de l'enfant enregistrent les hémopathies malignes et les tumeurs solides.

Les registres français sont financés par l'INCa et SpFrance, ils sont regroupés au sein du Réseau français des registres de cancers (Francim), créé en 1997. En 1999, Francim a constitué une base de données commune gérée par le service de Biostatistique-Bioinformatique des Hospices civils de Lyon. C'est à partir de cette base de données que les estimations d'incidence nationale présentées dans ce travail ont été produites. («Estimation nationale de l'incidence et de la mortalité par cancer en France entre 1990 et 2018, Partie 2 - Hémopathies malignes») Estimations nationales de l'incidence et de la mortalité par cancer en France métropolitaine entre 1990 et 2018. Volume 2 – Hémopathies malignes. Étude à partir des registres des cancers du réseau Francim. (chu-besancon.fr).

Les registres de cancers du réseau Francim en 2020



Le fonctionnement des registres est soumis à une autorisation de la Commission nationale informatique et liberté (Cnil) (Délibération n°03-053 du 27 nov. 2003 de la Cnil). Les registres doivent garantir la protection des individus contre la divulgation d'informations personnelles. La Cnil a formulé des recommandations relatives à la mise en œuvre de la sécurité des données, de la confidentialité et de l'information des patients. « La loi autorise les médecins qui participent au diagnostic et à la prise en charge des patients en cancérologie à transmettre des données nominatives aux registres à des personnes nommément désignées et astreintes au secret professionnel… ».

Les registres sont évalués tous les 5 ans par le Comité d'évaluation des registres (CER) cogéré par Santé publique France (SpFrance), l'Institut national du cancer (INCa) et l'Inserm, label garantissant la pertinence et la qualité des données produites.

Le Registre des tumeurs du Doubs

Créé en 1976, le Registre des tumeurs du Doubs est l'un des plus anciens registres généraux de cancers français. La dernière évaluation du Registre par le CER, pour une période de 5 ans, date de janvier 2020.

Il enregistre toutes les tumeurs solides et les hémopathies malignes.

Comme pour la plupart des registres de cancers français, ses principales sources de données sont :

- les laboratoires d'anatomie et de cytologie pathologiques qui transmettent au registre les comptes rendus des prélèvements tumoraux effectués chez les patients,
- les établissements de santé publics et privés qui transmettent au registre des informations provenant des dossiers médicaux, soit par le biais des données du Programme Médicalisé des Systèmes d'Information (PMSI) transmises par les départements d'information médicale (DIM), soit directement par les dossiers médicaux ou les réunions de concertation pluridisciplinaires (RCP),
- les caisses des différents régimes d'assurance-maladie qui transmettent les listes de patients bénéficiant d'une mise en Affection Longue Durée pour tumeurs (ALD n°30),
- le réseau régional de cancérologie qui transmet les listes de patients passés en RCP, et permet au registre l'accès aux données des Dossiers communicants en cancérologie (DCC) par le site internet du réseau de cancérologie,
- la structure régionale de dépistage avec qui le registre collabore pour les patients âgés de 50 à 74 ans qui ont participé à l'un des examens de dépistage pour le cancer du sein et/ou du côlon-rectum et/ou col de l'utérus.

Le registre des tumeurs du Doubs, comme les autres registres de cancers français du réseau Francim, recueille les informations nécessaires à la mesure de l'incidence et de la survie, et les code selon les règles internationales de l'ENCR (European network of cancer registries) :

- identité de la personne, sa date et sa commune de naissance (pour l'actualisation de son statut vital), sa commune de résidence au moment du diagnostic, et son adresse précise permettant le géocodage,
- date de survenue du cancer (date du premier examen probant, histopathologique le plus souvent, décrivant le cancer),
- base du diagnostic (examen à l'origine du diagnostic),
- site anatomique et type histologique, codés selon la 3ème édition de la Classification Internationale des Maladies pour l'Oncologie (CIMO-3) (les codes des localisations de cancers étudiées dans ce document sont présentés dans la partie méthodologie),
- sources d'information,
- informations sur le statut vital du patient et date des dernières nouvelles.

Les recommandations de la Cnil et du Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD), relatives à la mise en œuvre de mesures techniques et organisationnelles appropriées pour s'assurer que les traitements sont effectués conformément au règlement :

- par le respect des procédures mises en place pour garantir la protection des données nominatives,
- par des accès sécurisés aux données administratives et médicales, par un accès restreint et tracé aux locaux du registre,
- par la signature d'une charte de confidentialité par les personnels permanents et temporaires du registre qui sont tenus au secret médical,
- par la rédaction d'une analyse d'impact relative à la protection des données,
- par la désignation d'un Délégué à la Protection des Données (DPO).

Selon les recommandations de la Cnil, le patient doit être informé des missions du registre et de ses droits par le médecin assurant les soins, au moment que celui-ci juge le plus opportun. Le registre propose à ces médecins une note à remettre au patient ou à afficher dans le service ou le cabinet médical. Cette note comporte notamment une description des missions du registre, une information sur les droits d'accès, de rectification et d'opposition (cf. Annexe). Cette information est également présente sur le site internet du Registre et dans les livrets d'accueil des établissements de soins. Par ailleurs, les patients sont informés de la transmission au registre des données les concernant et de leurs droits d'opposition par leur caisse d'assurance maladie lors de leur mise en affection de longue durée pour tumeur. Une fiche de non-opposition à la transmission de leurs données, leur est remise conjointement à l'information de la tumorothèque. Les droits peuvent être exercés en s'adressant directement, ou par l'intermédiaire du médecin assurant la prise en charge, auprès du responsable médical du registre des tumeurs du Doubs ou du DPO du registre qui est le DPO du CHU de Besançon.

Les informations utiles sont sur le site internet du Registre à l'adresse suivante :
https://www.chu-besancon.fr/la-recherche/les-acteurs-de-la-recherche-au-chru/registre-des-tumeurs-du-doubs-et-du-territoire-de-belfort/legislation-cnil.html

Matériel et méthode

Sources de données

Incidence
Pour le Doubs, il s'agit de l'incidence observée à partir des cas enregistrés par le registre des tumeurs.

Pour les estimations nationales, le réseau français des registres de cancer (Francim) fournit des estimations d'incidence nationale dans le cadre du programme de travail partenarial (Francim, Service de Biostatistique des Hospices civils de Lyon, SpFrance et INCa). Les estimations nationales des effectifs de nouveaux cas de cancers, présentées dans ce rapport, sont issues de la dernière publication sur l'incidence (1990-2018)[1].

Population
Les données de population, utilisées pour les calculs de taux, sont celles de l'Institut de Statistique et des Études Économiques (Insee) pour chaque département et pour chaque année de 1990 à 2017. Elles sont fournies par le service de Biostatistique des Hospices Civils de Lyon. Ces données sont une estimation du nombre de « survivants » d'âge révolu au 1er janvier de chaque année par sexe et par département.

Indicateurs

Les indicateurs présentés dans ce document sont : des effectifs (nombre de nouveaux cas), des fréquences relatives (pourcentages), des taux spécifiques par âge ainsi que des taux standardisés sur la population mondiale, permettant des comparaisons entre sexes, périodes et échelons géographiques. Les taux d'incidence sont exprimés pour 100 000 personnes-année (PA).

L'âge au diagnostic est calculé grâce à la différence entre la date complète de diagnostic et la date complète de naissance. Pour les calculs des taux, les effectifs de cas sont rapportés au nombre de PA. Il correspond à la moyenne de l'effectif de la population d'âge α au 1er janvier de l'année p et l'effectif de la population d'âge α +1 au 1er janvier de l'année p + 1.

Taux spécifiques par âge
Les taux spécifiques par âge ont été calculés pour chaque classe d'âge quinquennale (la dernière classe regroupe les 85 ans et plus). La formule utilisée est la suivante :

$$TSp_i = \frac{O_i}{PA_i}$$

O_i : *nombre de cas observés dans la classe d'âge i dans la population et pour la période étudiée*
PA_i : *nombre de personnes-années dans la classe d'âge i dans la population et pour la période étudiée*

[1] Le Guyader-Peyrou S, Defossez G, Dantony E, Mounier M, Cornet E, Uhry Z, et al. Estimations nationales de l'incidence et de la mortalité par cancer en France métropolitaine entre 1990 et 2018. Volume 2 – Hémopathies malignes. Étude à partir des registres des cancers du réseau Francim. Saint-Maurice (Fra) : Santé publique France, 2019. 169 p.

Taux standardisés

Il s'agit d'une standardisation directe sur l'âge (méthode de la population-type), selon la formule suivante:

$$TS = \sum_{i=1}^{I} \omega_i TSp_i$$

ω_i : poids de la classe d'âge i dans la population de référence ; TSp_i taux spécifique pour la classe d'âge i

En raison de la définition de l'âge utilisée (âge révolu), le taux d'incidence calculé pour une population d'une classe d'âge de 5 ans correspond à celui d'une population utilisée habituellement lors de la standardisation des taux par âge selon la population mondiale de référence (Doll et al. 1966, cf. Annexe 2).

Pour la période la plus récente, les taux standardisés du Doubs ont été comparés à ceux de la France Hexagonale à l'aide des intervalles de confiance à 95 % (IC 95 %). La différence est significative si les 2 IC 95 % ne se chevauchent pas.

Les entités d'hémopathies malignes n'étant, pour la plupart, pas repérables dans les données de mortalité, la mortalité n'a pas été analysée.

Périodes

La période étudiée s'étend de 1990 à 2017 pour l'incidence observée dans le Doubs. Elle peut différer selon les entités, certaines ayant été décrites après 1990.

Les tendances chronologiques sont présentées sous forme de moyennes mobiles sur 5 ans. La dernière année disponible étant 2017, la dernière période présentée correspond aux années (2013-2017), elle est centrée sur l'année 2015. Le choix de périodes de plusieurs années permet, en cumulant les effectifs sur la période, de minimiser les fluctuations aléatoires liées aux petits effectifs, ceci d'autant plus que la localisation de cancer est peu fréquente ou que la zone géographique correspond à une population peu importante. Afin de permettre des comparaisons, la même méthodologie est utilisée pour la France.

Entités et sous-entités

Du fait d'effectifs insuffisants pour certaines entités d'hémopathies malignes, nous présentons dans ce rapport l'incidence pour treize entités (Tableau 1). Les définitions des entités utilisées dans les analyses correspondent à celles du rapport des estimations nationales de l'incidence en France métropolitaine.[1]

Tableau 1– Codes de la Classification internationale oncologique des maladies (CIM-O-3) sélectionnés pour les différentes entités d'hémopathies malignes

Hémopathie maligne	Codes morphologiques CIM-O-3 [a]
Lymphome de Hodgkin (LH)	9650-9655, 9659, 9661-9667
Lymphome non Hodgkinien (LNH)	9590, 9591, 9597, 9670, 9671, 9673-9685, 9687-9719, 9724-9729, 9731-9735, 9737, 9738, 9760-9764, 9811-9818, 9823, 9826, 9827, 9831-9837, 9940, 9948
LLC/Lymphome lymphocytique (LMNHLLC)	9670, 9823
Lymphome folliculaire (LMNHF)	9597, 9690-9698
Lymphome diffus à grandes cellules B (LMNHB)	9678-9680, 9684, 9688, 9712, 9735, 9737, 9738
Lymphome à cellules du manteau	*9673*
Lymphome de Burkitt	*9687, 9826*
Lymphome de la zone marginale (LMNHZ)	9689, 9699
Myélome multiple / Plasmocytome (LMNHM)	9731-9734
Lymphome lymphoplasmocytaire / Macroglobulinémie de Waldenström (LMNHW)	9761, 9671
Leucémie à tricholeucocytes	*9940*
Lymphome T/NK à cellules matures (LMNHT)	9700-9719, 9724-9726, 9827, 9831, 9834, 9948
Leucémie / lymphome lymphoblastique à cellules précurseurs (B, T ou SAI [b])	*9727-9729, 9811-9818, 9835-9837*
Leucémies aiguës myéloïdes (LAM)	9805-9809, 9840, 9860-9874, 9891-9931, 9984
Leucémies aiguës myéloïdes promyélocytaires	*9866*
Syndromes myéloprolifératifs chroniques (SMC)	9863, 9875, 9950, 9960-9964
Leucémie myéloïde chronique (SMCLMC)	9863, 9875
Syndromes myéloprolifératifs chroniques autres que LMC (SMC autre)	9950, 9960-9964
Syndromes myélodysplasiques (SM)	9980, 9982, 9983, 9985, 9986, 9989, 9991, 9992

[a] *Seules les hémopathies avec un comportement invasif (/3) ont été incluses ;* [b] *Sans autre indication ; du fait d'effectifs trop faibles dans le Doubs les sous-entités en italique n'ont pas pu être analysées*

[1] Le Guyader-Peyrou S, Defossez G, Dantony E, Mounier M, Cornet E, Uhry Z, et al. Estimations nationales de l'incidence et de la mortalité par cancer en France métropolitaine entre 1990 et 2018. Volume 2 – Hémopathies malignes. Étude à partir des registres des cancers du réseau Francim. Saint-Maurice (Fra) : Santé publique France, 2019. 169 p.

Résultats par entités d'hémopathies malignes

Lymphome de Hodgkin (LH)

Codes morphologiques CIM-O-3	Périodes d'incidence analysables
9650-9655, 9659, 9661-9667	Doubs / France 1990-2017 / 1990-2017

Tableau 2- Effectifs et taux d'incidence des LH dans le Doubs (2013–2017)

	Homme			Femme		
	Effectifs	**Taux Brut**	**TSI (IC 95%)**	**Effectifs**	**Taux Brut**	**TSI (IC 95%)**
Doubs	9	3,6	3,2 (2,3-4,3)	7	2,6	3,1 (2,1-4,3)
France*	1181	3,8	3,5 (3,4-3,6)	869	2,6	2,7 (2,6-2,8)

TSI : taux d'incidence standardisé sur la population mondiale, pour 100 000 PA ; (IC 95%) : Intervalle de confiance à 95 % ; France : effectifs issus des estimations nationales (Francim, HCL, INCa, SpF).*

Figure 1- Évolution du taux standardisé (monde) d'incidence des LH selon le sexe dans le Doubs et en France entre 1990 et 2017

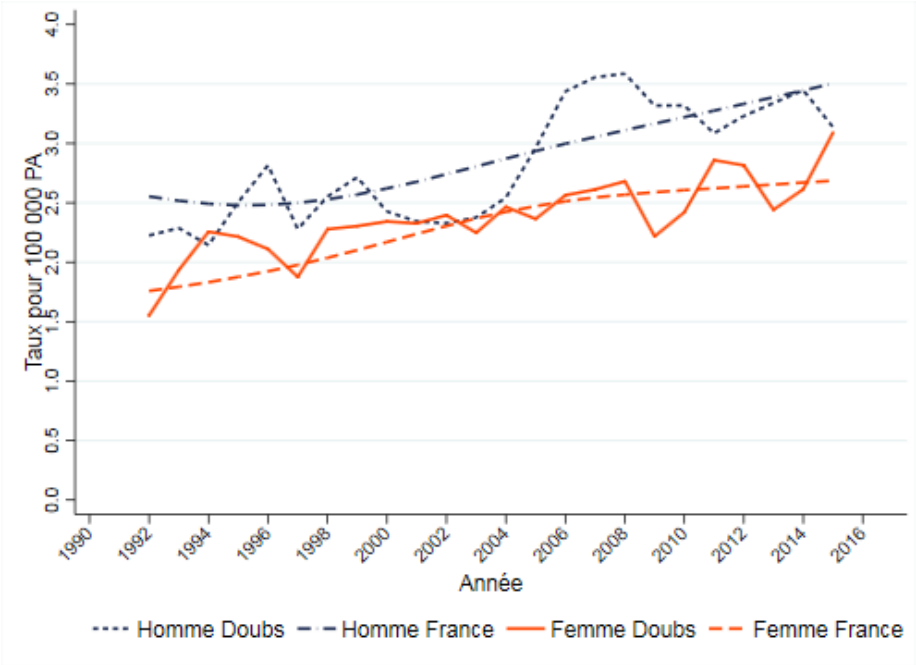


Figure 2- Taux d'incidence des LH selon l'âge et le sexe dans le Doubs (2013–2017)

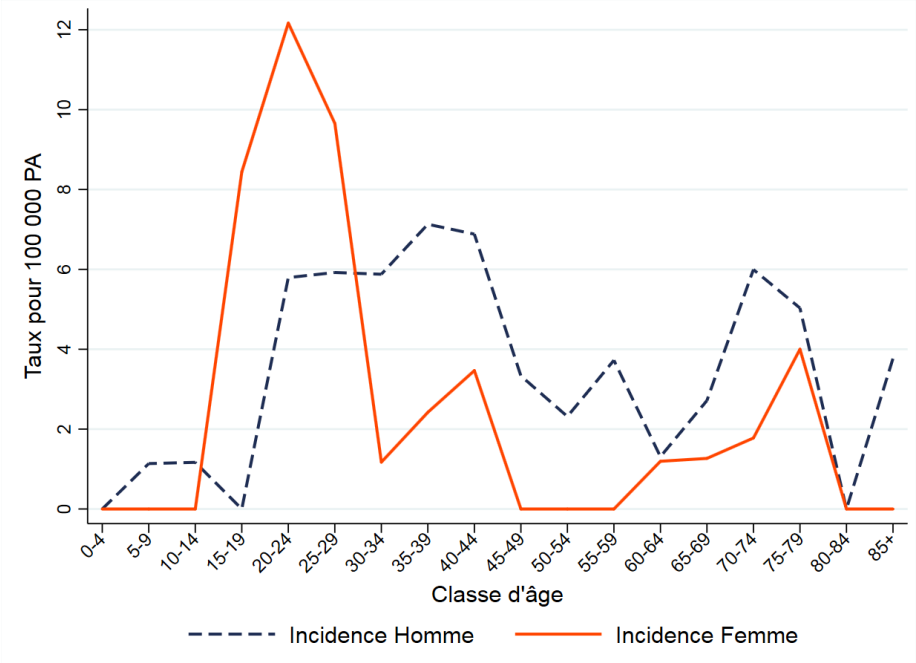


Figure 3- Répartition (%) du nombre de LH selon le sexe dans le Doubs (2013–2017)

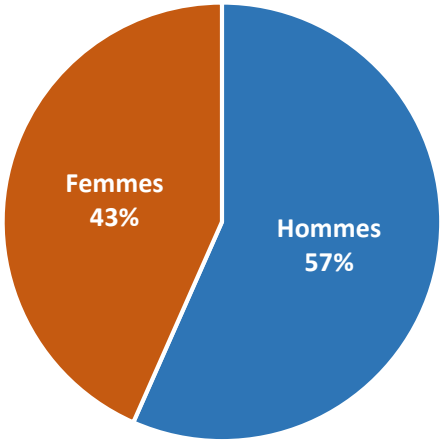
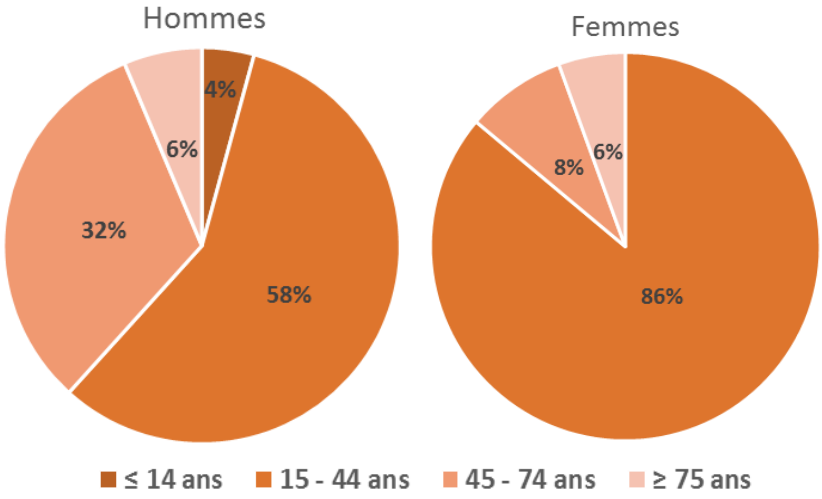


Figure 4– Répartition (%) du nombre de LH selon l'âge et le sexe dans le Doubs (2013–2017)



Lymphome non Hodgkinien (LNH)

Codes morphologiques CIM-O-3	Périodes d'incidence analysables
9590, 9591, 9597, 9670, 9671, 9673-9685, 9687-9719, 9724-9729,9731-9735, 9737, 9738, 9760-9764, 9811-9818, 9823, 9826, 9827, 9831-9837, 9940, 9948	Doubs / France 1990-2017 / 1990-2017

Tableau 3 – Effectifs et taux d'incidence des LNH dans le Doubs (2013–2017)

	Hommes			Femmes		
	Effectifs	Taux Brut	TSI (IC 95%)	Effectifs	Taux Brut	TSI (IC 95%)
Doubs	126	48,0	25,4 (23,1-27,8)	95	34,7	15,9 (14,2-17,8)
France*	14721	47,2	24,9 (24,8-25,2)	11533	34,7	15,8 (15,7-16,0)

TSI : taux d'incidence standardisé sur la population mondiale, pour 100 000 PA ; (IC 95%) : Intervalle de confiance à 95 % ; France : effectifs issus des estimations nationales (Francim, HCL, INCa, SpF).*

Figure 5– Évolution du taux standardisé (monde) d'incidence des LNH selon le sexe dans le Doubs et en France entre 1990 et 2017

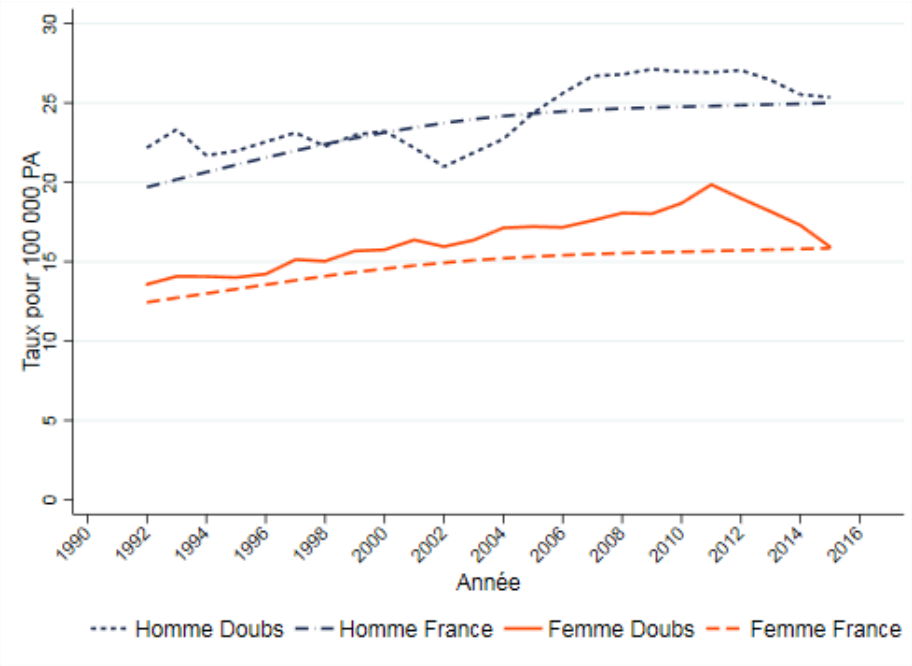


Figure 6– Taux d'incidence des LNH selon l'âge et le sexe dans le Doubs (2013–2017)

Figure 7– Répartition (%) du nombre de LNH selon le sexe dans le Doubs (2013–2017)

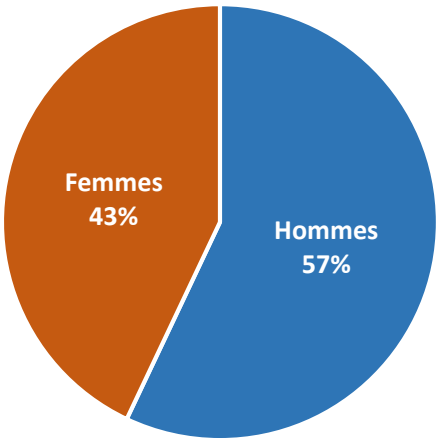
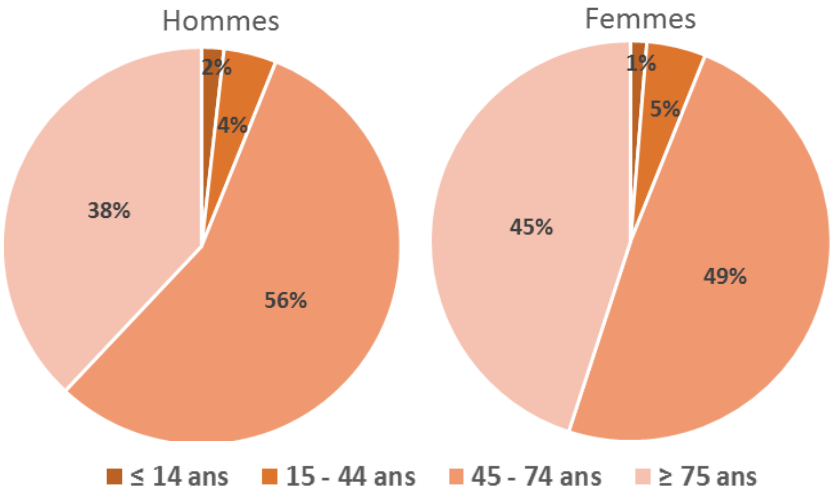


Figure 8– Répartition (%) du nombre de LNH selon l'âge et le sexe dans le Doubs (2013–2017)



Lymphome non Hodgkinien (LNH) par sous-types

Sous-types de LNH	Codes morphologiques CIM-O-3	Périodes d'incidence analysables
LMNHLLC LLC/lymphome lymphocytique (LMNHLLC)	9670, 9823	Doubs / France 1990-2017 / 1990-2017
LMNHF Lymphome folliculaire	9597, 9690-9698	Doubs / France 1995-2017 / 1995-2017
LMNHB Lymphome diffus à grandes cellules B	9678-9680, 9684, 9688, 9712, 9735, 9737, 9738	Doubs / France 1995-2017 / 1995-2017
LMNHZ Lymphome de la zone marginale	9689, 9699	Doubs / France 2003-2017 / 2003-2017
LMNHM Myélome multiple /plasmocytome	9731-9734	Doubs / France 1995 - 2017 / 1995-2017
LMNHW Lymphome lymphoplasmocytaire/macroglobulinémie de Waldenström	9671, 9761	Doubs / France 1995-2017 / 1995-2017
LMNHT Lymphome T/NK à cellules matures	9700-9719, 9724-9726, 9827, 9831, 9834, 9948	Doubs / France 2003-2017 / 2003-2017

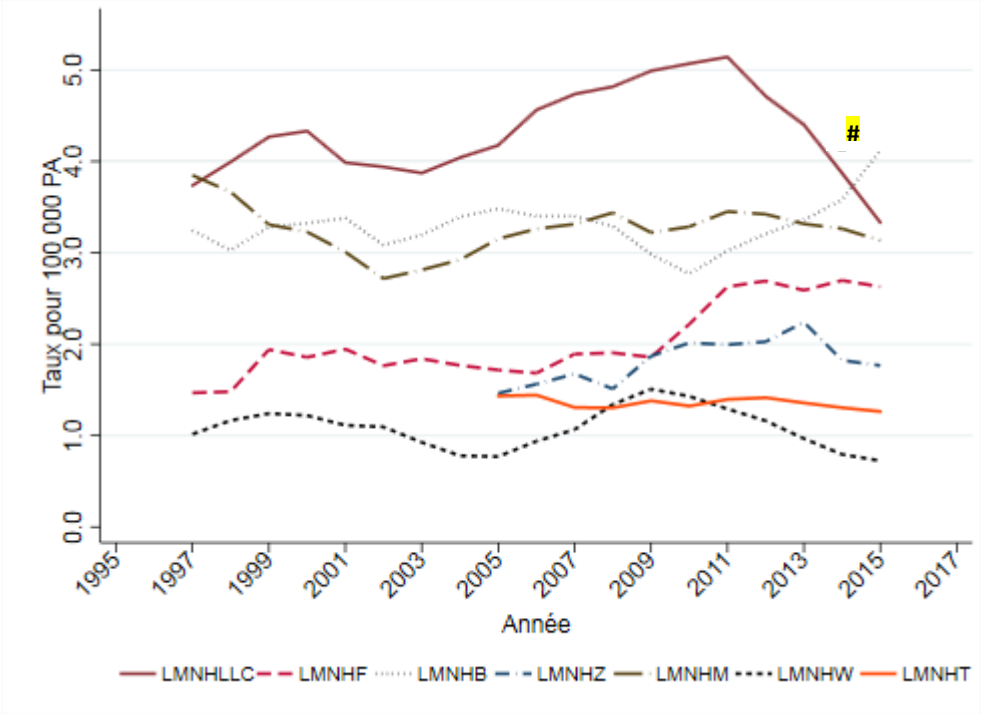
ND : Non disponible ; ª Sans autre indication

Tableau 4– Effectifs et taux d'incidence des sous-types de LNH dans le Doubs (2013–2017) tous sexes

Sous-types de LNH		Effectif moyen	Taux Brut	TSI (IC 95%)
LMNHLLC	Doubs	44	8,1	3,3 (2,8-3,9)
	France*	4730	7,3	3,2 (3,1-3,2)
LMNHF	Doubs	24	4,5	2,6 (2,2-3,2)
	France*	2747	4,3	2,3 (2,3-2,3)
LMNHB	Doubs	43	8,0	4,1 (3,5-4,8)
	France*	4808	7,5	3,7 (3,7-3,8)
LMNHZ	Doubs	21	3,9	1,8 (1,4-2,2)
	France*	2345	3,6	1,7 (1,7-1,7)
LMNHM	Doubs	38	7,1	3,1 (2,7-3,7)
	France*	5154	8,0	3,4 (3,4-3,5)
LMNHW	Doubs	10	1,9	0,7 (0,5-1,0)
	France*	ND	ND	ND
LMNHT	Doubs	13	2,4	1,3 (0,9-1,7)
	France*	1678	2,6	1,5 (1,4-1,5)

TSI : taux d'incidence standardisé sur la population mondiale, pour 100 000 PA ; (IC 95%) : Intervalle de confiance à 95 % ; France : effectifs issus des estimations nationales (Francim, HCL, INCa, SpF). ND : les estimations France pour les femmes n'ont pas été fournies, le calcul pour les deux sexes n'est donc pas fait.*

Figure 9– Évolution du taux standardisé (monde) d'incidence selon les sous-types de LNH dans le Doubs entre 1990 et 2017



 # Baisse de l'incidence liée à des modifications des critères d'enregistrement des LLC en 2014

Figure 10– Répartition des effectifs moyens par sous-types de LNH selon le sexe dans le Doubs (2013–2017)

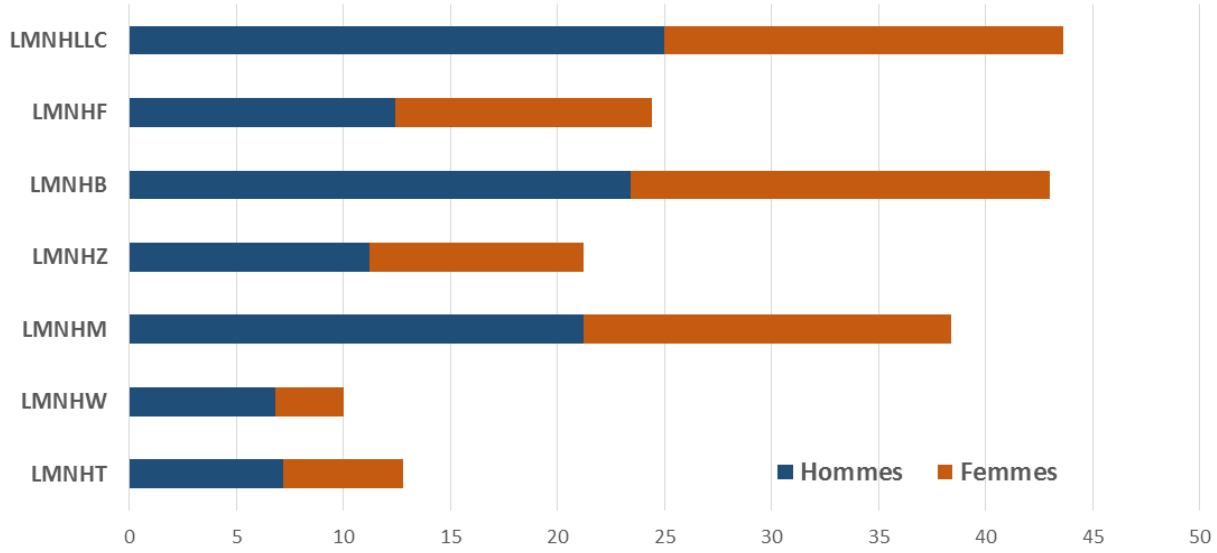
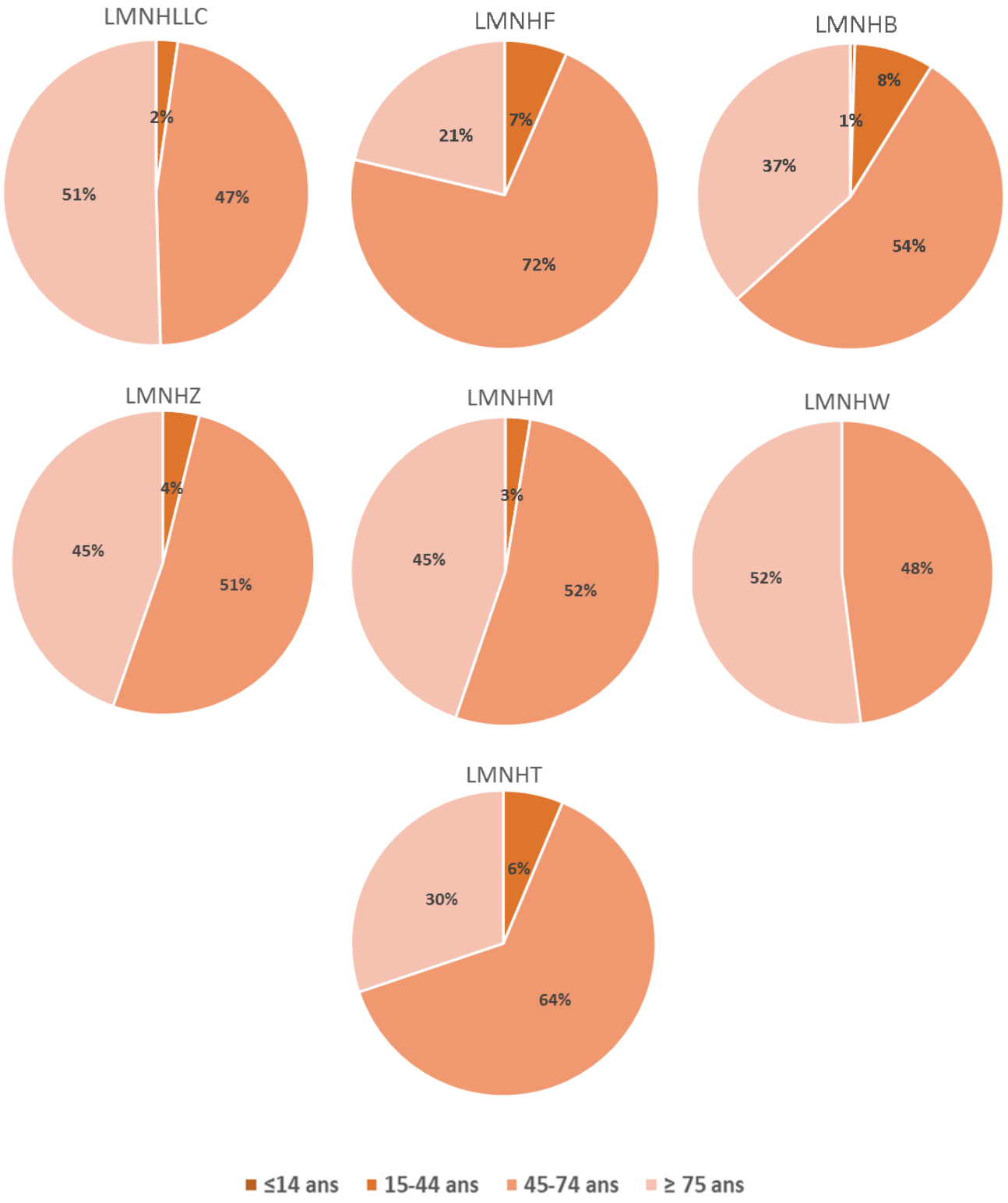


Figure 11– Répartition (%) des sous-types de LNH selon l'âge dans le Doubs (2013–2017)



Leucémie aiguë myéloïde (LAM)

Codes morphologiques CIM-O-3	Périodes d'incidence analysables
9805-9809, 9840, 9860-9874, 9891-9931, 9984	Doubs / France 1990–2017

Tableau 5 – Effectifs et taux d'incidence des LAM dans le Doubs (2013–2017)

	Homme			Femme		
	Effectifs	Taux Brut	TSI (IC 95%)	Effectifs	Taux Brut	TSI (IC 95%)
Doubs	19	7,1	3,6 (2,8 - 4,6)	16	5,9	3,1 (2,3 - 4,1)
France*	1675	5,4	3,0 (2,9 - 3,1)	1526	4,6	2,3 (2,2 - 2,3)

TSI : taux d'incidence standardisé sur la population mondiale, pour 100 000 PA ; (IC 95%) : Intervalle de confiance à 95 % ; France : effectifs issus des estimations nationales (Francim, HCL, INCa, SpF).*

Figure 12– Évolution du taux standardisé (monde) d'incidence des LAM selon le sexe dans le Doubs et en France entre 1990 et 2017

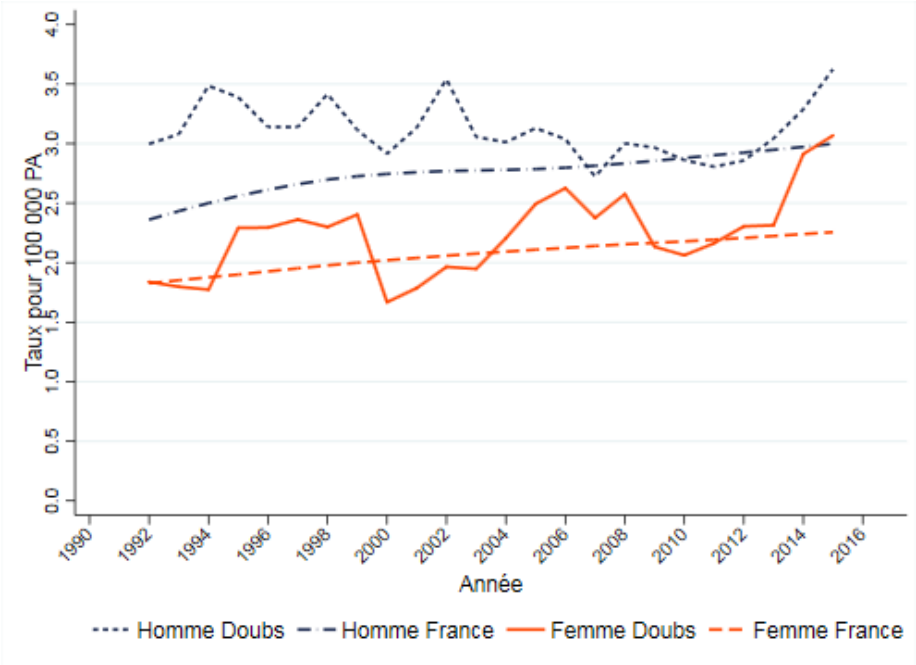


Figure 13– Taux d'incidence des LAM selon l'âge et le sexe dans le Doubs (2013–2017)

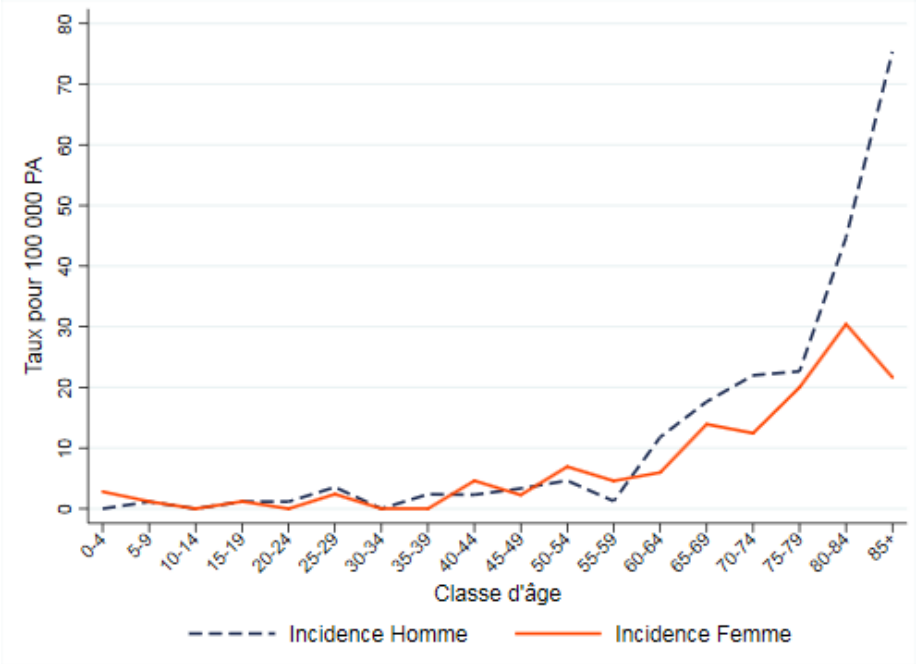


Figure 14– Répartition (%) du nombre de LAM selon le sexe dans le Doubs (2013–2017)

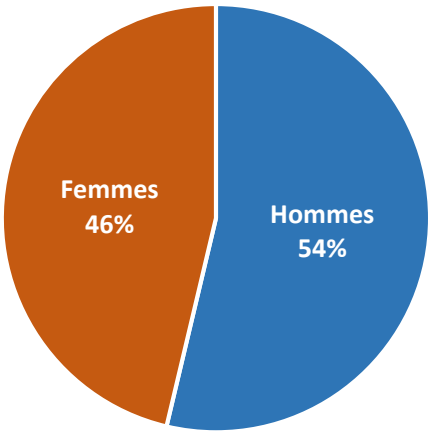
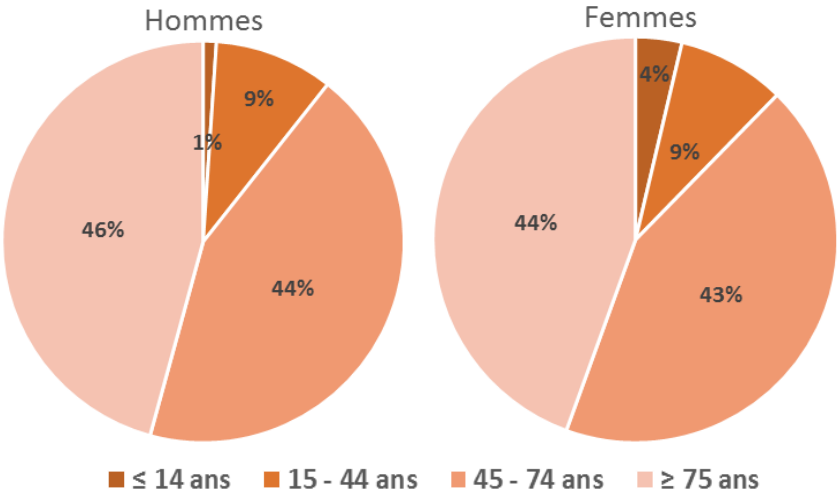


Figure 15– Répartition (%) du nombre de LAM selon l'âge et le sexe dans le Doubs (2013–2017)



Syndromes myéloprolifératifs chroniques (SMC)

Codes morphologiques CIM-O-3	Périodes d'incidence analysables
9863, 9875, 9950, 9960-9964	Doubs / France 2003–2017 / 2003-2017

Tableau 6– Effectifs et taux d'incidence des SMC dans le Doubs (2013–2017)

	Homme			Femme		
	Effectifs	**Taux Brut**	**TSI (IC 95%)**	**Effectifs**	**Taux Brut**	**TSI (IC 95%)**
Doubs	25	9,3	4,8 (3,9 – 5,9)	23	8,4	3,7 (2,9 -4,7)
France*	2225	7,1	3,9 (3,8 – 3,9)	1821	5,5	2,4 (2,4 - 2,5)

TSI : taux d'incidence standardisé sur la population mondiale, pour 100 000 PA ; (IC 95%) : Intervalle de confiance à 95 % ; France : effectifs issus des estimations nationales (Francim, HCL, INCa, SpF).*

Figure 16– Évolution du taux standardisé (monde) d'incidence des SMC selon le sexe dans le Doubs et en France entre 1990 et 2017

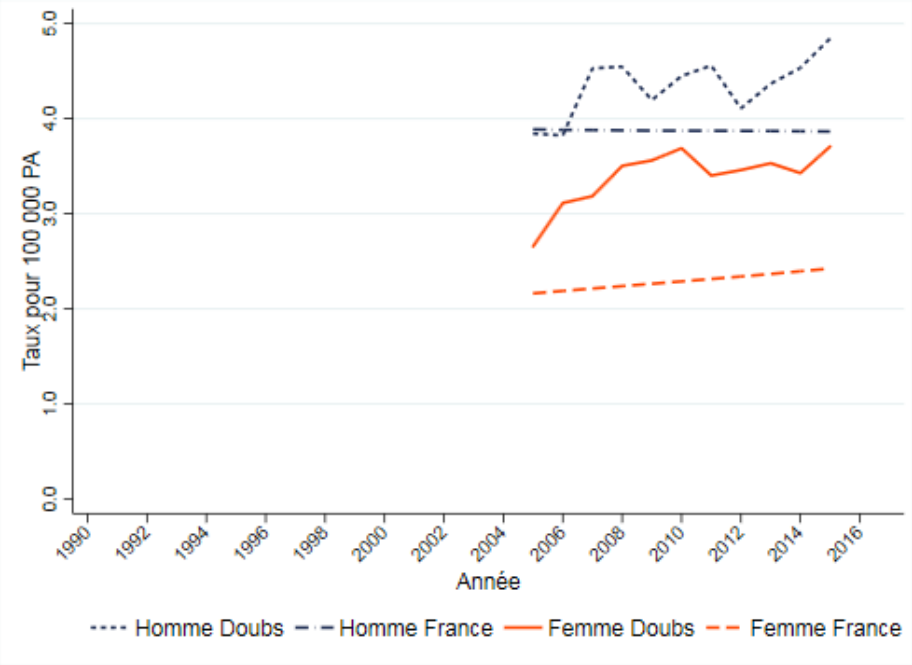


Figure 17– Taux d'incidence des SMC selon l'âge et le sexe dans le Doubs (2013–2017)

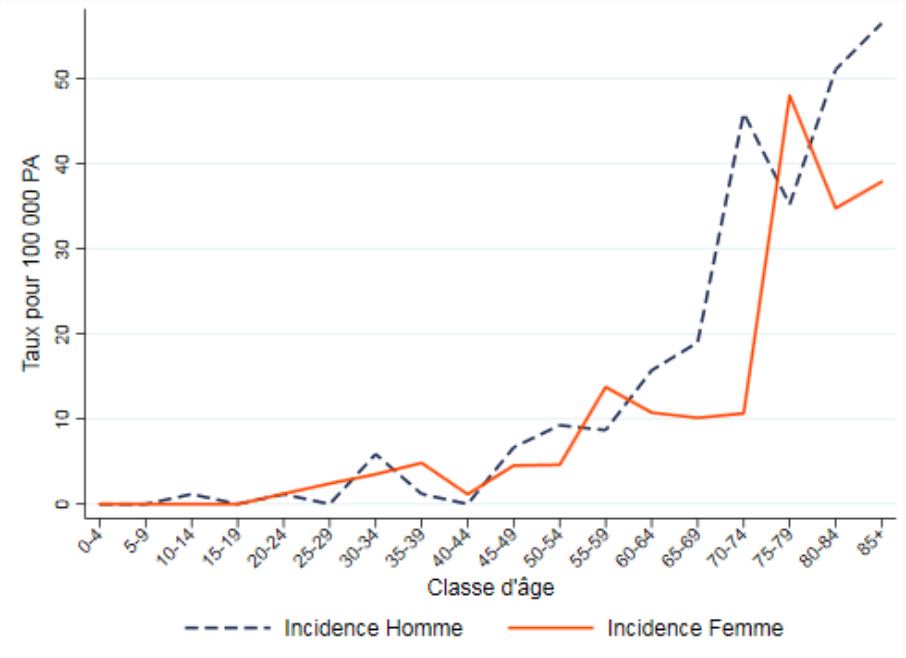


Figure 18– Répartition (%) du nombre de SMC selon le sexe dans le Doubs (2013–2017)

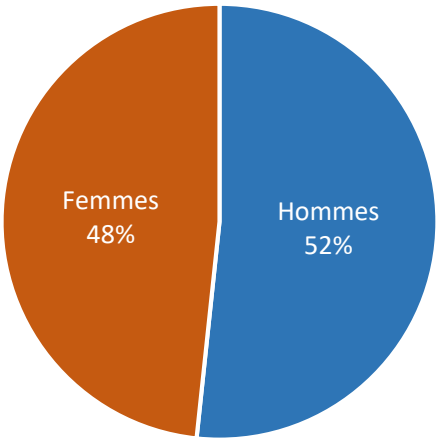
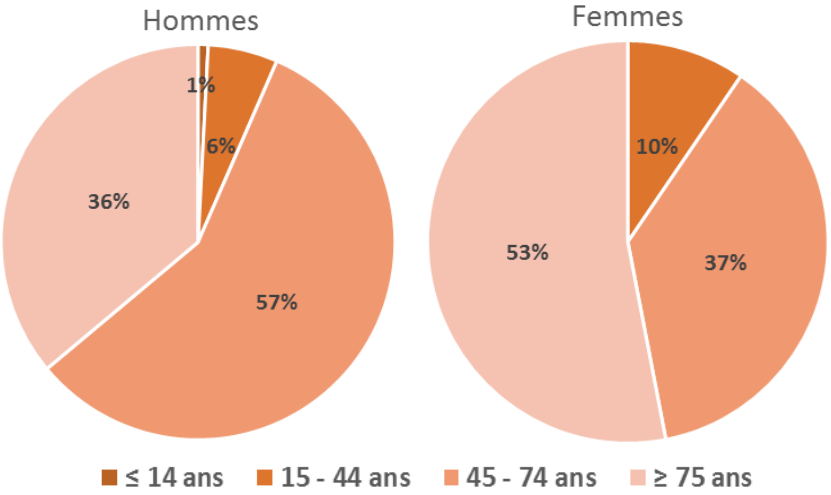


Figure 19– Répartition (%) du nombre de SMC selon l'âge et le sexe dans le Doubs (2013–2017)



Syndromes myéloprolifératifs chroniques (SMC) par sous-types

Sous types de SMC	Codes morphologiques CIM-O-3	Périodes d'incidence analysables
SMC-LMC Leucémie myéloïde chronique	9863, 9875	Doubs / France 2003–2017 / 2003-2017
SMC autres que LMC	9950, 9960-9964	Doubs / France 2003–2017 / 2003-2017

LMC : Leucémie myéloïde chronique, SMC : Syndromes myéloprolifératifs chroniques

Tableau 7– Effectifs et taux d'incidence des sous-types de SMC (2013–2017) tous sexes

Sous-types de SMC		Effectifs	Taux Brut	TSI (IC 95%)
SMC-LMC	Doubs	10	1,9	1,2 (0,9 - 1,7)
	France*	ND	ND	ND
SMC autres	Doubs	38	7,0	3,0 (2,5 - 3,6)
	France*	3571	5,5	2,6 (2,6- 2,7)

TSI : taux d'incidence standardisé sur la population mondiale, pour 100 000 PA ; (IC 95%) : Intervalle de confiance à 95 % ; France : effectifs issus des estimations nationales (Francim, HCL, INCa, SpF). ND : les estimations France pour les femmes n'ont pas été fournies, le calcul pour les deux sexes n'est donc pas fait.*

Figure 20– Évolution du taux standardisé (monde) d'incidence des sous-types de SMC dans le Doubs entre 1990 et 2017

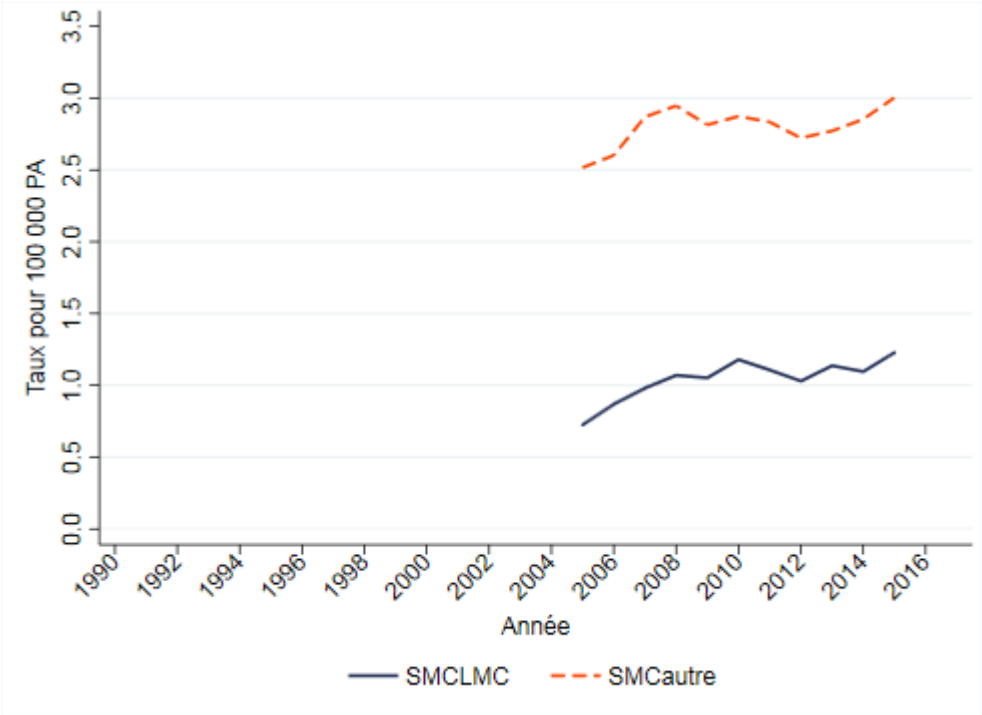


Figure 21– Répartition des effectifs par sous-types de SMC selon le sexe dans le Doubs (2013–2017)

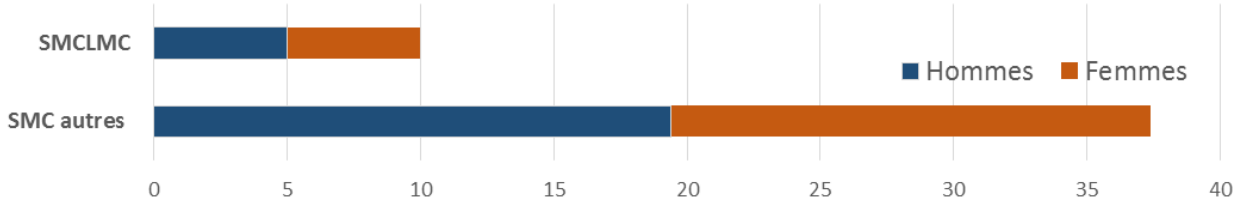
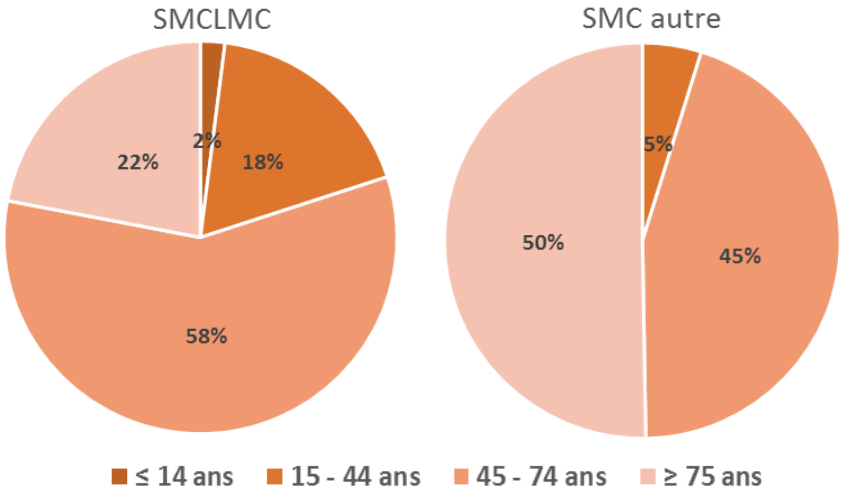


Figure 22– Répartition (%) des effectifs par sous-types de SMC selon l'âge dans le Doubs (2013–2017)



Syndromes myélodysplasiques (SM)

Codes morphologiques CIM-O-3	Périodes d'incidence analysables
9980, 9982, 9983, 9985, 9986, 9989, 9991, 9992	Doubs / France 2003–2017 / 2003-2017

Tableau 7.1 – Effectifs et taux d'incidence des SM dans le Doubs (2013–2017)

	Homme			Femme		
	Effectifs	Taux Brut	TSI (IC 95%)	Effectifs	Taux Brut	TSI (IC 95%)
Doubs	24	9,0	3,3 (2,7 – 4,1)	17	6,1	1,6 (1,3 - 2,2)
France*	2742	8,8	3,2 (3,2 - 3,3)	1973	5,9	1,7 (1,7 -1,8)

TSI : taux d'incidence standardisé sur la population mondiale, pour 100 000 PA ; (IC 95%) : Intervalle de confiance à 95 % ; France : effectifs issus des estimations nationales (Francim, HCL, INCa, SpF).*

Figure 23– Évolution du taux standardisé (monde) d'incidence des SM selon le sexe dans le Doubs et en France entre 1990 et 2017

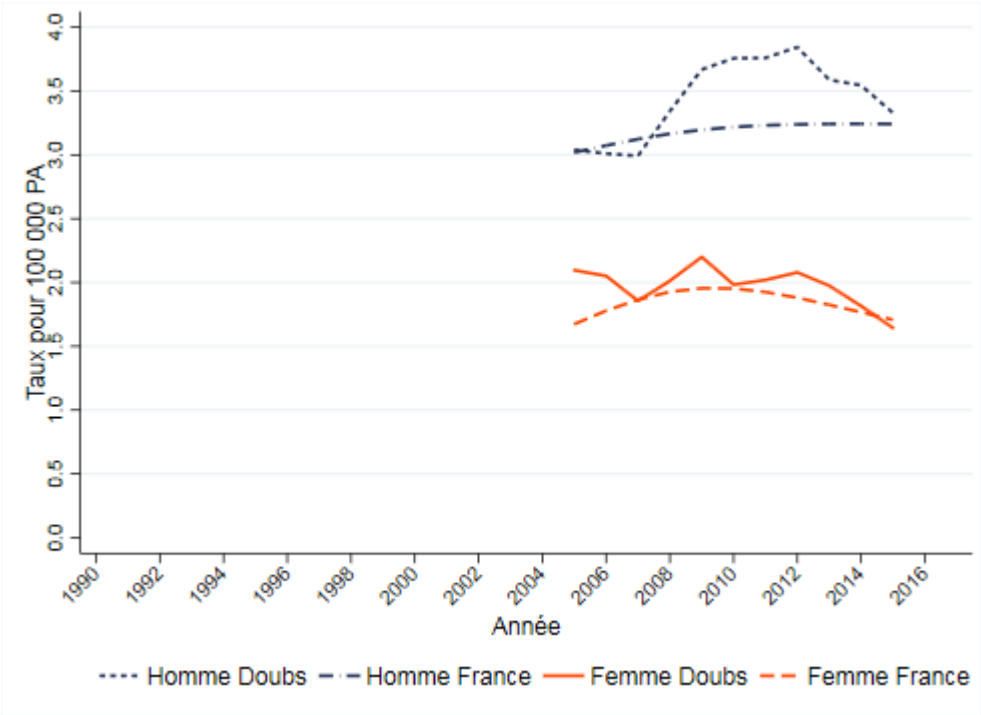


Figure 24– Taux d'incidence des SM selon l'âge et le sexe dans le Doubs (2013–2017)

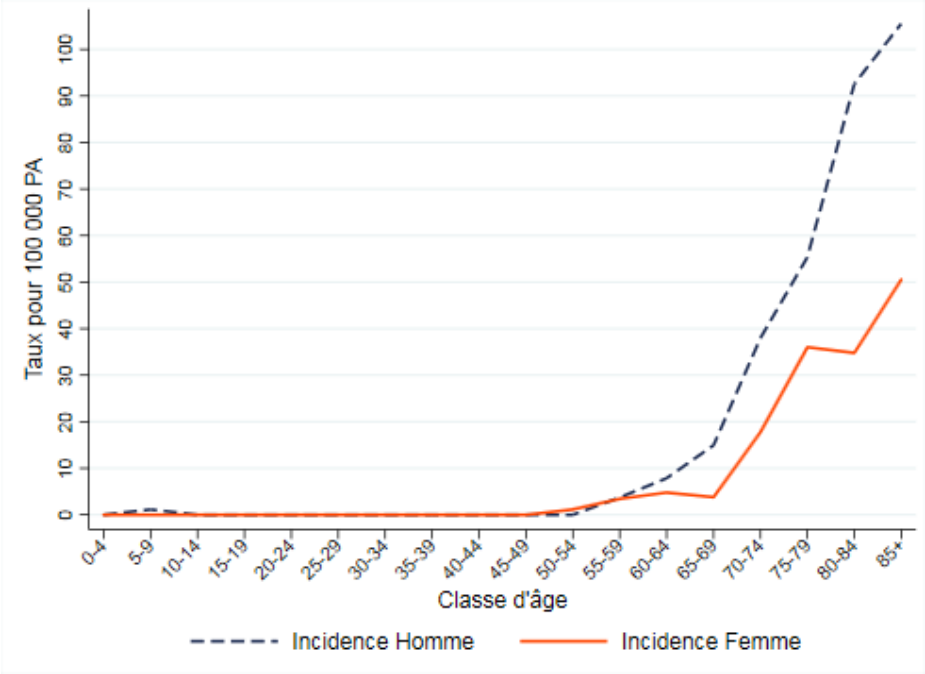


Figure 25– Répartition (%) du nombre de SM selon le sexe dans le Doubs (2013–2017)

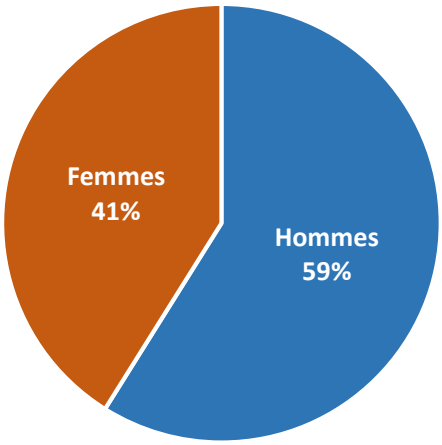
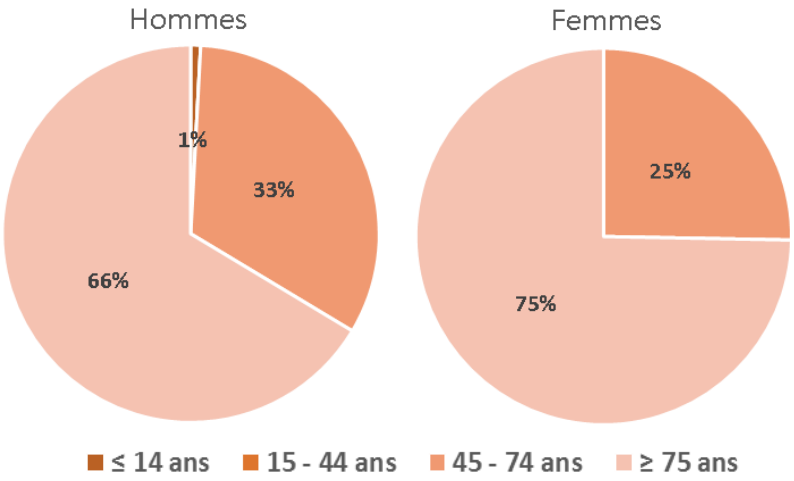


Figure 26– Répartition (%) du nombre de SM selon l'âge et le sexe dans le Doubs (2013 – 2017)



Annexes

Annexe 1 - Information aux patients

Registre des Tumeurs
Doubs

NOTE D'INFORMATION AUX PATIENTS
REGISTRE DES TUMEURS DU DOUBS

A quoi sert un registre des cancers* ?

Afin de mieux connaître l'épidémiologie des cancers (répartition géographique des cas, facteurs favorisants) et ainsi de mieux lutter contre cette maladie, des organismes appelés « registres » ont été mis en place dans plusieurs départements français. Grâce à un recensement permanent et exhaustif, les registres contribuent à la surveillance du cancer et à l'avancée de la recherche dans ce domaine. Les registres français des cancers sont qualifiés par le Comité d'Évaluation des Registres (CER).

** plus généralement, les registres des cancers sont amenés à enregistrer des tumeurs qu'elles soient cancéreuses (malignes), non cancéreuses (bénignes) ou précancéreuses*

Quelles sont les informations recueillies ?

Pour assurer cette mission de surveillance, les registres recueillent des informations administratives et médicales (identité, date de diagnostic, caractéristiques de la tumeur). Ces informations sont communiquées chaque année au registre par les médecins et établissements de santé qui participent au diagnostic, à la prise en charge et au traitement de la maladie.

Les données recueillies sont couvertes par le secret médical et sont strictement confidentielles. Seul le personnel du registre habilité a accès aux données nominatives. Les données non nominatives sont transmises à la base de données nationale gérée par le service de biostatistiques des Hospices Civils de Lyon qui réalise des analyses statistiques et des publications, et à d'autres organismes internationaux comme le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) pour permettre des comparaisons géographiques des cancers en France et dans le monde. Seules les données agrégées (non individuelles) sont adressées aux organismes de santé publique (Institut national du Cancer, Santé Publique France) pour publication et diffusion.

Quels sont les droits des patients ?

Si vous habitez dans le département du Doubs, sauf opposition de votre part, les données vous concernant sont transmises au registre des tumeurs du Doubs. Le registre des tumeurs, qualifié par le CER, a reçu l'autorisation de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL) pour réaliser ce recueil. Conformément à l'article 40-5 de la loi du 6 janvier 1978, vous disposez d'un droit d'accès, de rectification et d'opposition à cette transmission. Ces droits peuvent être exercés en s'adressant directement, ou par l'intermédiaire du médecin qui vous suit, auprès du responsable médical du registre des tumeurs du Doubs.

Information sur le site du registre à l'adresse suivante : https://www.chu-besancon.fr/la-recherche/les-acteurs-de-la-recherche-au-chru/registre-des-tumeurs-du-doubs-et-du-territoire-de-belfort/legislation-cnil.html

Le droit d'accès et de rectification de vos données s'exerce auprès du registre : Dr AS Woronoff
Registre des tumeurs du Doubs – CHU Besançon 3 Bd Fleming – 25030 Besançon cedex
Tél : 03 70 63 24 70 - Fax : 03 70 63 24 72
asworonoff@chu-besancon.fr registre-cancers@chu-besancon.fr

Annexe 2 - Population mondiale de référence

Tableau 8 – Effectifs de la population mondiale de référence utilisée dans le calcul des taux standardisés à partir de l'âge révolu

Classe d'âge	Population
[0-4]	12000
[5-9]	10000
[10-14]	9000
[15-19]	9000
[20-24]	8000
[25-29]	8000
[30-34]	6000
[35-39]	6000
[40-44]	6000
[45-49]	6000
[50-54]	5000
[55-59]	4000
[60-64]	4000
[65-69]	3000
[70-74]	2000
[75-79]	1000
[80-84]	500
[85 ans et plus]	500

Doll et al. 1966

Annexe 3 - Évolution de l'incidence par types d'hémopathies malignes dans le Doubs selon le sexe

Tableau 9- Taux standardisés$ d'incidence dans le Doubs entre 1990 et 2017 - HOMMES

Type d'hémopathie maligne	1990-1994	1993-1997	1998-2002	2003-2007	2008-2012	2013-2017
LH	2,2 (1,5-3,2)	2,5 (1,7-3,6)	2,4 (1,6-3,5)	3,0 (2,1-4,0)	3,3 (2,4-4,5)	3,2 (2,3-4,3)
LNH	22,2 (19,8-24,8)	22,0 (19,6-24,5)	23,3 (21,0-25,7)	24,4 (22,0-26,9)	27,0 (24,6-29,5)	25,4 (23,1-27,8)
LAM	3,0 (2,1-4,1)	3,4 (2,5-4,5)	2,9 (2,1-3,9)	3,1 (2,2-4,3)	2,9 (2,1-3,8)	3,6 (2,8-4,6)
SMC	ND	ND	ND	3,8 (3,0-4,9)	4,5 (3,5-5,6)	4,8 (3,9-5,9)
SM	ND	ND	ND	3,0 (2,4-3,9)	3,8 (3,1-4,6)	3,3 (2,7-4,1)

$: Standardisation sur la population mondiale, taux pour 100 000 personnes- année ; (IC 95%) : Intervalle de confiance à 95 %. ND : les données de ces hémopathies malignes ne sont disponibles qu'à partir de 2003.

Tableau 10- Taux standardisés$ d'incidence dans le Doubs entre 1990 et 2017 - FEMMES

Type d'hémopathie maligne	1990-1994	1993-1997	1998-2002	2003-2007	2008-2012	2013-2017
LH	1,6 (1,0-2,4)	2,2 (1,5-3,2)	2,3 (1,6-3,4)	2,4 (1,6-3,4)	2,4 (1,6-3,5)	3,1 (2,1-4,3)
LNH	13,6 (11,9-15,5)	14,0 (12,3-15,9)	15,8 (13,9-17,8)	17,2 (15,3-19,4)	18,7 (16,7-20,8)	15,9 (14,2-17,8)
LAM	1,8 (1,2-2,7)	2,3 (1,6-3,2)	1,7 (1,1-2,4)	2,5 (1,8-3,5)	2,1 (1,5-2,8)	3,1 (2,3-4,1)
SMC	ND	ND	ND	2,7 (2,0-3,5)	3,7 (2,9-4,8)	3,7 (2,9-4,7)
SM	ND	ND	ND	2,1 (1,6-2,8)	2,0 (1,5-2,6)	1,6 (1,3-2,2)

$: Standardisation sur la population mondiale, taux pour 100 000 personnes- année ; (IC 95%) : Intervalle de confiance à 95 %. ND : les données de ces hémopathies malignes ne sont disponibles qu'à partir de 2003.