

# ÉPIDÉMIOLOGIE DU TABAGISME & DES CANCERS LIÉS AU TABAC

Dr. Sophie DUSSART

Département de Santé Publique / Unité Clinique d'Oncologie Génétique  
Centre Léon Bérard



ARRÊTER DE FUMER  
EN VAUT-IL LA PEINE?



# Plan

- Epidémiologie du tabagisme en France
- Epidémiologie des cancers
- Mortalité attribuable au tabagisme
- Arrêter de fumer en vaut-il la peine ?



# Plan

- Epidémiologie du tabagisme en France
- Epidémiologie des cancers
- Mortalité attribuable au tabagisme
- Arrêter de fumer en vaut-il la peine ?

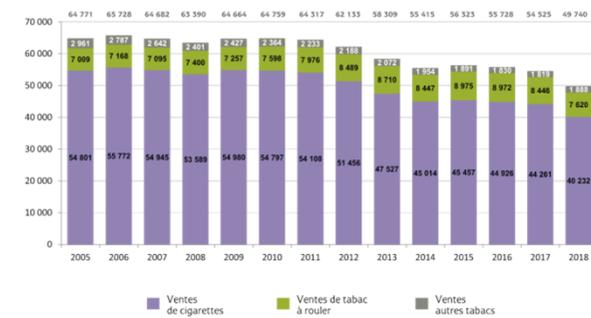
# Données sur la consommation de tabac en France

- Données des ventes
  - Fiables (ensemble de la population)
  - Mais pas de ventilation par sexe et par âge
- Données de sondages (INPES, INSEE, CreDES, Altadis...)
  - Estimations de la consommation de tabac
  - Mais connaissance de la proportion de fumeurs par âge et par sexe

# Données des ventes<sup>1</sup>

- Après 4 années de stabilité des ventes (2014-2017), décrochage important en 2018
- En 2018, les ventes de tabac en France métropolitaine s'établissent à 49 740 tonnes, soit une baisse de 8,8% par rapport à 2017
- Année 2018 marquée par
  - Augmentation des prix  $\approx$  1€
  - Baisse du nombre de fumeurs (- 1 million)
  - 3<sup>ème</sup> édition du Moi(s) sans tabac
  - Mise en place du remboursement à 65% des traitements pour l'arrêt du tabac
- Type de tabac
  - Cigarettes : 80 % du marché → baisse de 9,1% depuis 2017
  - Tabac à rouler : -9,8% → 2<sup>ème</sup> année de net recul

Graphique 1. Ventes totales de tabac (en tonnes) et répartition entre cigarettes, tabac à rouler et autres tabacs (source : DGDDI)



<sup>1</sup> Données Observatoire français des drogues et des toxicomanies - <http://www.ofdt.fr>



# Données des ventes<sup>1</sup>

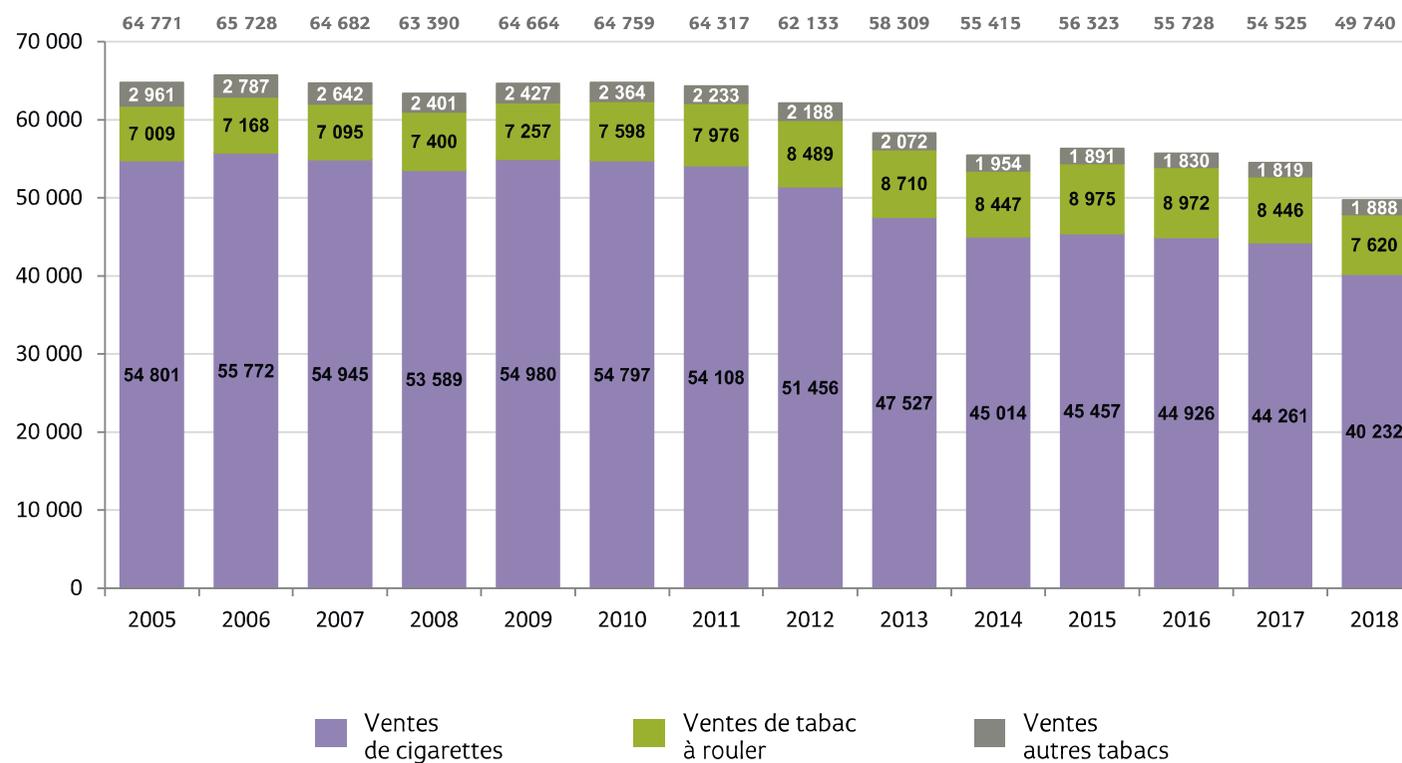
- Evolutions de la consommation liées à la hausse des prix du tabac, plus importante sur le tabac à rouler
- Hausse des ventes des autres tabacs de 3,8% alors qu'elles avaient chuté de 23% entre 2010 et 2017
- Malgré le recul des ventes, **le chiffre d'affaire du tabac augmente en 2018 à 19 milliards d'euros** ( la hausse des prix compense largement la perte de volume!)
- Le marché de la cigarette électronique croît alors que le nombre de vapoteurs est stable: la baisse de consommation de tabac ne semble donc pas liée à l'augmentation de recours à la cigarette électronique



<sup>1</sup> Données Observatoire français des drogues et des toxicomanies - <http://www.ofdt.fr>

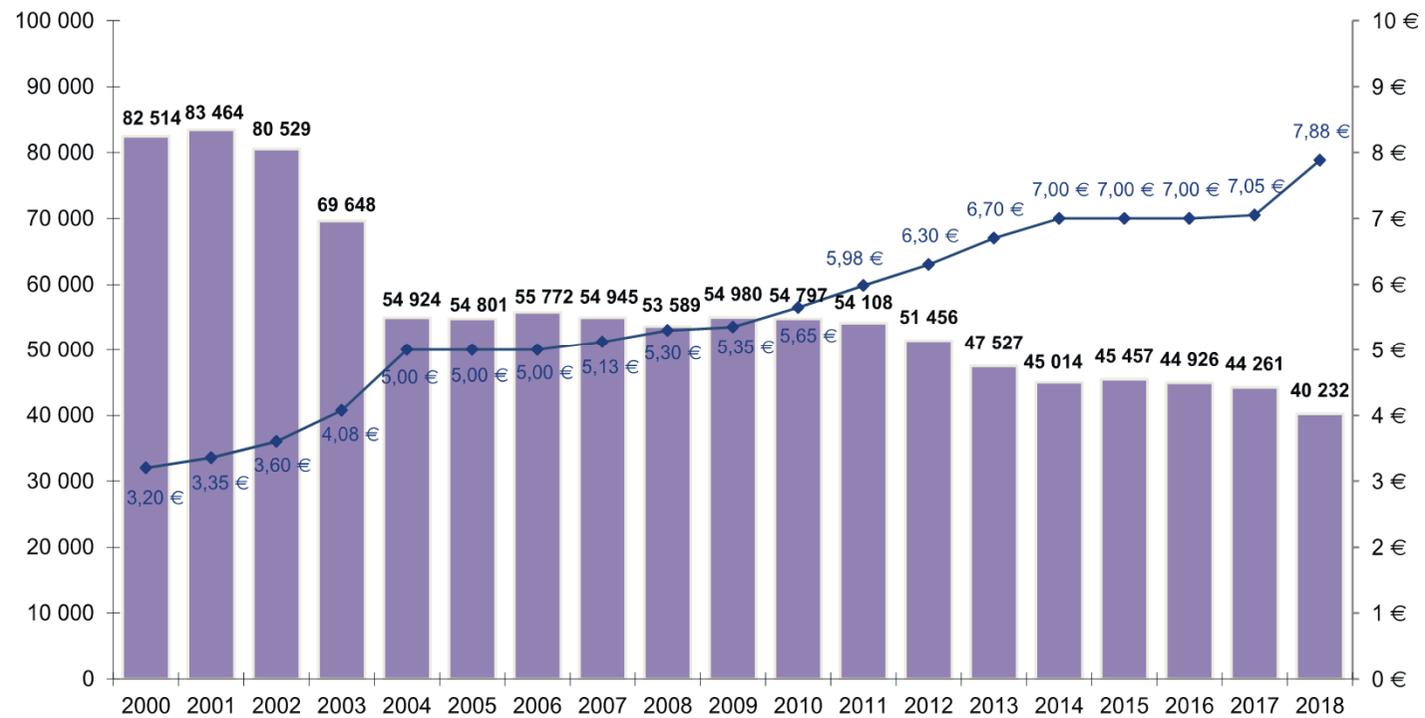
# Données des ventes

Graphique 1. Ventes totales de tabac (en tonnes) et répartition entre cigarettes, tabac à rouler et autres tabacs (source : DGDDI)



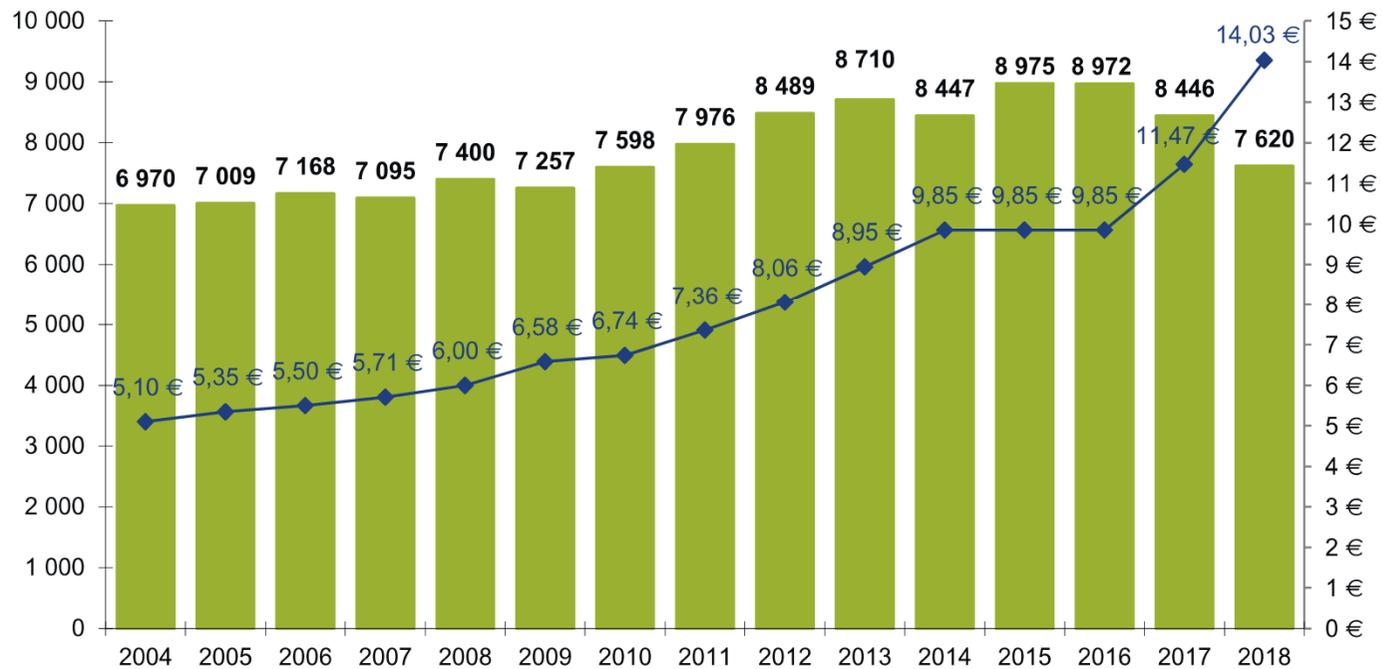
# Données des ventes

Graphique 2. Ventes de cigarettes (en millions d'unités) et prix annuel moyen du paquet de cigarettes de la marque la plus vendue (source : DGDDI)



# Données des ventes

Graphique 3. Ventes annuelles de tabac à rouler (en tonnes) et prix annuel moyen du paquet de tabac à rouler de la marque la plus vendue (source : DGDDI)





# Données complémentaires

- Coût social du tabac : environ 47 milliards € (3% du PIB)
  - Coûts publics :
    - Dépenses publiques relatives aux soins : 18,3 milliards €
    - Pertes de prélèvements obligatoires : 3,7 milliards €
    - Campagnes de préventions : 2,82 millions €
    - Lutte contre les feux de forêts : 1,7 millions €
  - Coûts privés :
    - Pertes de productivité des entreprises : 18,1 milliards €
    - Pertes de revenus des individus : 7,6 milliards €
- Budget annuel moyen du fumeur français : ~1 200 €

# Baromètre santé (INPES)

## ⇒ Santé Publique France

- Dispositif d'enquêtes périodiques (25 thématiques)
  - Suivi des principaux comportements, attitudes et perceptions
  - Liés aux prises de risques et à l'état de santé (tabac, pratiques vaccinales, dépistage des cancers, activité physique, consommation de soins, sommeil, nutrition...)
- Échantillon aléatoire (base de sondage : lignes fixes + téléphones mobiles), 1 personne par foyer (âgée entre 12 et 85 ans)
  - ≈ 10 000 répondants en 2019 / 25 000 en 2017
- Enquêtes téléphoniques, transversales

# Baromètre santé (INPES)

## ⇒ Santé Publique France

- Stabilité du questionnaire depuis 1992 : analyse de l'évolution du tabagisme
- Question posée : « Est-ce que vous fumez, ne serait-ce que de temps en temps ? »
- Pour la e-cigarette: « Avez-vous déjà essayé la cigarette électronique? »
- Définitions:
  - Fumeur quotidien: déclare fumer tous les jours ou déclarant une consommation de tabac par jour
  - Fumeur occasionnel: déclare fumer, mais pas tous les jours
  - Fumeur : quotidien + occasionnel
  - Ex-fumeur: ne fume plus au moment de l'enquête mais était fumeur occasionnel ou quotidien
  - Personne ayant essayé une ou deux fois considérée comme non fumeur

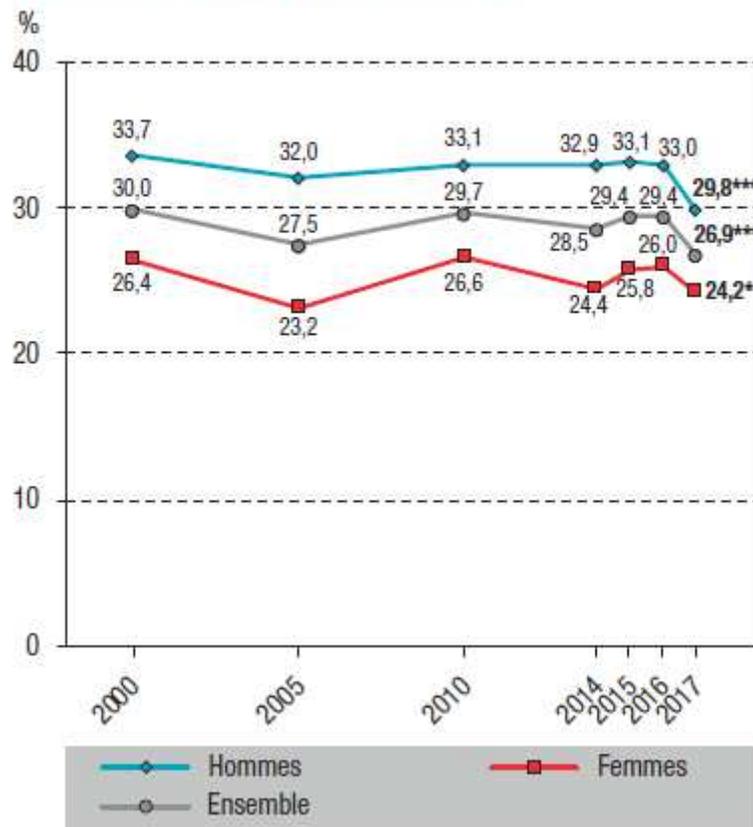


# Le tabagisme en 2017

- Un bilan encourageant
- Une baisse importante en 1 an
- Grâce aux politiques de Santé
- Mais nécessite de poursuivre les efforts

# Prévalence du tabagisme

Prévalence du tabagisme quotidien selon le sexe  
parmi les 18-75 ans, France, 2000-2017

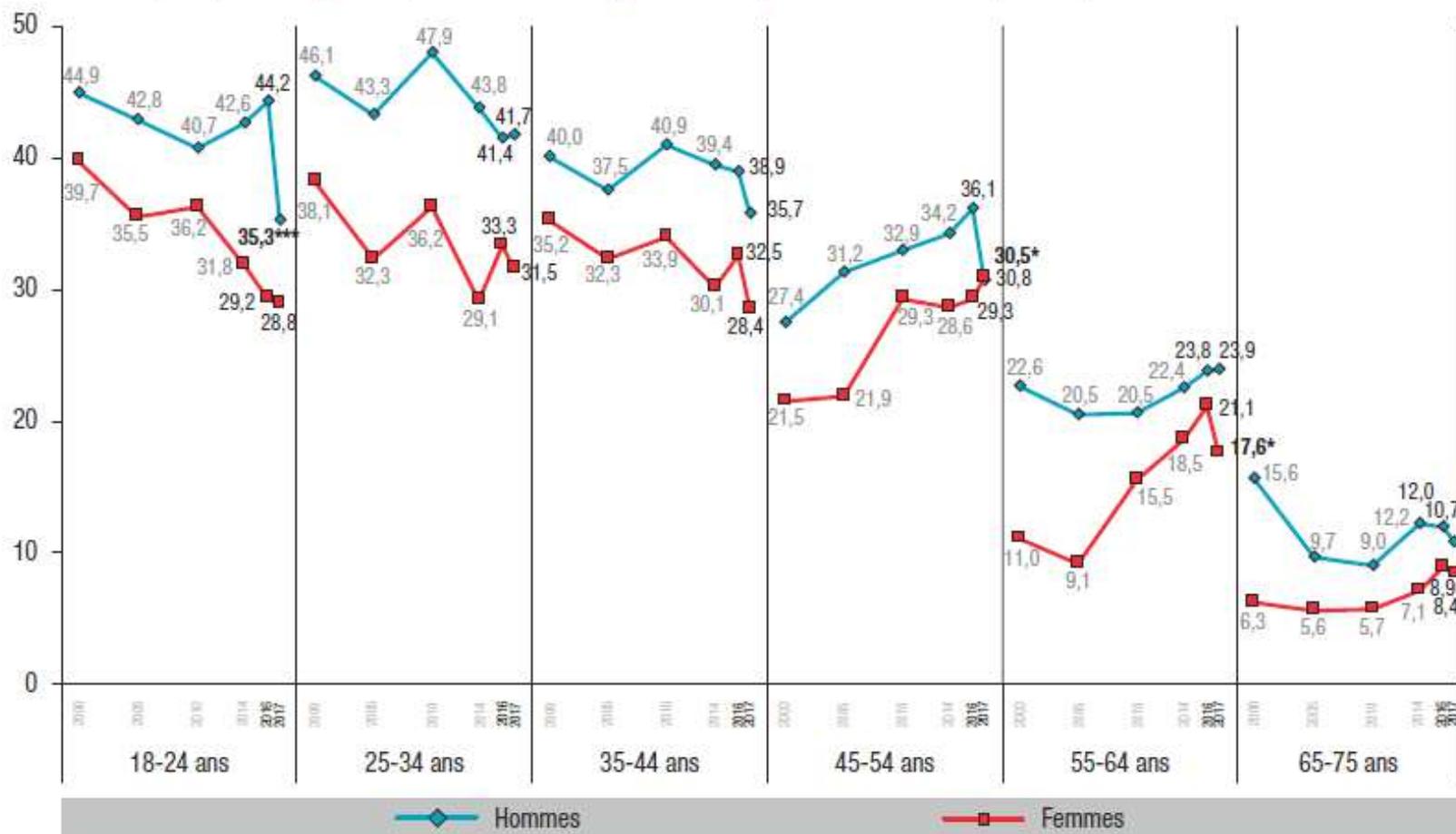


- Le tabagisme quotidien des 18-75 ans baisse de 29,4% à **26,9%** en un an (entre 2016 et 2017) soit un million de fumeurs quotidiens en moins, dans les 2 sexes
- En 2017, 41,7% des 18-75 ans déclaraient avoir expérimenté la e-cigarette
- La prévalence du vapotage quotidien était stable depuis 2016 : 2,7%

De 2014 à 2017

- Tabagisme des jeunes de 17 ans  
**baisse de 32% à 25%**
- Hausse de 28% des ventes de traitement d'aide au sevrage tabagique

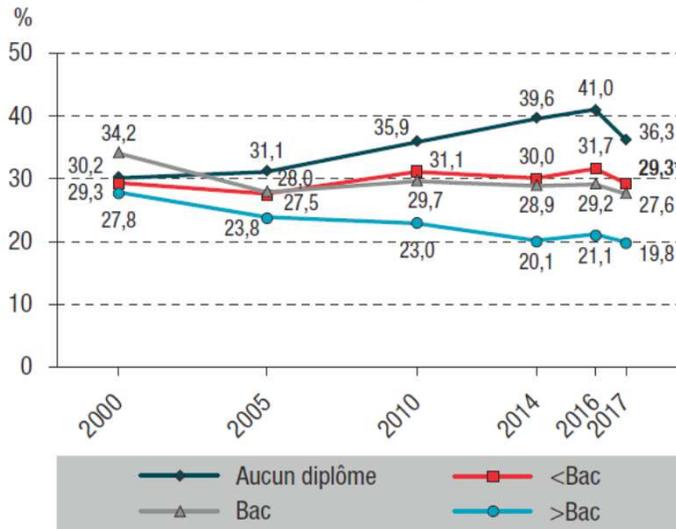
Prévalence (en %) du tabagisme quotidien selon l'âge et le sexe parmi les 18-75 ans, France, 2000-2017



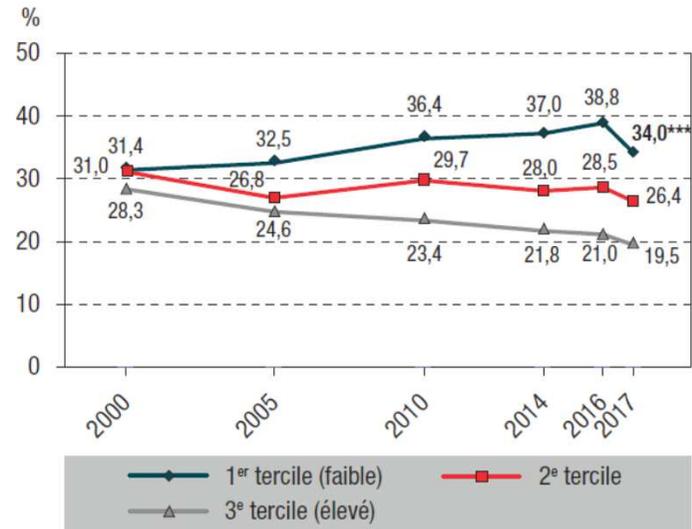
- 12 millions de fumeurs : 4<sup>ème</sup> rang dans UE (Grèce, Bulgarie et Croatie)
- Reste élevé chez les jeunes
- Chez les moins de 45 ans:
  - H: 35% à 45%
  - F : 30%

Prévalence du tabagisme quotidien selon le diplôme (18-75 ans), le revenu par unité de consommation (18-75 ans) et la situation professionnelle (18-64 ans), France, 2000-2017

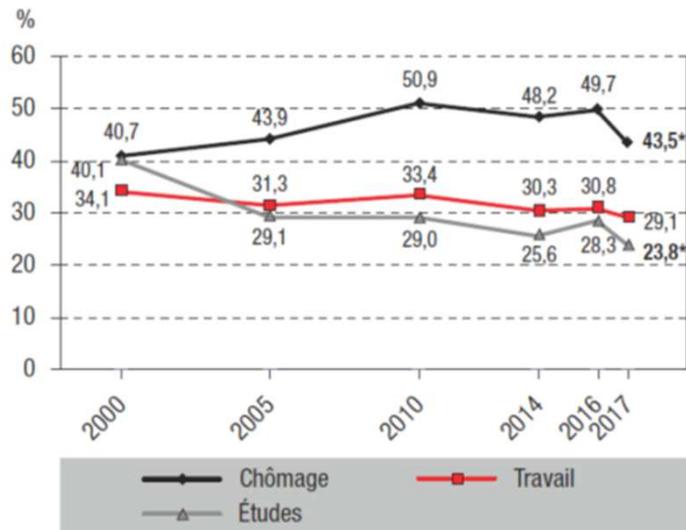
5a : Selon le diplôme



5b : Selon le revenu



5c : Selon la situation professionnelle



- Baisse importante pour les personnes ayant un diplôme inférieur au bac, à faibles revenus, chômeurs et étudiants
- Tendances indépendantes du sexe et de l'âge
- Gradient observé dans chacune des caractéristiques socioéconomiques observées

# Perception du paquet de cigarettes par les fumeurs depuis le paquet neutre

- ↘ par 3 des fumeurs déclarant que l'aspect du paquet leur plaît
- ↗ par 2 des fumeurs se déclarant gênés de sortir leur paquet en raison de son aspect (surtout chez les femmes)
- ⇒ Baisse de l'attractivité du paquet, surtout chez les jeunes adultes
- Cohérence avec d'autres données françaises
  - La consommation de tabac a diminué parmi les collégiens, lycéens et les jeunes de 17 ans (OFDT). Le tabac a désormais une image négative pour les jeunes

# Tabac et jeunesse

- Age moyen d'initiation au tabagisme (1<sup>ère</sup> cigarette) : 13,6 ans (F & G) <sup>1</sup>
- Age moyen d'entrée dans le tabagisme quotidien : 14,9 ans F – 15 ans G <sup>1</sup>
- En 2014
  - Un peu moins d'1/3 des collégiens a expérimenté le tabac (les garçons plus tôt que les filles)
  - le tabagisme quotidien touche 32,4% des jeunes de 17ans contre 31,5% en 2011 (31,9% F vs 33% G)
- En 2017
  - Niveaux d'usage du tabac chez les jeunes de 17 ans les plus faibles depuis 20 ans
  - le tabagisme quotidien touche 25,1% des jeunes de 17ans (23,8%F & 26,3% G)
- Enquête quadriennale Espad : évolution des usages de cigarettes des adolescents de 16 ans <sup>2</sup>
  - En 2015:
    - 55% adolescents de 16 ans déclarent avoir déjà fumé au moins 1 cigarette au cours de leur vie (pas de différence de sexe)
    - Usage récent (au moins 1 cig ds les 30 j) : 26% (24%G , 28%F)
    - Niveau d'usage plus élevé que la moyenne européenne
    - Baisse entre 1999 et 2007 puis hausse jusqu'en 2011 et forte baisse en 2015 (inf à 2007)

<sup>1</sup> Escapad 2003. Beck F. et al, rapport OFDT, 2004

<sup>2</sup> Espad 2015- OFDT



# Tabagisme féminin

- Développement du tabagisme féminin régulier dans les années 70
  - 10% en 1960, 20% en 1980 et 27% en 1990
- Proportion F/H n'a cessé d'augmenter entre 1974 et 1998 et reste stable depuis
  - En 1974: 33% F et en 1998: 44%
  - Actuellement: 46% F / 54% H
- Prévalence à nouveau en hausse
  - Surtout chez les F de 45 à 64 ans
- Augmentation de la prévalence chez la femme jeune
  - 34% en 2005 à 37% en 2010 chez les 20-34 ans



# Tabagisme féminin

- Prévalence au cours de la grossesse
  - En 2017: 17% des femmes enceintes déclarent fumer au cours du 3<sup>ème</sup> trimestre
  - 27,9% des femmes déclaraient fumer lorsqu'elles ont appris être enceintes
    - 30% ont arrêté en l'apprenant,
    - 20% ont arrêté pdt la grossesse
    - 44% ont diminué
    - 6% n'ont pas changé leurs habitudes
  - 84,7% ont repris après l'accouchement
  - 61,9% des fumeuses ont déclaré avoir été informées par le médecin ou la sage-femme des impacts éventuel du tabac pdt la grossesse



# Plan

- Epidémiologie du tabagisme en France
- Epidémiologie des cancers
- Mortalité attribuable au tabagisme
- Arrêter de fumer en vaut-il la peine ?

# Les sources

## DONNÉES FRANÇAISES

- Données recueillies
  - Pour l'incidence: par les registres des cancers ⇨ réseau FRANCIM
  - Pour la mortalité: par le CépiDC (Centre d'Epidémiologie sur les causes médicales de DC) ⇨ Inserm
- Pas de couverture totale du territoire
  - ⇨ Estimations nationales à l'aide de modèles statistiques
- Données disponibles sur les sites
  - de l'INCa & de l'INVS
- Données observées jusqu'en 2015
  - Au-delà, projections (sauf pour quelques localisations)
  - Pas pour la prostate car incertitudes sur évolutions à court terme

## DONNÉES MONDIALES

- Données issues du projet GLOBOCAN
  - Estimations incidence, prévalence, mortalité des principales localisations tumorales
  - 184 pays
  - Site de l'International Agency for Research on Cancer



# Le cancer en France

- Un problème majeur de Santé Publique
  - Première cause de mortalité ( $\approx 1/3$  des décès)
  - Cause principale de mortalité prématurée
  - Augmentation des taux d'incidence (femme) et diminution des taux de mortalité
  - Risques de cancers et de décès par cancers différents selon les cohortes de naissances
  - Surmortalité masculine

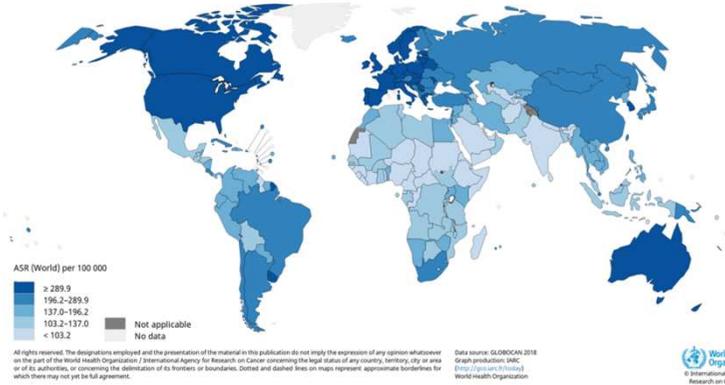
# Le cancer dans le monde en 2018

- En chiffres
  - Incidence: 18,1 millions de nouveaux cas estimés (14,1 en 2012)
  - Mortalité: 9,6 millions de décès (8,2 en 2012)
  - Prévalence sur 5 ans: 43,8 millions (32,6 en 2012)
- Répartition et évolutivité très variables selon les pays
  - 8 millions de cas incidents
  - 3,2 millions de décès
  - 24,3 millions de cas prévalents

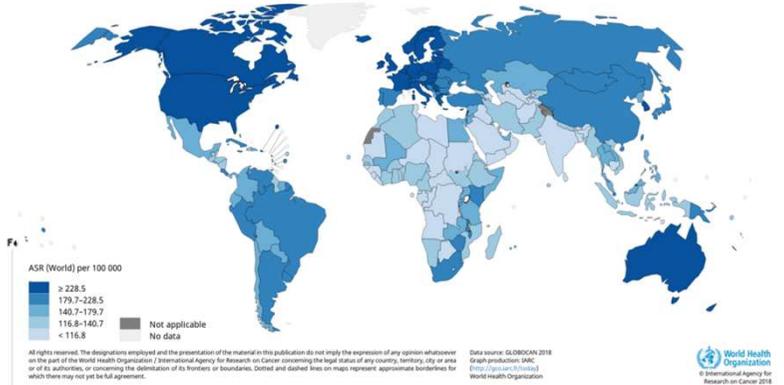
} dans pays les plus développés
- Taux d'incidence plus élevé chez l'homme
- Variabilité moins importante en terme de mortalité que d'incidence selon les régions

# Le cancer dans le monde en 2018

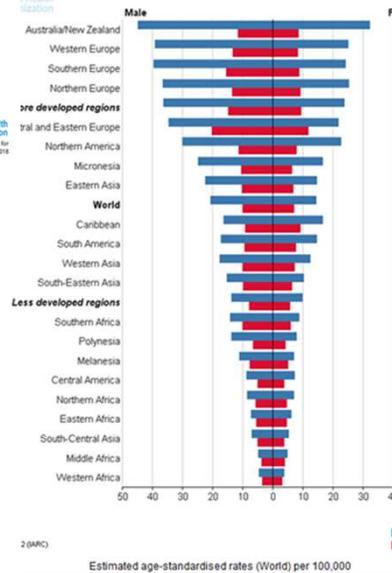
Estimated age-standardized incidence rates (World) in 2018, all cancers, males, all ages



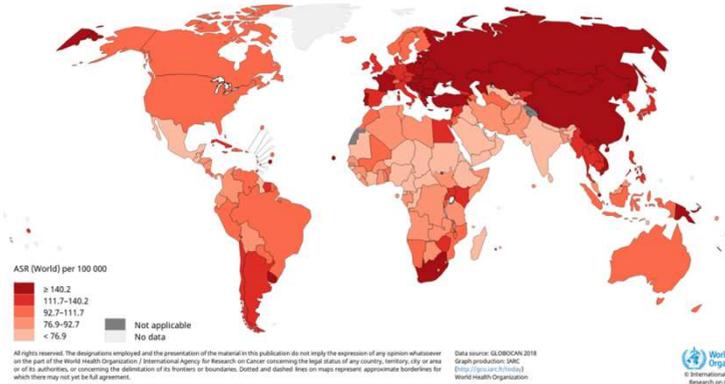
Estimated age-standardized incidence rates (World) in 2018, all cancers, females, all ages



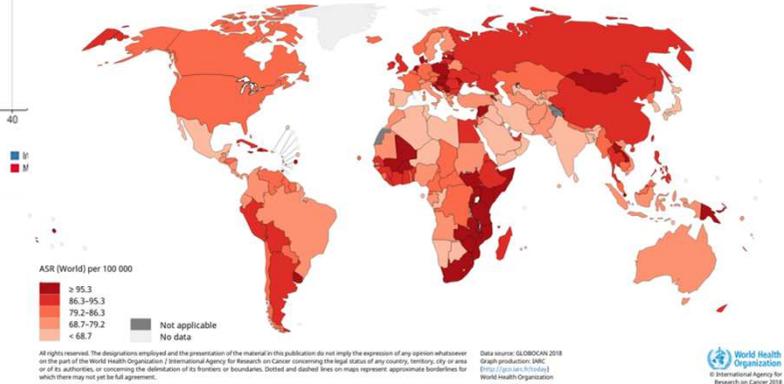
Agency for Research on Cancer



Estimated age-standardized mortality rates (World) in 2018, all cancers, males, all ages



Estimated age-standardized mortality rates (World) in 2018, all cancers, females, all ages



# Le cancer en France

- Incidence

- 382 000 nouveaux cas par an estimés pour l'année 2018

- H: 54% ( $\approx$  204 600)                      TSM\* : 330,2/100 000 P/A
    - F: 46% ( $\approx$  177 400)                      TSM: 274,0/100 000 P/A

- Classement

- Homme

- cancer de la prostate resterait majoritaire (50 430 cas estimés en 2015)
      - cancer du poumon resterait le deuxième cancer le plus fréquent (31 231 nouveaux cas)
      - devant le cancer du côlon-rectum (environ 23 216 nouveaux cas)

- Femme

- cancer du sein resterait majoritaire (58459 cas estimés en 2018)
      - cancers du côlon-rectum (20 120 nouveaux cas)
      - Cancer du poumon (15 132 nouveaux cas)

\* (taux standardisés sur la structure d'âge de la population mondiale)

# Le cancer en France

- Mortalité

- 157 400 décès par an estimés

- H: 57% (≈ 89 600) TSM\* : 123,8/100 000 P/A
    - F: 43% (≈ 67 800) TSM : 72,2/100 000 P/A

- Causes

- H: Kc poumon (22 761) / colon-rectum (9 209) / Prostate (8 115)
    - F: Kc sein (12 146) / poumon (10 356) / colon-rectum (7 908)

- Prévisions

- Taux d'incidence standardisé

- H: stable
    - F: en augmentation

- Taux de mortalité standardisé

- Diminution dans les 2 sexes

\* (taux standardisés sur la structure d'âge de la population mondiale)



# Le cancer du poumon

- Préambule
  - Indicateurs présentés pour le cancer du poumon, des bronches et de la trachée (1<sup>ère</sup> partie)
  - Données disponibles pour les types histologiques majoritaires dont les modalités thérapeutiques et le pronostic sont différents (2<sup>ème</sup> partie)
    - Carcinomes épidermoïdes
    - Adénocarcinomes
    - Cancers à petites cellules

# Le cancer du poumon en 2018

- Incidence

- 46 363 nouveaux cas par an estimés pour l'année 2018

- H: 67% (≈ 31 231 )                      TSM\* : 50,5/100 000 P/A [47,2;54,0]
- F: 33% (≈ 15 132 )                      TSM: 23,2/100 000 P/A [21,5;25,0]

- Rapport hommes/femmes 2,2

- deuxième cancer le plus fréquent (31 231 nouveaux cas) chez l'homme parmi les tumeurs solides et troisième chez la femme (15 132 nouveaux cas)

- Mortalité

- 33 117 décès par an estimés

- H: 69% (≈ 22 761)                      TSM\* : 34,7/100 000 P/A [34,3;35,1]
- F: 31% (≈ 10 356)                      TSM : 14,0/100 000 P/A [13,7;14,3]

- Premier rang des décès par cancer chez l'homme et second rang chez la femme

- Ages médians au diagnostic et au décès

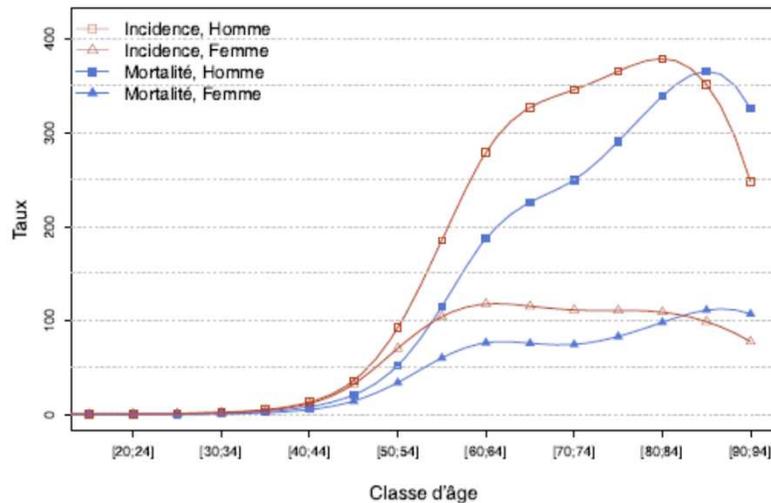
- H: 67 et 69 ans                      F : 65 et 68 ans

\* (taux standardisés sur la structure d'âge de la population mondiale)

# Tendances évolutives

- Les taux d'incidence progressent de façon marquée à partir de 40 ans
  - Selon la classe d'âge et le sexe
  - Maximum
    - H: 378,5/100 000 P/A entre 80 et 84 ans
    - F: 117/ 100 000 P/A entre 60 et 64 ans

**FIGURE 1** | Taux d'incidence et de mortalité selon la classe d'âge en France en 2018 (courbe transversale de l'âge) - Poumon



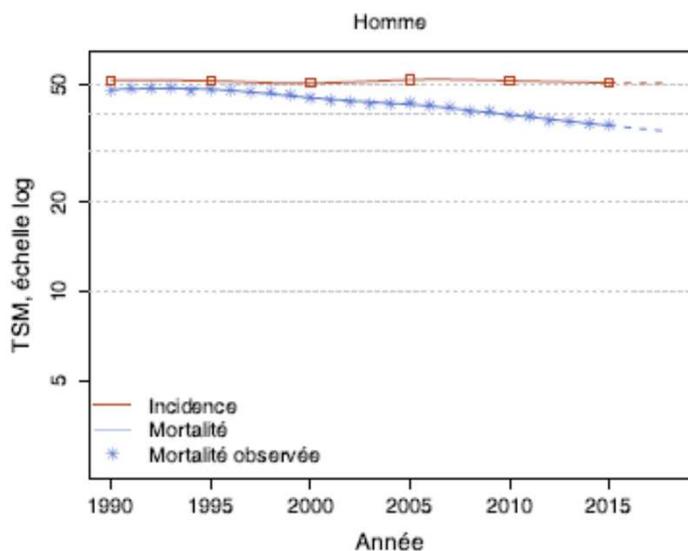
Apparente stabilité après 60 ans chez la femme reflète une évolution du risque par cohorte  
Le véritable risque lié à l'âge augmente de façon continue

# Tendances globales entre 1990 et 2018

- Taux d'incidence (TSM)

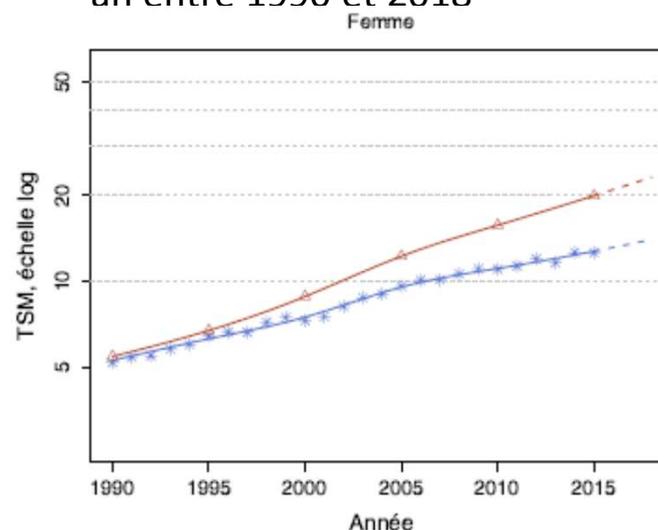
– Quasiment stable depuis 1990 chez les hommes

- Légère tendance à la baisse depuis 2005
- Variation moyenne annuelle de -0,3% entre 2010 et 2018



– Forte augmentation depuis 1990 chez les femmes

- Accroissement moyen de +5,3% par an entre 1990 et 2018

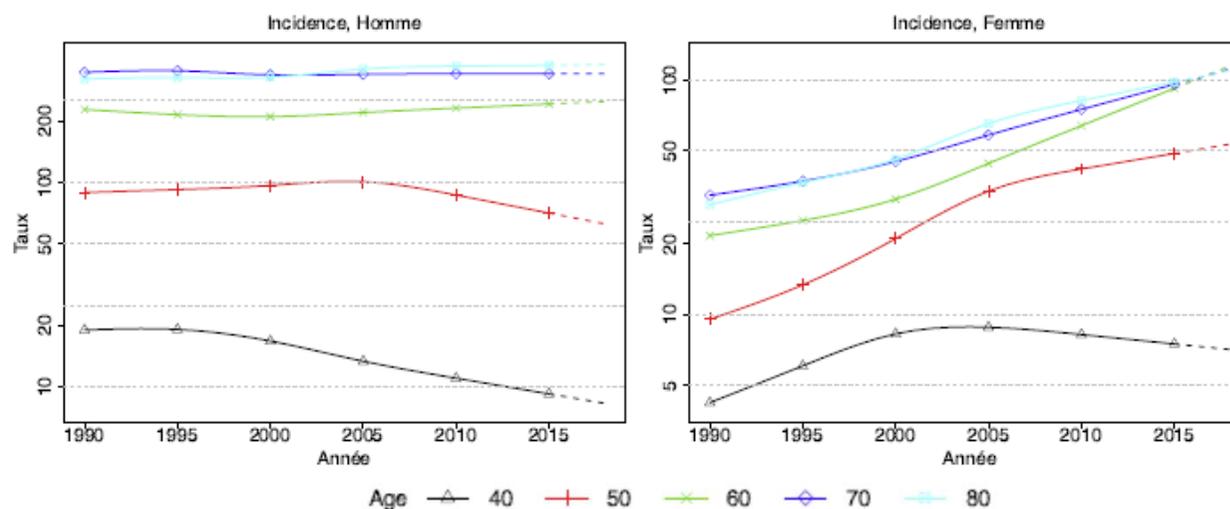


	Année								Variation Annuelle Moyenne (%)	
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2018	De 1990 à 2018	De 2010 à 2018	
<b>INCIDENCE</b>										
Homme	51,8	51,5	50,6	51,9	51,5	50,8	50,5	-0,1 [-0,2 ; 0,0]	-0,3 [-0,6 ; 0,0]	
Femme	5,4	6,7	8,8	12,2	15,7	20,0	23,2	5,3 [5,1 ; 5,5]	5,0 [4,4 ; 5,5]	

# Tendances par âge entre 1990 et 2018

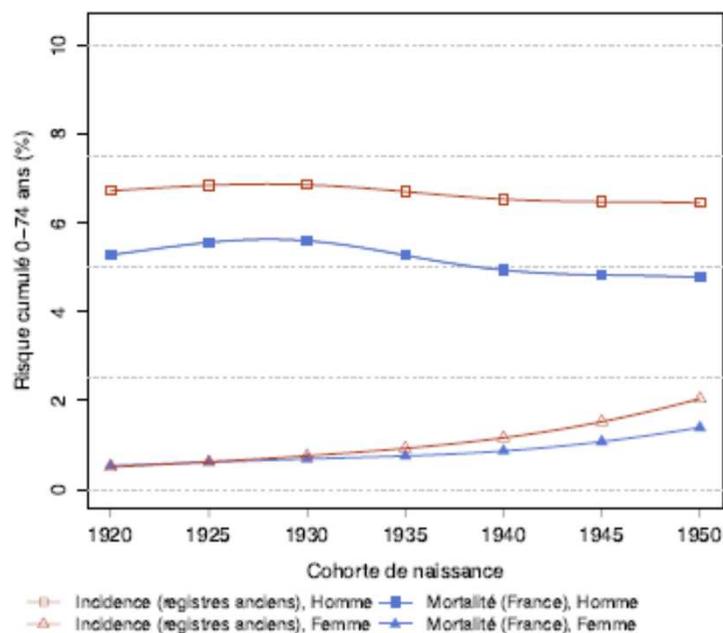
- Chez les hommes, baisse qui touche les jeunes uniquement (stable après 50 ans)
- Chez les femmes, augmentation qui touche globalement tous les âges (plus forte augmentation à 50 ans qui semble s'atténuer après 2005)

Âge (années)	Homme			Femme		
	1990	2018	VAM* (%)	1990	2018	VAM* (%)
<b>INCIDENCE</b>						
40	19,0	8,3	-2,9 [-3,5 ; -2,3]	4,2	7,1	1,9 [1,0 ; 2,7]
50	89,1	62,7	-1,3 [-1,5 ; -1,0]	9,6	53,4	6,3 [5,8 ; 6,9]
60	226,8	248,2	0,3 [0,1 ; 0,5]	21,8	115,1	6,1 [5,7 ; 6,6]
70	344,8	339,1	-0,1 [-0,3 ; 0,1]	32,4	111,4	4,5 [4,1 ; 4,9]
80	319,7	375,8	0,6 [0,3 ; 0,8]	29,5	109,9	4,8 [4,3 ; 5,3]



# Tendances par cohorte de naissance

**FIGURE 5** | Risque cumulé 0-74 ans (en %) selon la cohorte de naissance - Poumon



- Chez les hommes
  - Le risque d'être atteint de cancer du poumon varie peu ( $\approx 6,5\%$ )
- Chez les femmes
  - Le risque augmente de façon constante (0,5% à 2%)

| Risque cumulé 0-74 ans (en %) selon la cohorte de naissance - Poumon

	Cohorte de naissance						
	1920	1925	1930	1935	1940	1945	1950
<b>INCIDENCE REGISTRES ANCIENS</b>							
Homme	6,7	6,9	6,9	6,7	6,5	6,5	6,5
Femme	0,5	0,6	0,8	0,9	1,2	1,5	2,0

# Tendances globales entre 1990 et 2018

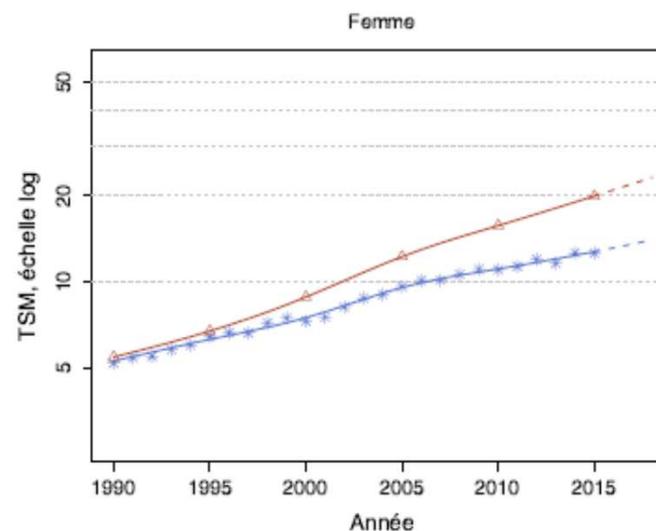
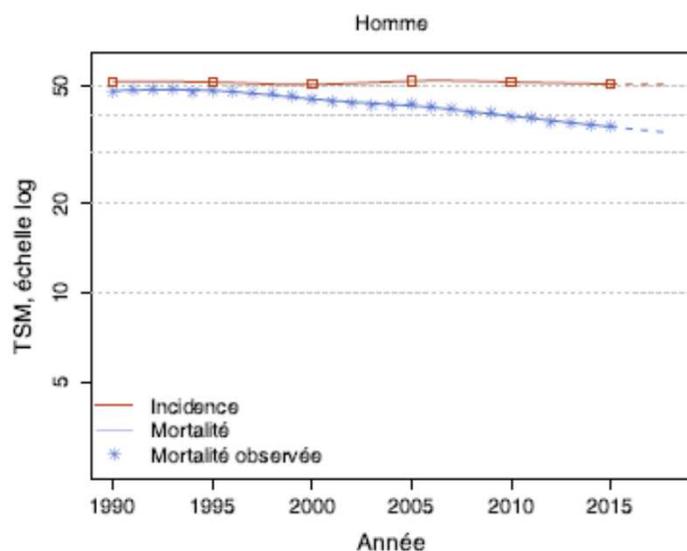
- Mortalité

- Diminue chez les hommes

- Passe de 48/100 000 à 34,7/100 000
- Variation moyenne annuelle de -1,2% entre 2010 et 2018 (-1,6% sur 2010-2018)

- Augmentation superposable à celle de l'incidence

- Augmentation moyenne de +3,5% par an entre 1990 et 2018 (+3% sur 2010-2018)



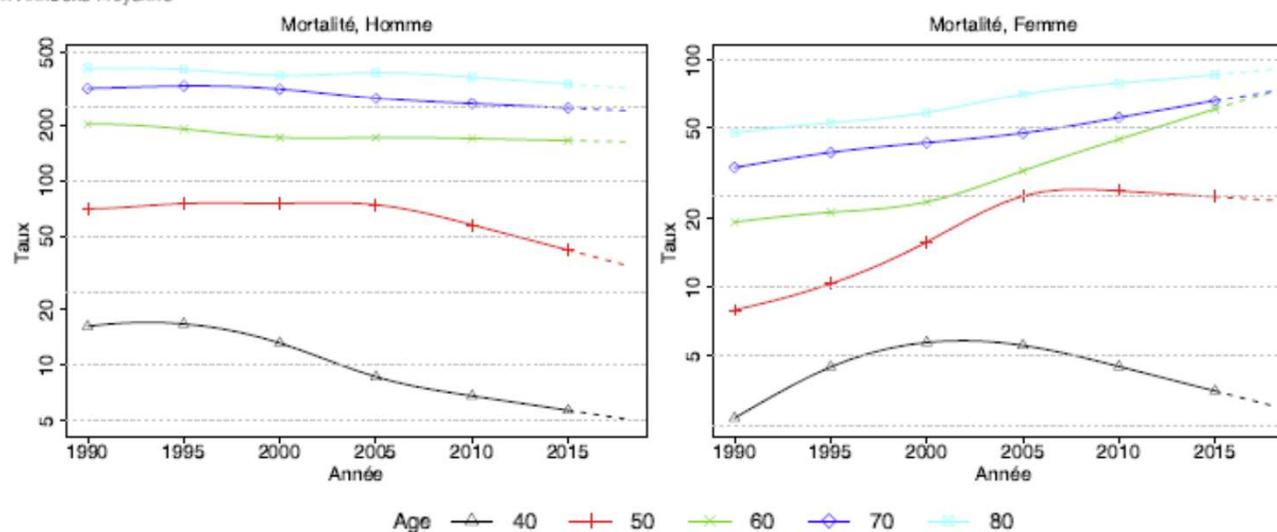
	Année								Variation Annuelle Moyenne (%)	
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2018	De 1990 à 2018	De 2010 à 2018	
<b>MORTALITÉ</b>										
Homme	48,2	48,3	45,2	42,8	39,5	36,4	34,7	-1,2 [-1,2 ; -1,1]	-1,6 [-1,8 ; -1,5]	
Femme	5,3	6,3	7,5	9,5	11,1	12,7	14,0	3,5 [3,4 ; 3,6]	3,0 [2,7 ; 3,2]	

# Tendances par âge entre 1990 et 2018

- Chez les hommes, diminution similaire à l'incidence, d'autant plus importante que les hommes sont plus jeunes
- Chez les femmes, augmentation qui touche globalement tous les âges (plus forte augmentation entre 50 et 60 ans)

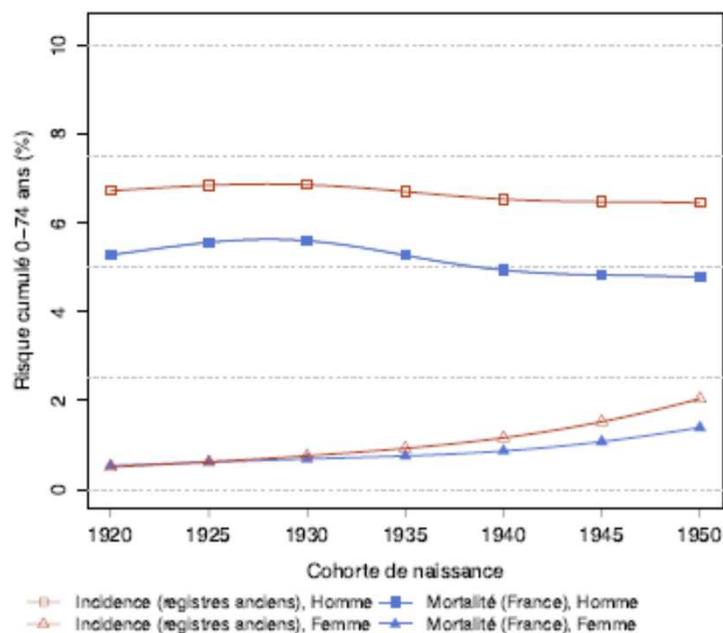
Âge (années)	Homme			Femme		
	1990	2018	VAM* (%)	1990	2018	VAM* (%)
<b>MORTALITÉ</b>						
40	16,3	5,1	-4,0 [-4,4 ; -3,7]	2,7	3,0	0,4 [0,0 ; 0,9]
50	70,3	34,9	-2,5 [-2,6 ; -2,3]	8,0	24,1	4,0 [3,7 ; 4,3]
60	202,2	162,2	-0,8 [-0,9 ; -0,7]	19,3	72,9	4,9 [4,6 ; 5,1]
70	319,0	239,2	-1,0 [-1,1 ; -0,9]	33,6	73,2	2,8 [2,6 ; 3,0]
80	411,6	320,6	-0,9 [-1,0 ; -0,8]	47,7	91,1	2,3 [2,1 ; 2,5]

\* : Variation Annuelle Moyenne



# Tendances par cohorte de naissance

**FIGURE 5** | Risque cumulé 0-74 ans (en %) selon la cohorte de naissance - Poumon



- Chez les hommes
  - Le risque de décéder d'un cancer du poumon diminue à partir de la cohorte 1930
- Chez les femmes
  - Le risque de décéder d'un cancer du poumon augmente pour passer de 0,5% en 1920 à 1,5% en 1950

**Risque cumulé 0-74 ans (en %) selon la cohorte de naissance - Poumon**

	Cohorte de naissance						
	1920	1925	1930	1935	1940	1945	1950
<b>MORTALITÉ FRANCE</b>							
Homme	5,3	5,6	5,6	5,3	4,9	4,8	4,8
Femme	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,1	1,4



# Le cancer du poumon

- Préambule
  - Indicateurs présentés pour le cancer du poumon, des bronches et de la trachée (1<sup>ère</sup> partie)
  - Données disponibles pour les types histologiques majoritaires dont les modalités thérapeutiques et le pronostic sont différents (2<sup>ème</sup> partie)
    - Carcinomes épidermoïdes
    - Adénocarcinomes
    - Cancers à petites cellules

# Incidences par types histologiques (poumon et bronches)

## HOMMES | Distribution des types histologiques par période (%) (C34) - Poumon

Période	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2015
<b>HISTOLOGIE</b>					
Cancers à petites cellules	14,0	13,3	13,1	11,6	11,3
Cancers épidermoïdes	51,5	44,4	36,1	30,4	26,7
Adénocarcinomes	17,2	23,0	28,2	35,6	42,1
Autres	13,3	15,5	17,3	15,7	12,9

## FEMMES | Distribution des types histologiques par période (%) (C34) - Poumon

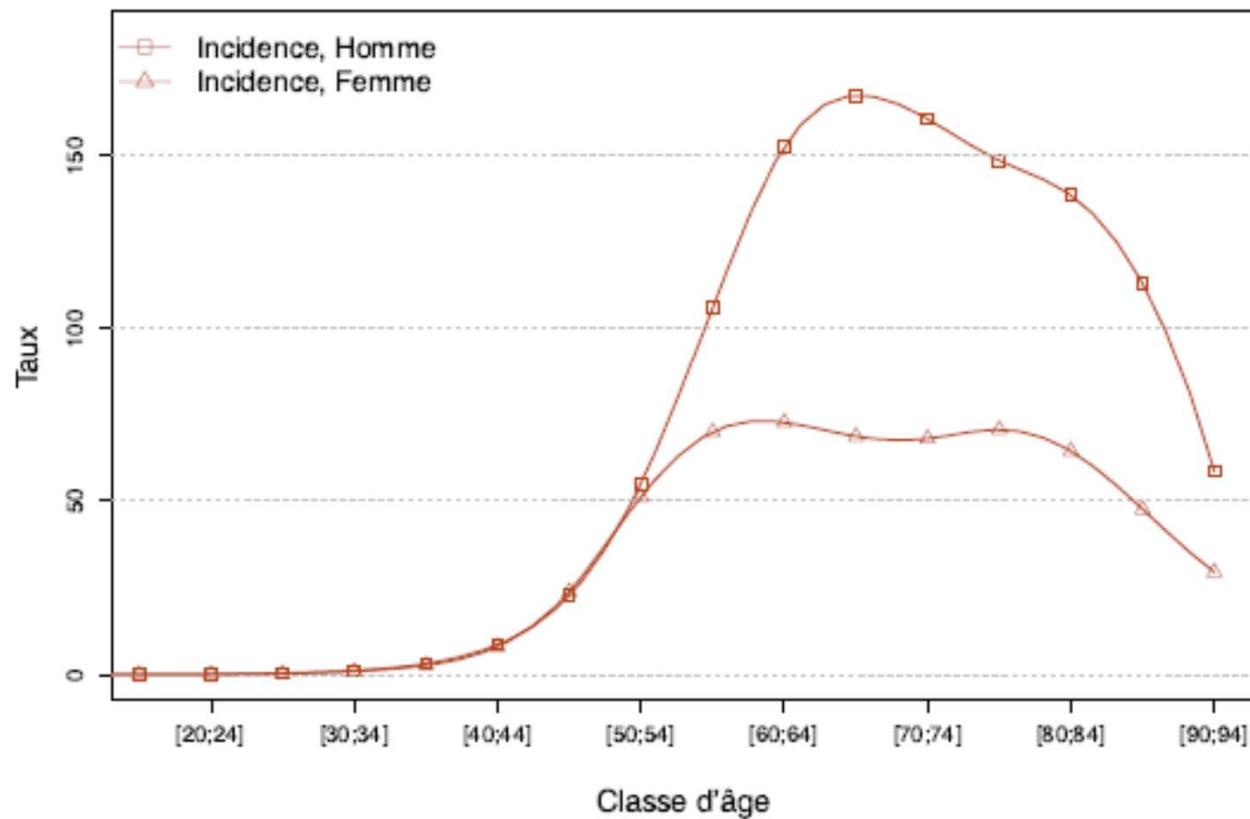
Période	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2015
<b>HISTOLOGIE</b>					
Cancers à petites cellules	15,0	14,1	13,6	12,3	11,6
Cancers épidermoïdes	27,3	22,9	16,7	13,7	12,7
Adénocarcinomes	36,7	38,3	45,3	49,5	56,6
Autres	16,7	19,5	19,6	17,7	12,5
Sans histologie	4,1	5,3	4,8	6,8	6,6

# Type histologique: adénocarcinome

- Incidence
  - nouveaux cas par an estimés pour l'année 2018
    - H: 15 293                      TSM\* : 26,2/100 000 P/A
    - F: 9 498                        TSM: 15,1/100 000 P/A
  - Rapport hommes/femmes 1,7
- Age médian au diagnostic
  - H: 65                      F : 63
- Evolution de l'incidence
  - Progression des taux à partir de 35 ans dans les 2 sexes
    - Maximum entre 65-69 ans chez H et 55-79 ans chez F
    - Décalage du pic d'incidence vers les âges plus jeunes, reflétant une évolution du risque par cohorte
    - Risque cumulé de cancer entre 0-74 ans augmente selon la cohorte de naissance

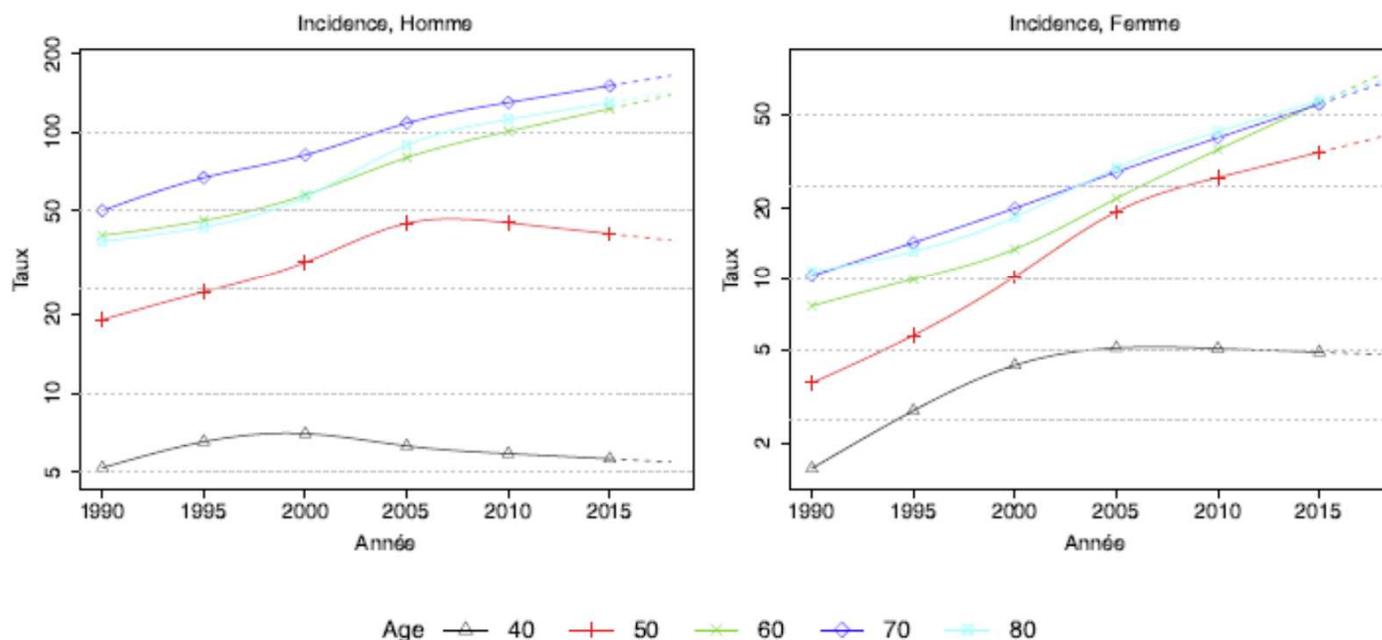
# Type histologique: adénocarcinome

Taux d'incidence selon la classe d'âge en France en 2018 - Poumon - Adénocarcinomes



# Type histologique: adénocarcinome

| Taux d'incidence en France selon l'année et par âge - Échelle logarithmique - Poumon - Adénocarcinomes

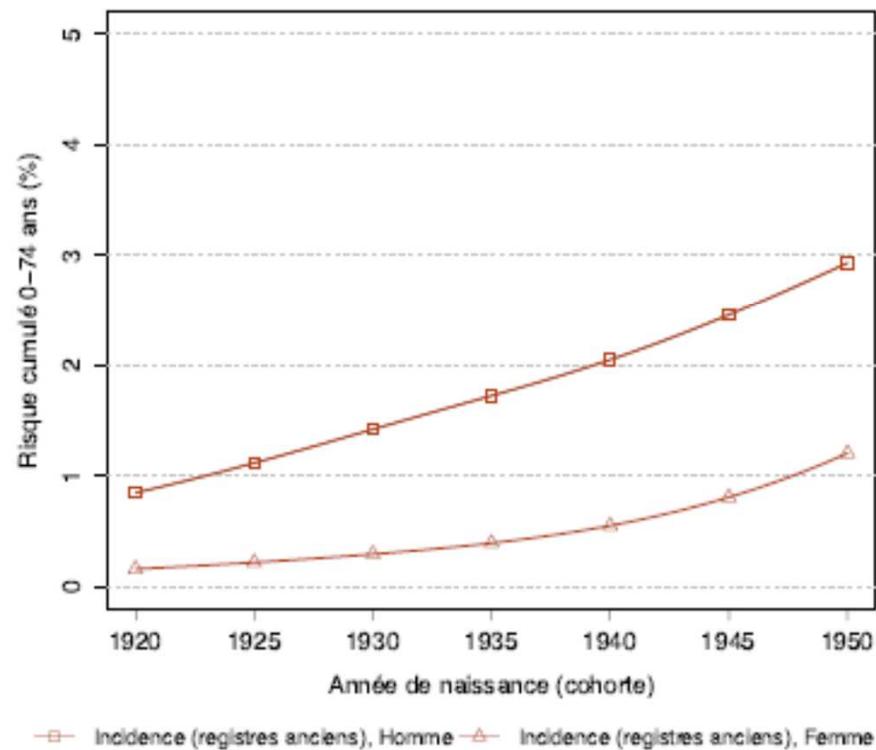


- Augmentation touche surtout les hommes à partir de 60 ans (variation annuelle > 4%)
- Diminution chez les plus jeunes à partir des années 2000

- Augmentation touche toutes les femmes (> 8% après 50 ans)
- Inflexion également chez les femmes plus jeunes à partir des années 2000

# Type histologique: adénocarcinome

| Risque cumulé 0-74 ans (en %) selon la cohorte de naissance - Poumon - Adénocarcinomes

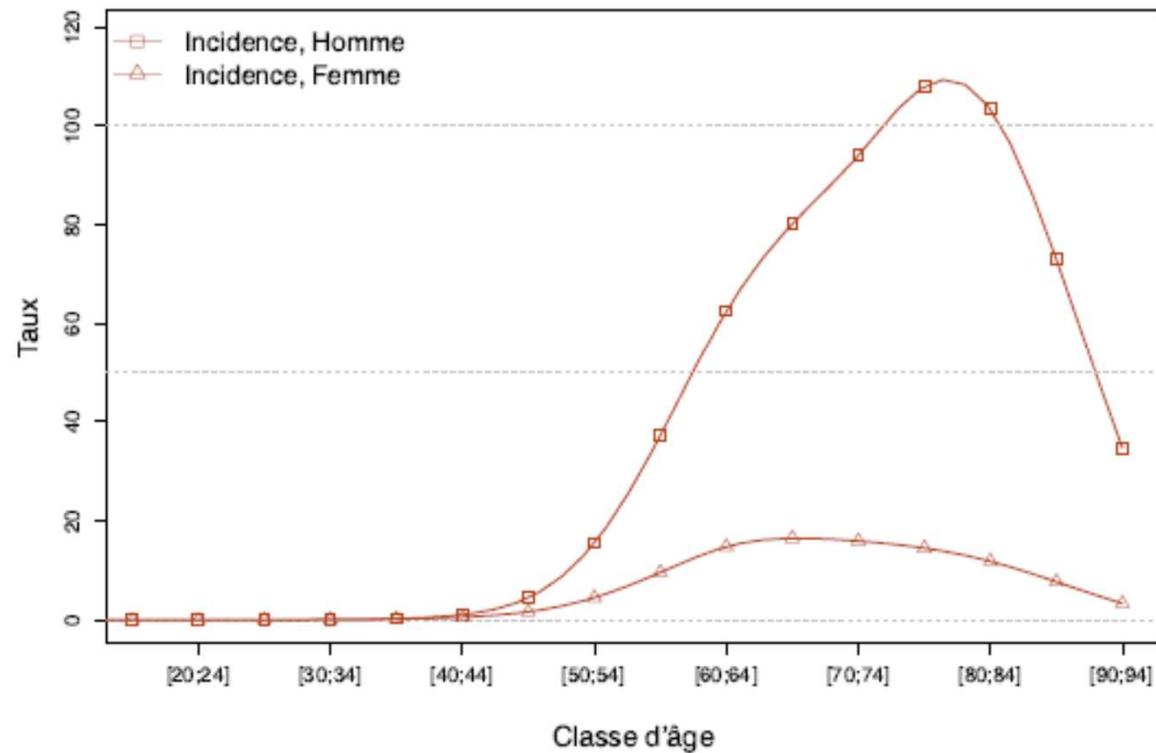


# Type histologique: cancers épidermoïdes

- Incidence
  - nouveaux cas par an estimés pour l'année 2018
    - H: 7 331                      TSM\* : 11,3/100 000 P/A
    - F: 1 648                      TSM: 2,4/100 000 P/A
  - Rapport hommes/femmes 4,7
- Age médian au diagnostic
  - H: 68                      F : 66
- Evolution de l'incidence
  - Progression des taux à partir de 40 ans dans les 2 sexes
    - Maximum entre 75-79 ans chez H et 65-69 ans chez F
    - Pic d'incidence en 2018, 10 ans plus précoce chez les femmes que chez les hommes
    - Risque cumulé de cancer entre 0-74 ans diminue chez l'homme selon la cohorte de naissance et augmente chez la femme

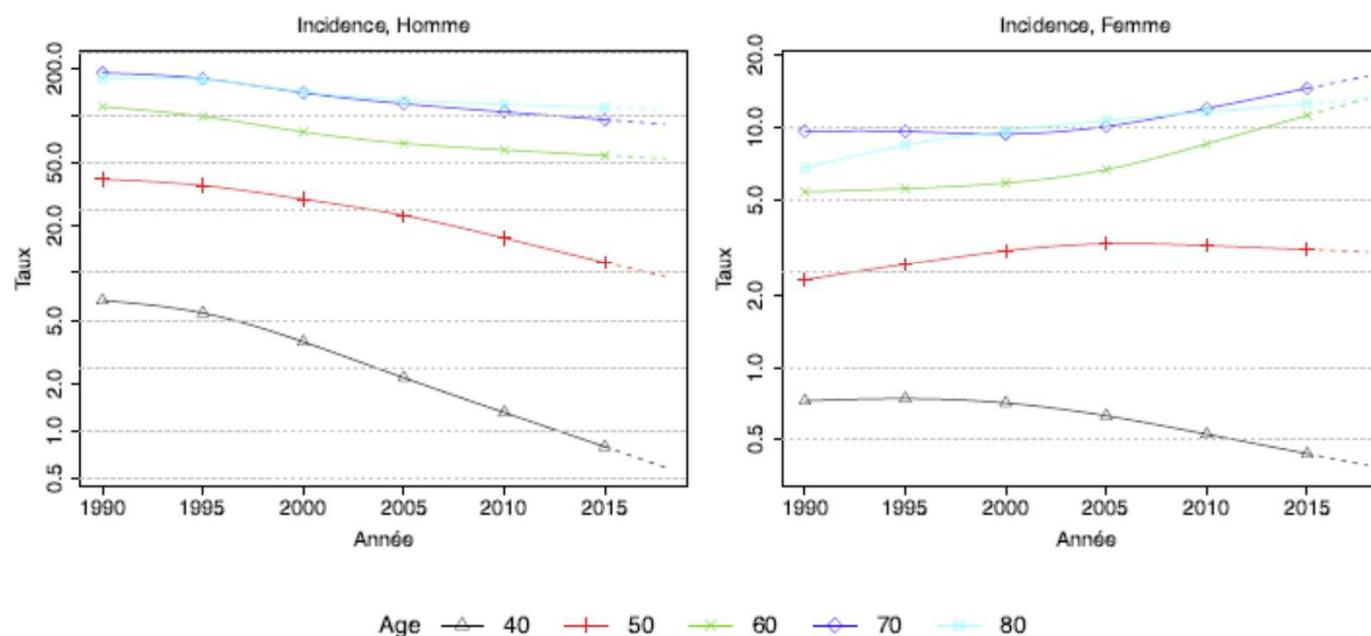
# Type histologique: cancers épidermoïdes

| Taux d'incidence selon la classe d'âge en France en 2018 - Poumon - Cancers épidermoïdes



# Type histologique: cancers épidermoïdes

Taux d'incidence en France selon l'année et par âge - Échelle logarithmique - Poumon - Cancers épidermoïdes

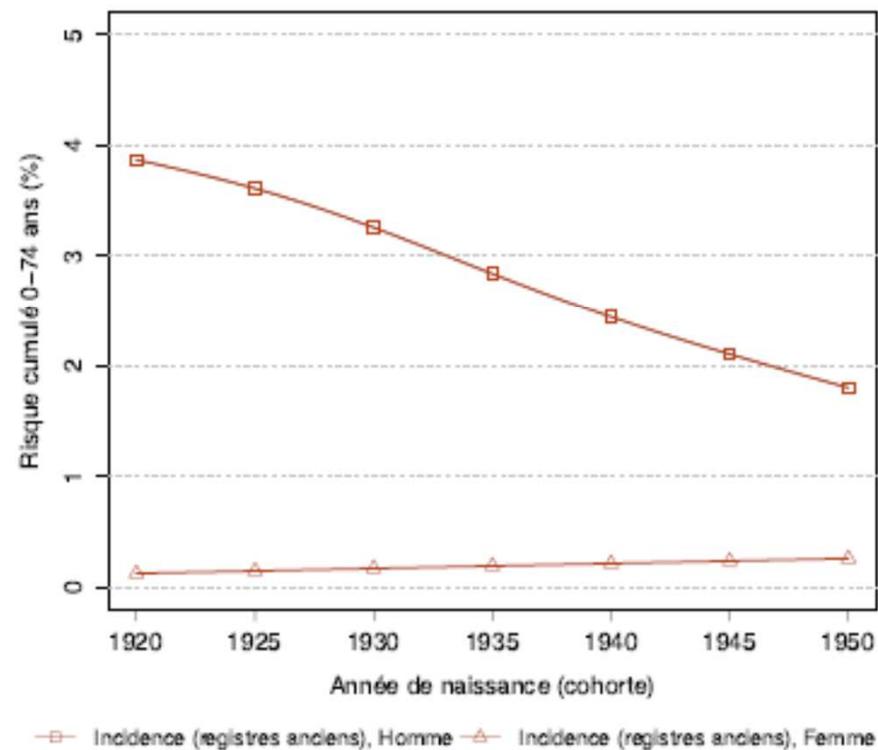


- Baisse de l'incidence maximale pour les hommes de 40 ans qui tend à se réduire avec l'âge

- Augmentation touche toutes les femmes dès 50 ans
- Inflexion chez les femmes de 40 ans

# Type histologique: cancers épidermoïdes

| Risque cumulé 0-74 ans (en %) selon la cohorte de naissance - Poumon - Cancers épidermoïdes

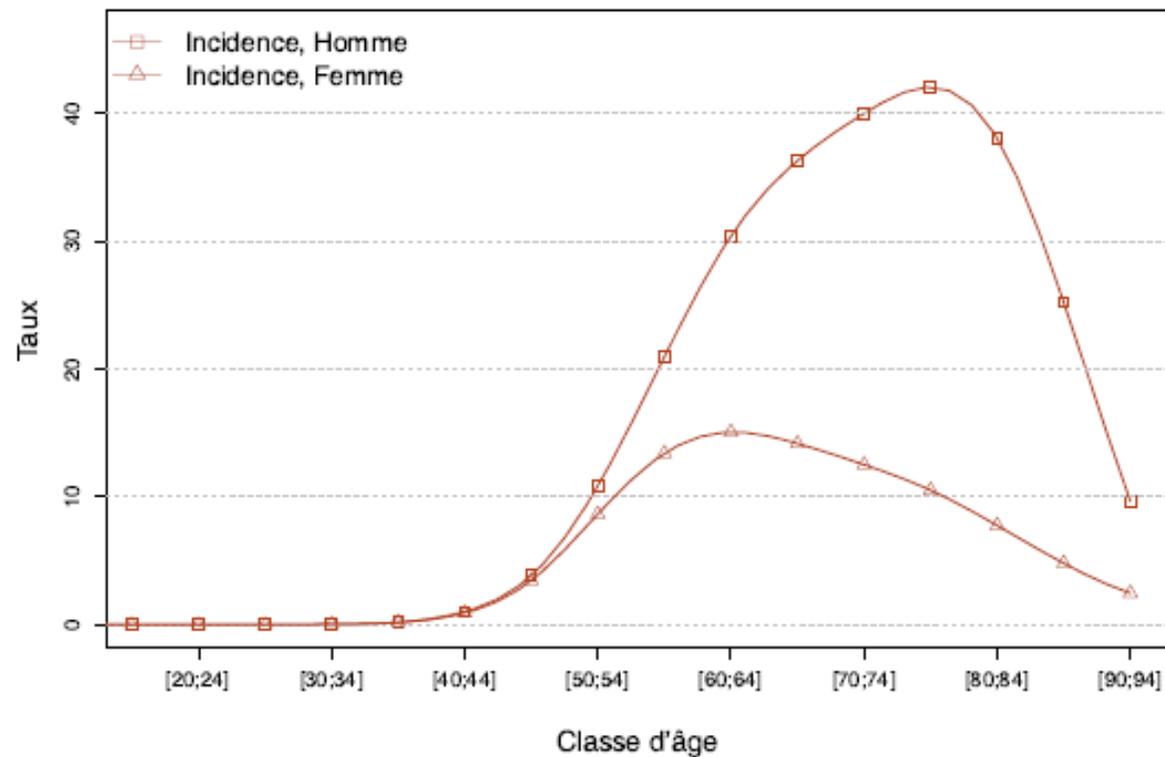


# Type histologique: cancers à petites cellules

- Incidence
  - nouveaux cas par an estimés pour l'année 2018
    - H: 3 363                      TSM\* : 5,5/100 000 P/A
    - F: 1 644                      TSM: 2,7/100 000 P/A
  - Rapport hommes/femmes 2
- Age médian au diagnostic
  - H: 67                      F : 63
- Evolution de l'incidence
  - Progression des taux à partir de 40 ans dans les 2 sexes
    - Maximum entre 75-79 ans chez H et 60-64 ans chez F
    - Risque cumulé de cancer entre 0-74 ans diminue légèrement chez l'homme alors qu'elle augmente légèrement chez la femme

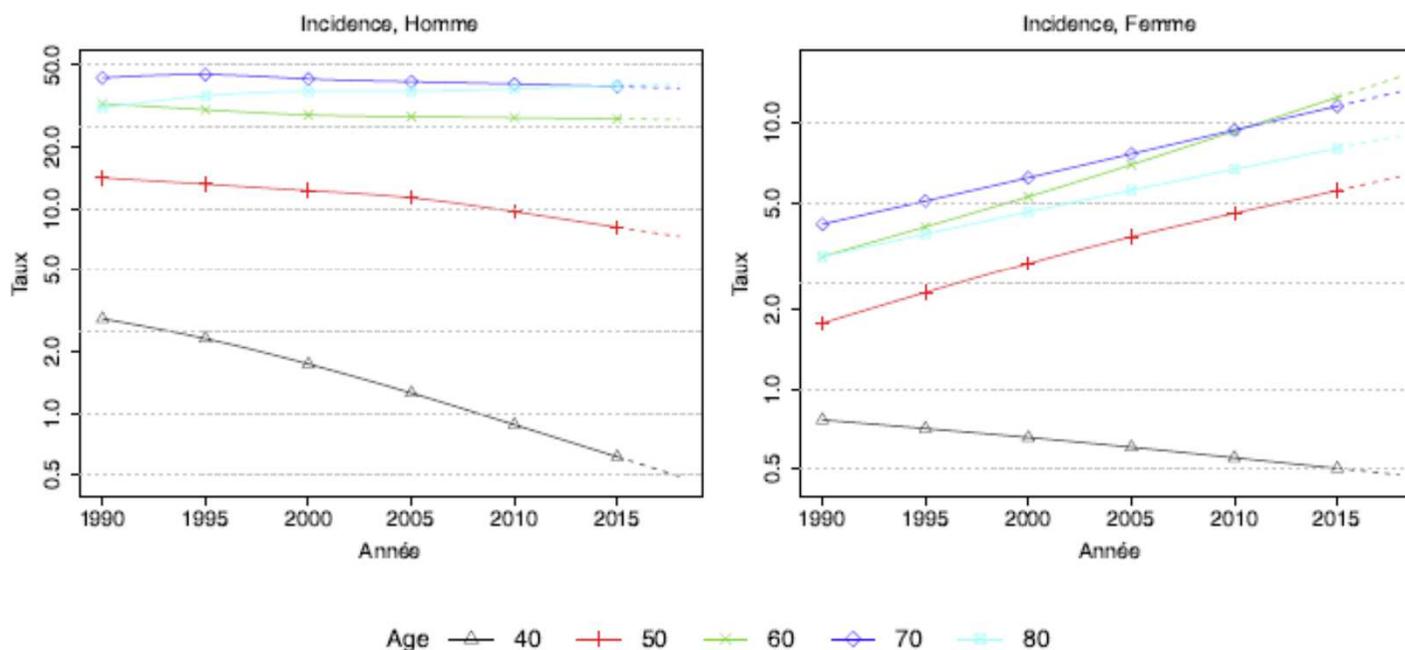
# Type histologique: cancers à petites cellules

Taux d'incidence selon la classe d'âge en France en 2018 - Poumon - Cancers à petites cellules



# Type histologique: cancers à petites cellules

Taux d'incidence en France selon l'année et par âge - Échelle logarithmique - Poumon - Cancers à petites cellules

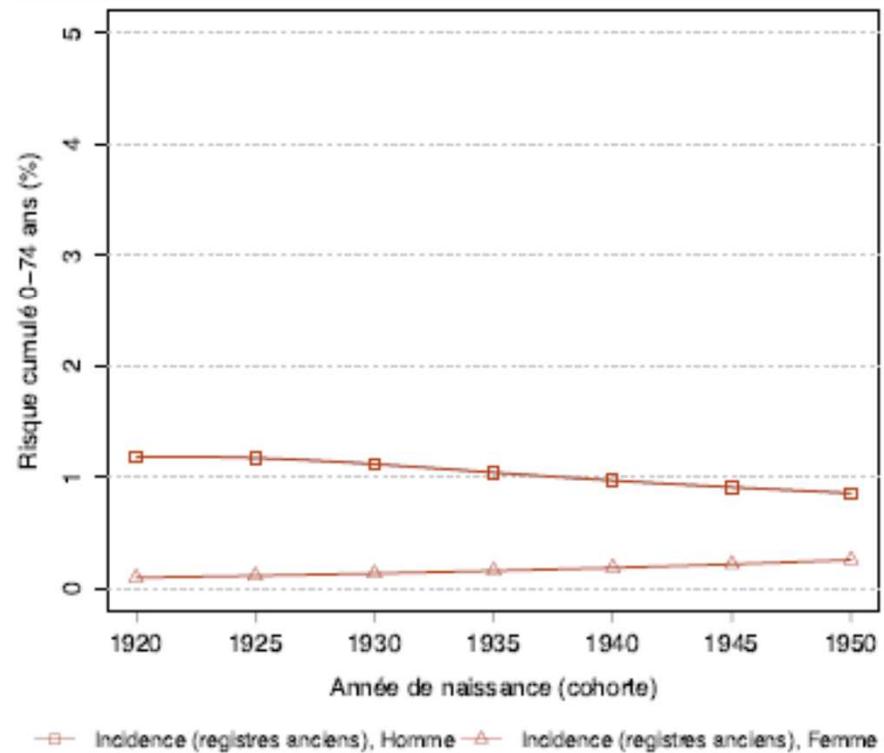


- Diminution régulière de l'incidence excepté aux âges élevés

- Augmentation régulière de l'incidence, particulièrement à partir de 50 ans

# Type histologique: cancers à petites cellules

Risque cumulé 0-74 ans (en %) selon la cohorte de naissance - Poumon - Cancers à petites cellules





# Remarques

- Tendances en grande partie liées aux comportements tabagique
  - Écart H/F diminue en raison de la forte augmentation du tabagisme chez les femmes
  - Cette progression risque de continuer sur les années à venir
- Augmentation du taux d'adénocarcinomes pourrait s'expliquer par la modification de la structure et de la composition des cigarettes
  - Filtres → inhalation plus profonde des petites particules carcinogènes , avec une distribution plus périphérique?
  - Augmentation des concentrations en nitrosamine → action identique?
- Diagnostics plus précis peuvent également expliquer l'augmentation des adénocarcinomes

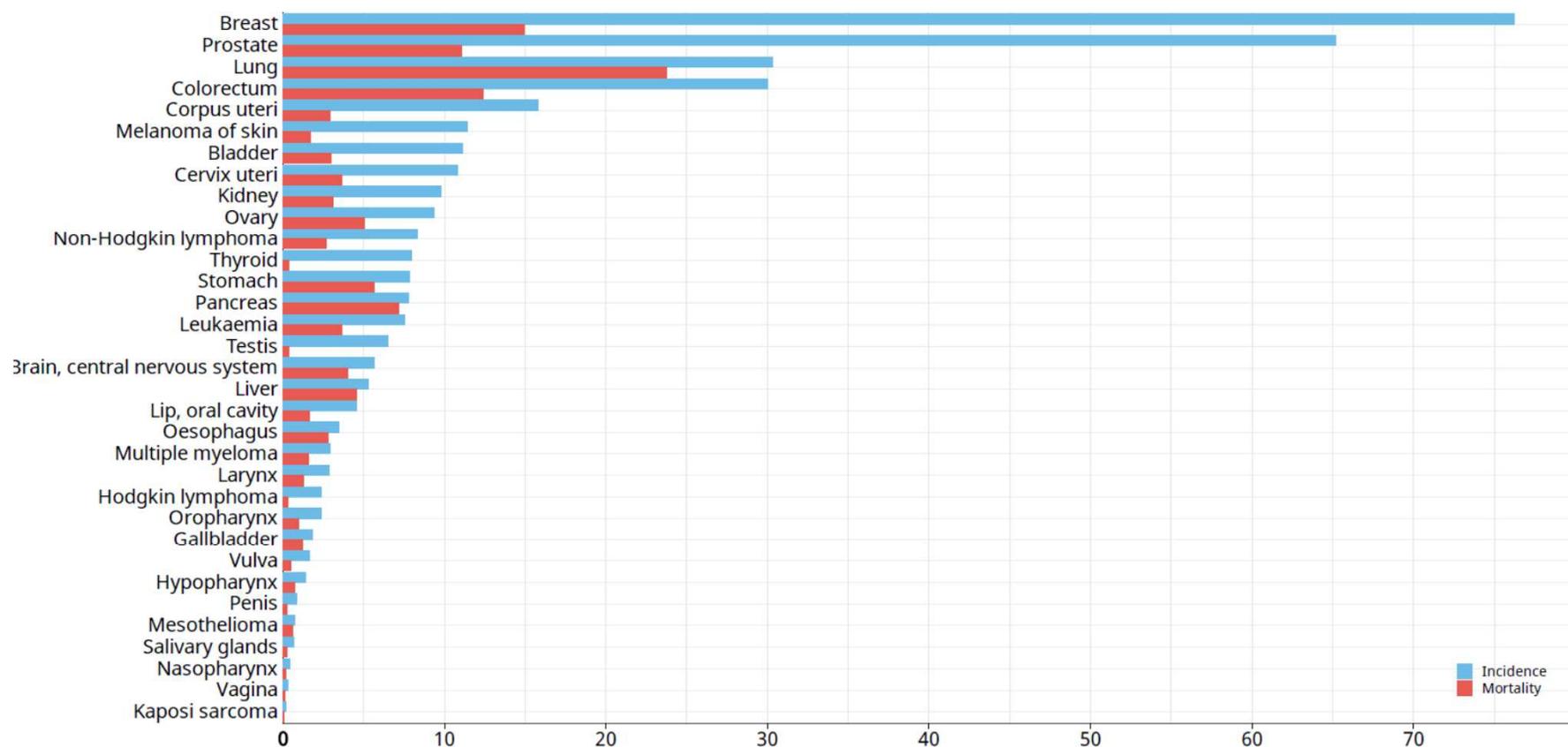


# Remarques

- L'évolution de la mortalité étroitement liée à celle de l'incidence
  - Car diagnostic encore fait à un stade avancé et pronostic péjoratif
- Baisse de la mortalité chez l'homme peut s'expliquer
  - par l'effet positif de la réduction de la consommation de tabac
  - Amélioration de la notification des causes de décès ( =/cancer - méta)

# Autres cancers liés au tabac en 2018

Estimated age-standardized incidence and mortality rates (World) in 2018, Europe, France, both sexes, all ages



Data source: Globocan 2018  
 Graph production: Global Cancer  
 Observatory (<http://gco.iarc.fr>)

ASR (World) per 100 000

International Agency for Research on Cancer  
 World Health Organization

# Autres cancers liés au tabac en 2018

	Incidence	Mortalité	Age médian diag	
			H	F
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lèvre Bouche Pharynx:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 13 692 nouveaux cas (73% H)</li> <li>- TSM H: 18,3 cas/100 000 P/A</li> <li>- TSM F: 5,8 cas /100 000 P/A</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lèvre Bouche Pharynx:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 822 nouveaux cas (76% H)</li> <li>- TSM H: 4,9 décès /100 000 P/A</li> <li>- TSM F: 1,2 décès /100 000 P/A</li> </ul> </li> </ul>	62 ans	64 ans	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pancréas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 14 184 nouveaux cas (51% H)</li> <li>- TSM H: 11,0 cas/100 000 P/A</li> <li>- TSM F: 7,7 cas /100 000 P/A</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pancréas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 11 456 nouveaux cas (50% H)</li> <li>- TSM H: 8,2 décès /100 000 P/A</li> <li>- TSM F: 5,5 décès /100 000 P/A</li> </ul> </li> </ul>	70 ans	74 ans	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Vessie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 13 074 nouveaux cas (81% H)</li> <li>- TSM H: 14,3 cas/100 000 P/A</li> <li>- TSM F: 2,4 cas /100 000 P/A</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Vessie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 335 nouveaux cas (76% H)</li> <li>- TSM H: 4,7 décès /100 000 P/A</li> <li>- TSM F: 0,9 décès /100 000 P/A</li> </ul> </li> </ul>	73 ans	78 ans	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Larynx</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 160 nouveaux cas (87 % H)</li> <li>- TSM H: 4,8 cas/100 000 P/A</li> <li>- TSM F: 0,7 cas /100 000 P/A</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Larynx</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 950 nouveaux cas (86% H)</li> <li>- TSM H: 1,2 décès /100 000 P/A</li> <li>- TSM F: 0,2 décès /100 000 P/A</li> </ul> </li> </ul>	64 ans	62 ans	



# Plan

- Epidémiologie du tabagisme en France
- Epidémiologie des cancers
- **Mortalité attribuable au tabagisme**
- Arrêter de fumer en vaut-il la peine ?

# Le tabac TUE





## Le tabac TUE



**78 000 décès/an (14%)  
= 215 morts/jour**





## Le tabac TUE



**environ 30% des décès  
entre 35 et 69 ans**



# 78 000 morts en France à cause du tabac



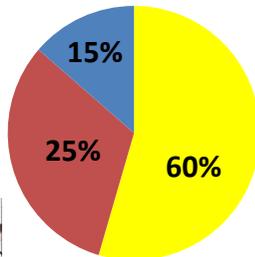
47 000  
Cancer



20 000  
Maladies cardio  
vasculaires

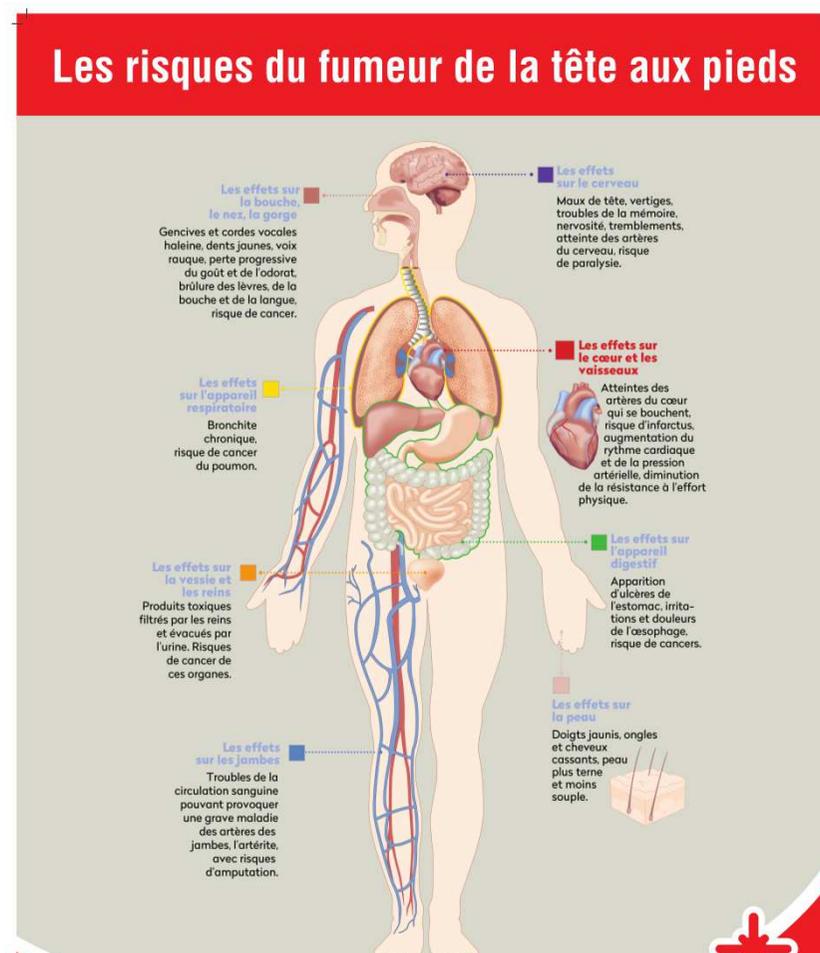


11 000  
Maladies  
respiratoires



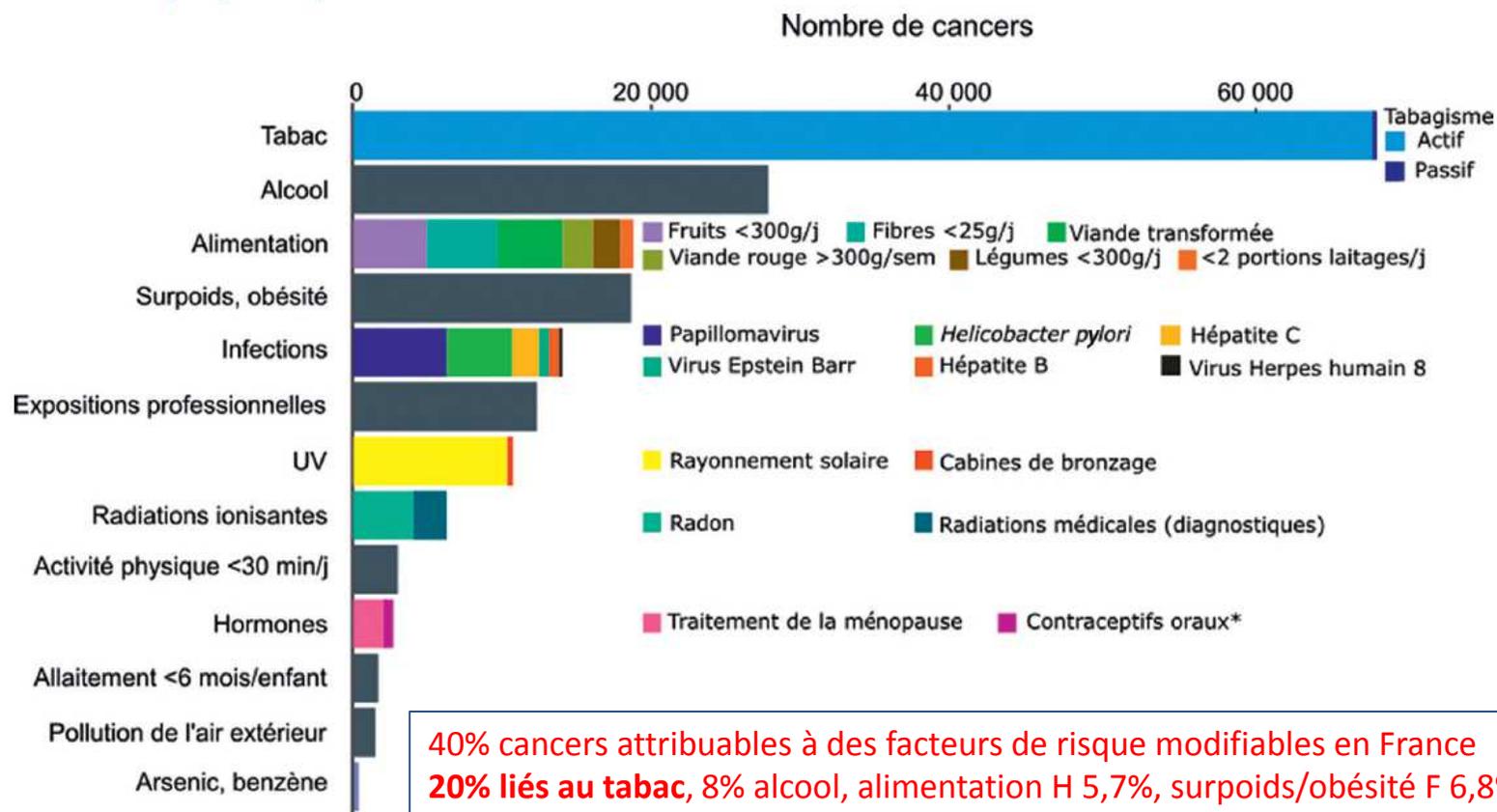
2/3 des fumeurs mourront à cause du tabac  
Un fumeur meurt 10 ans plus tôt qu'un non fumeur

# Peu d'organes épargnés par le tabac

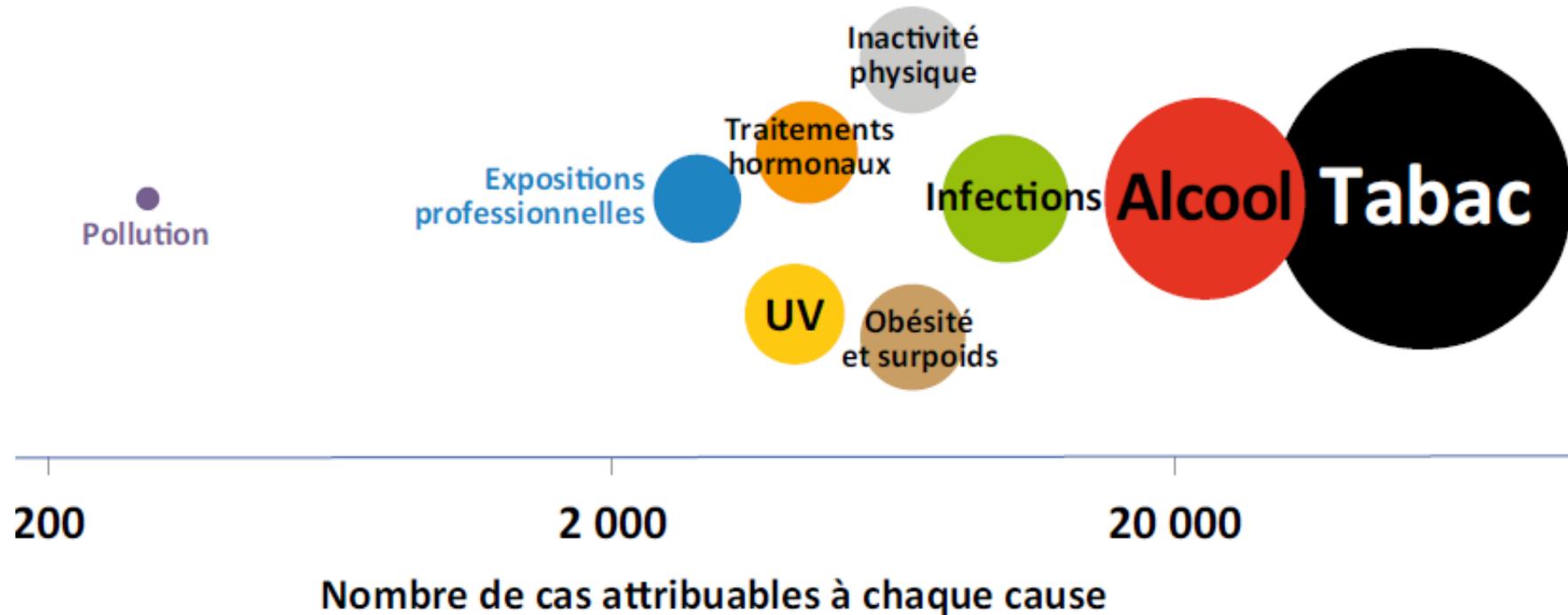


# Tabac: facteur de risque principal de cancer

Nombre de nouveaux cas de cancers attribuables aux facteurs liés au mode de vie et à l'environnement chez les adultes de 30 ans et plus, France, 2015



# Tabac: facteur de risque principal de cancer



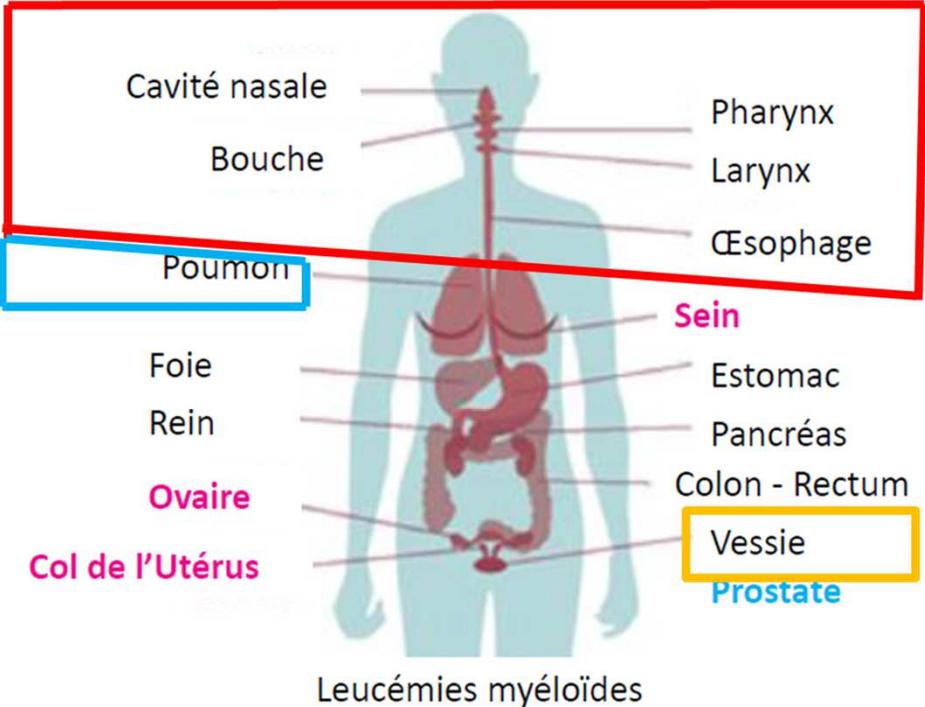
**30% des décès par cancer du au tabac**

# Principales localisations de cancers liés au tabac

Facteur	Site
Facteur de risque majeur	<b>Poumon</b> <b>Cavité buccale</b> <b>Larynx, pharynx</b> <b>Vessie</b>
Facteur de risque associé	Cavité nasale, sinus Œsophage, estomac, foie, pancréas Colon / rectum Rein Col utérin, ovaire, sein Leucémie myéloïde

# Principales localisations de cancers liés au tabac

85-90% H  
65-70% F  
des cancers  
du poumon



70% des cancers  
des VADS

50% des cancers  
de la vessie

<http://www.e-cancer.fr/>

# TABAGISME ET CANCER : ETAT DES LIEUX

Fumer augmente le risque de cancer:

- Du poumon (x 15 à 30)
- Du larynx (x 10)
- De la bouche et du pharynx (x 2 à 5)
- De l'œsophage (x 2 à 5)
- De la vessie (x3)
- Du pancréas (x 2 à 4)
- Et des cavités nasales, du foie, de l'estomac, du rein, du col utérin... (x 2)

# Risques relatifs de cancer chez les fumeurs et ex-fumeurs par rapport aux non fumeurs

Localisation du cancer	Hommes		Femmes	
	Fumeurs	Ex-fumeurs	Fumeuses (a)	Ex-fumeuses (b)
Cavité buccale	4.22	1.57	1.60	1.16
Pharynx	6.82	2.28	3.29	1.67
Oesophage	2.52	2.13	2.28	1.96
Estomac	1.74	1.34	1.45	1.22
Foie	1.85	1.69	1.49	1.41
Pancreas	1.63	1.1	1.63†	1.10
Larynx	5.24	4.96	5.24†	4.96
Poumons	9.87	3.18	7.58	2.78
Reins	1.59	1.27	1.35	1.17
Vessie	2.8	1.9	2.73	1.87
Col utérin	-	-	1.83	1.3 (c)

Meta-analyse des études publiées dans la monographie du CIRC sur le tabac (2004) & Gandini et al, 2006

(a) RR estimé pour des ex-fumeuses en utilisant le rapport  $\ln(\text{RR Fumeurs})$  à  $\ln(\text{RR Ex-fumeurs})$  chez les hommes et appliqué à  $\ln(\text{RR Fumeurs})$  chez les femmes.

(b) Quand le RR pour les femmes a été plus élevé que pour les hommes ou quand le RR ne pouvait pas être estimé pour les femmes, le RR des hommes a été utilisé à la place.

(c) Pour le col utérin, le rapport  $\ln(\text{RR Fumeurs})/\ln(\text{RR Ex-fumeurs})$  et la variation utilisée ont été la moyenne de toutes les autres localisations-

# Risques relatifs et fractions attribuables pour la consommation d'alcool

Cancer	Coefficient r (a)	RR pour consommation moyenne (b)		FA%	
		Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
<b>Cavité buccale, pharynx</b>	0.02 (c)	3.41	1.33	70.7	24.6
<b>Oesophage</b>	0.013 (c)	2.23	1.20	55.2	16.9
<b>Colorectal</b>	0.002 (c)	1.13	1.03	11.2	2.7
<b>Foie</b>	0.006 (c)	1.47	1.09	31.8	8.4
<b>Larynx</b>	0.014 (c)	2.34	1.22	57.3	17.8
<b>Sein</b>	0.007 (d)	-	1.10	-	9.4

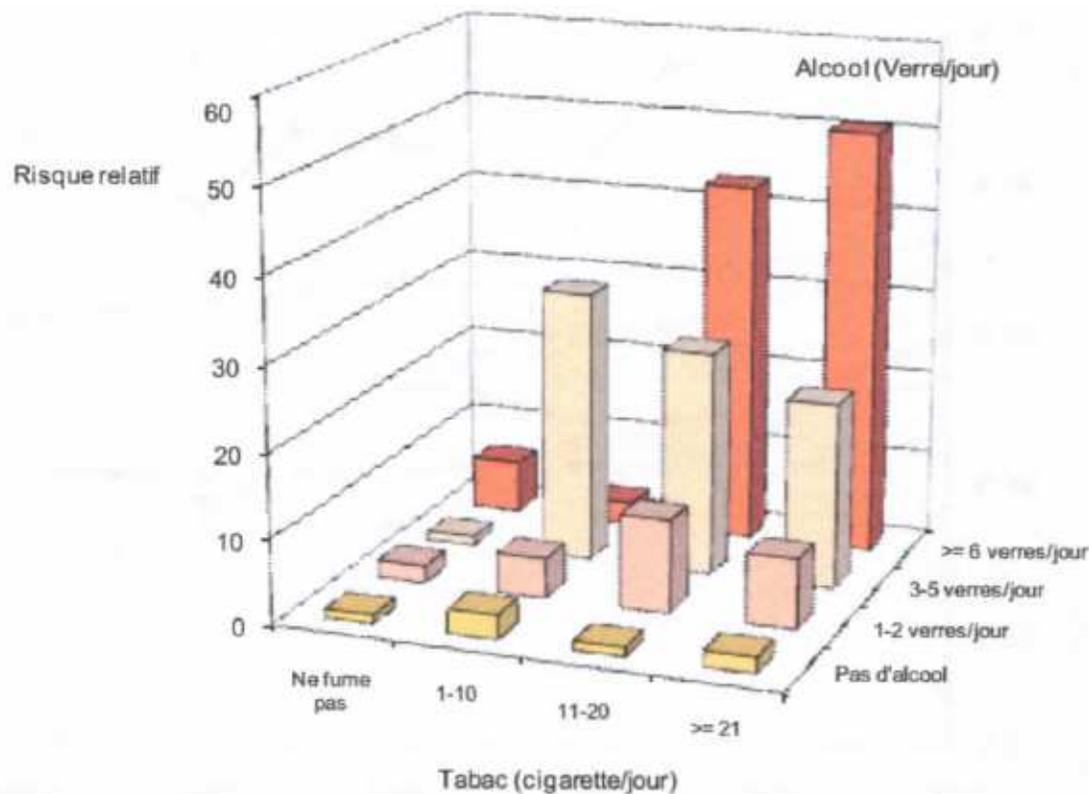
(a) le risque relatif RR est lié à la consommation d'alcool D (en g/jour) par la relation  $\ln(RR)=r \times D$

(b) consommation moyenne hommes: 62.3 g/j ; femmes: 14.4 g/j

(c) fondé sur l'extrapolation linéaire des résultats d'une meta-analyse (Corrao et al, 2004)

(d) fondé sur des résultats d'analyse regroupés (Hamajima et al., 2002) - -

# Risques relatifs de cancers de la cavité buccale pour la consommation alcool & tabac



Source : Castellsague 2004, infographie INCa

# Durée du tabagisme : impact majeur sur le risque de cancer du poumon

- Le tabagisme est responsable de la majorité des cancers du poumon (80%)
- Même un tabagisme limité a pour conséquence une augmentation du risque de cancer du poumon
  - Une fumeuse de 1-4 cigarettes jour a 5 fois plus de risque d'être atteinte d'un cancer du poumon qu'une non-fumeuse
  - Un fumeur de 1-4 cigarettes jour a 3 fois plus de risque d'être atteint d'un cancer du poumon qu'un non-fumeur

# Tabagisme et cancer du poumon

La durée du tabagisme est un facteur plus important dans la détermination du risque que la quantité fumée

(fumer 20 cgs/ jour pdt 10 ans conduit à un risque moindre que fumer 10 cgs/ jour pdt 20 ans)

- L'incidence annuelle du cancer du poumon est approximativement proportionnelle à:
  - la durée du tabagisme en année à la puissance 4 ou 5
  - au nombre de cigarettes par jour à la puissance 1 ou 2

dose x 2 = risque x 2

durée x 2 = risque x 20 !

# Durée du tabagisme : impact majeur sur le risque de cancer du poumon

Seule prévention pertinente et efficace

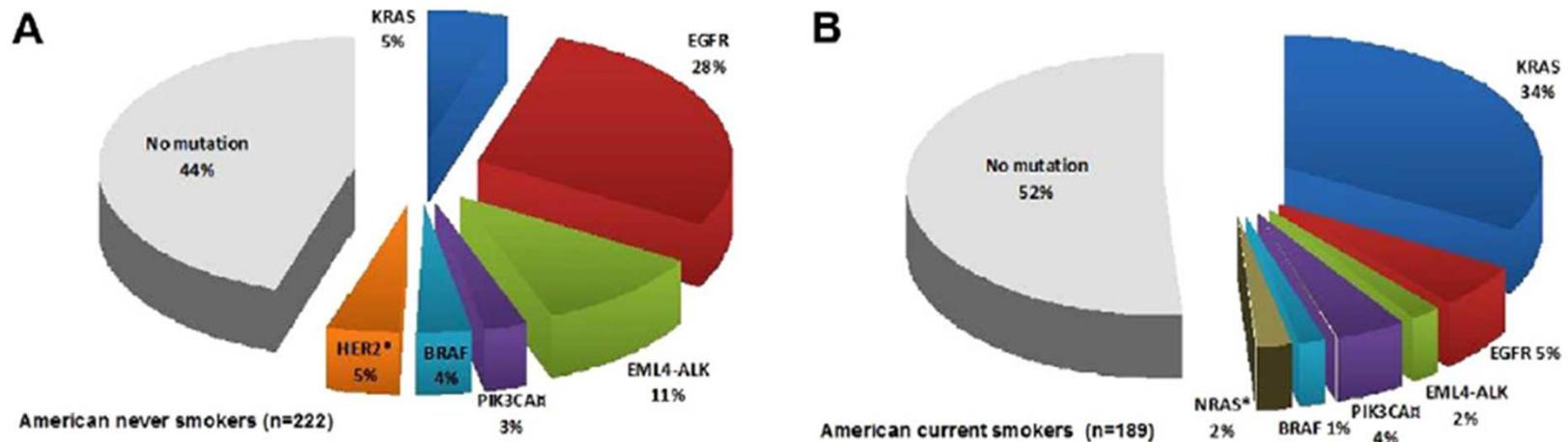


l'arrêt complet du tabac

# Et le cancer pulmonaire du non-fumeur...

- Tabagisme passif (CIRC 2004)
  - Domicile : époux fumeur RR 1,1-3,4 (relation dose-effet)
  - Professionnel : significatif lors de fortes expositions
- Professionnel :
  - Reconnus en MP : amiante (RR = 3-5, 50 si + tabac), radon (mineurs d'uranium), arsenic, bis-chlorométhyl-éther, (bi)chromates, nickel, oxydes de fer, radiations ionisantes
  - 15 % des CBP (homme) et 5 % chez la femme aux Etats-Unis
- Autres : pollution domestique (Chine), post-radique, hormones (oestrogènes ?), infections : BK, virus ?
- Génétiques ?

# Exposition au tabac et profil moléculaire



- La fréquence accrue de mutations oncogéniques chez les patients non-fumeurs suggère une carcinogénèse différente de celle du cancer lié à l'exposition tabagique

# Tabagisme passif

Responsable de 603 000 décès par an soit 1% de la mortalité mondiale<sup>1</sup>

- Populations concernées :
  - 40% des enfants, 33% des hommes NF et 35% des femmes NF
- Cardiopathies ischémiques+++ , infections respiratoires basses++ , asthme+ , cancers du poumon+
- Adultes
  - Effet reconnu sur la morbidité CV (RR 1,2)
  - Effet délétère reconnu pour le poumon : ↗ risque de développer un cancer BP
    - de 20-30% pour la conjointe non-fumeuse d'un fumeur qui fume à la maison
    - de 16-19% d'un non-fumeur exposé au tabagisme passif à son travail
- Enfants :
  - Infections ORL, respiratoires plus fréquentes et plus graves
  - Mort subite du nourrisson (RR 2)



# Plan

- Epidémiologie du tabagisme en France
- Epidémiologie des cancers
- Mortalité attribuable au tabagisme
- Arrêter de fumer en vaut-il la peine ?



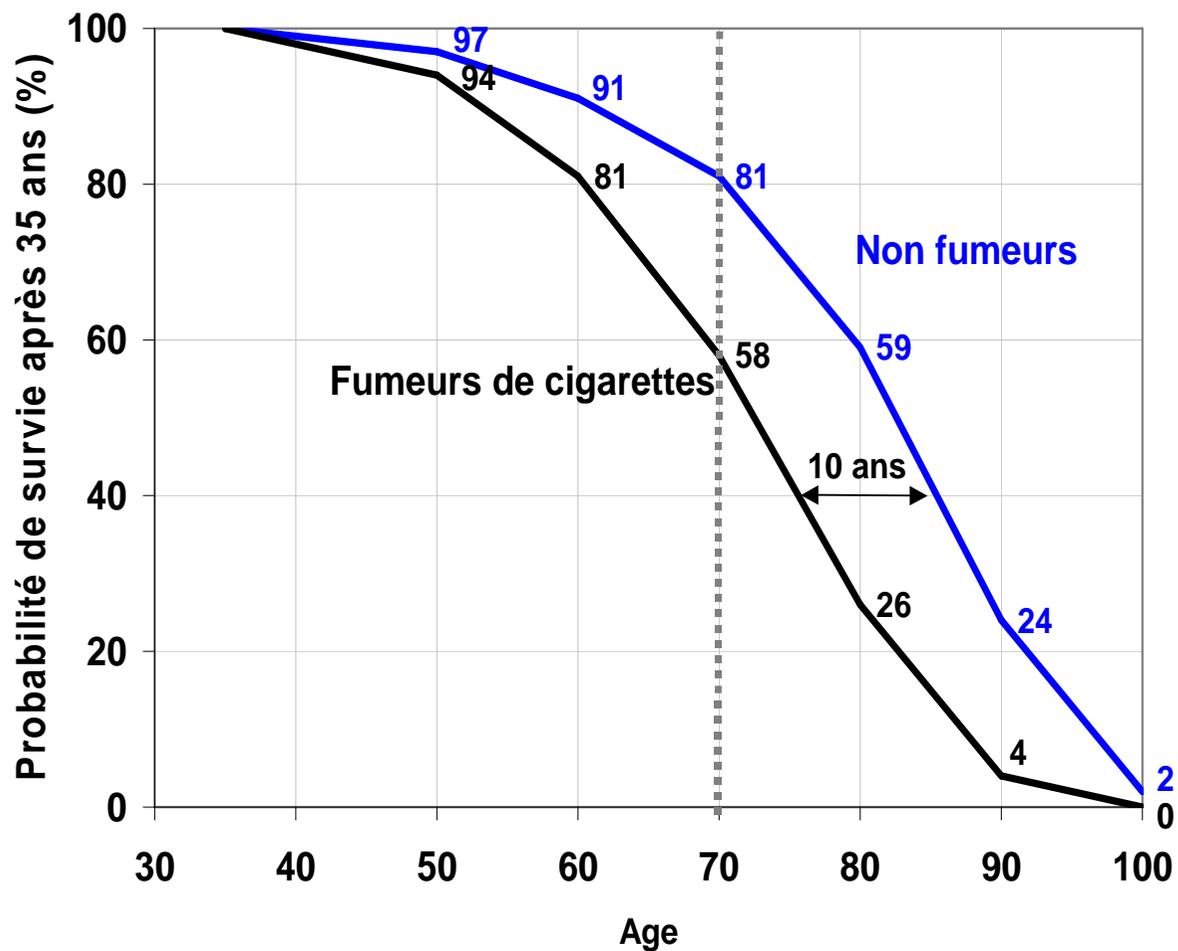
# Bilan à long terme

On peut penser  
que deux tiers des fumeurs réguliers  
mourront à cause du tabac!



Source: Doll et al. BMJ 2004;328;1519-27  
50 années de suivi de 34 500 médecins anglais

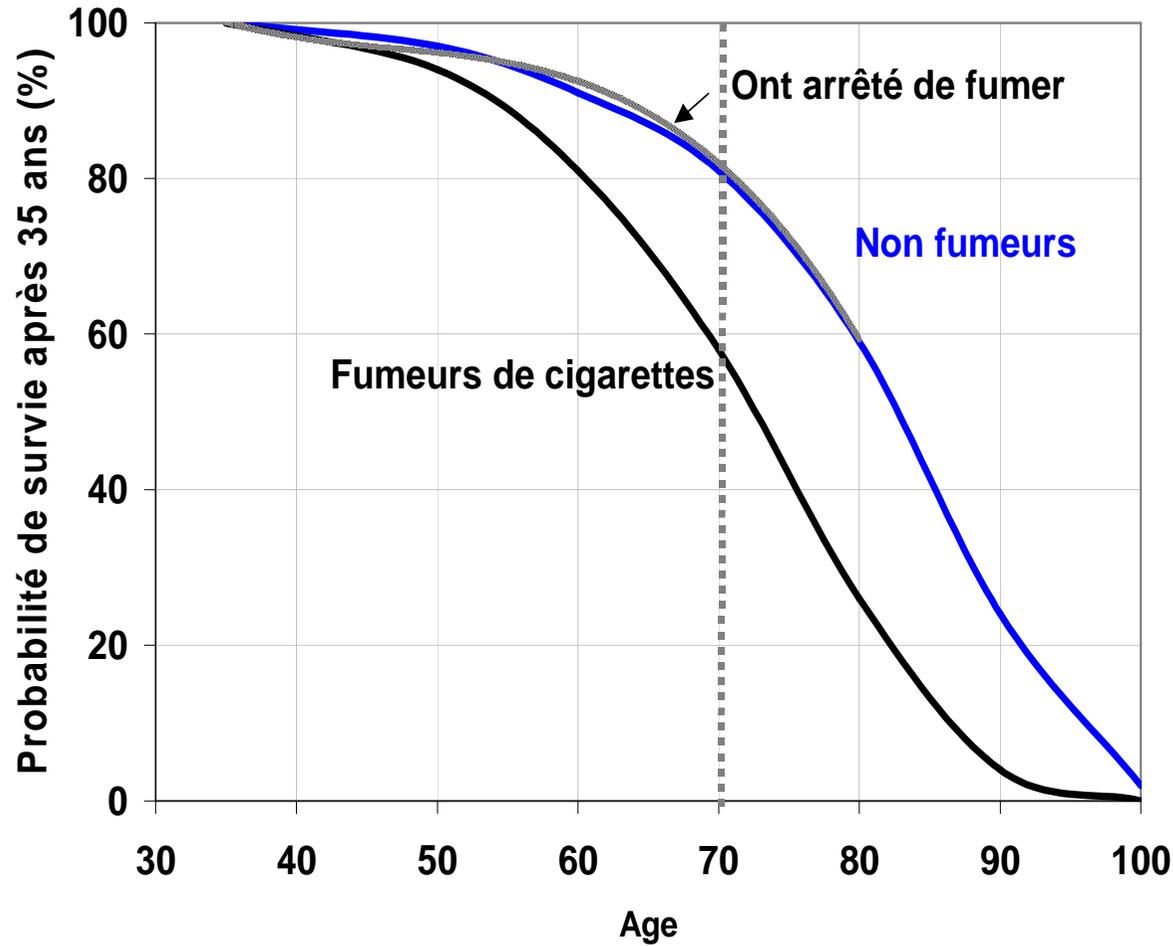
## Mortalité des médecins anglais nés en 1900-1930, fumeurs de cigarettes et non fumeurs, 50 années de suivi : 1951-2001



En moyenne les fumeurs meurent 10 ans plus tôt que les non fumeurs !



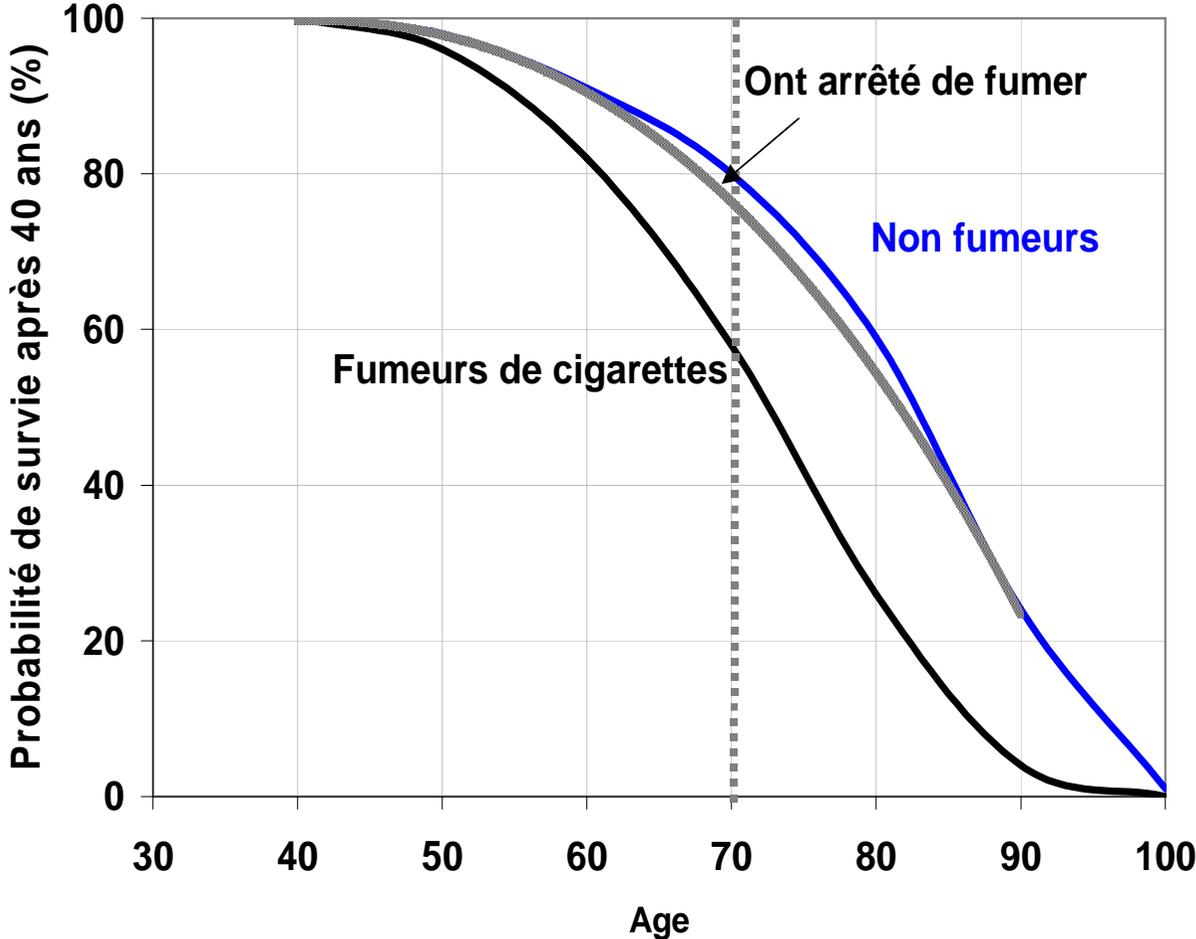
## Arrêt vers 30 ans (entre 25 et 34 ans)



En arrêtant à 30 ans, on gagne 10 ans d'espérance de vie par rapport à une personne qui continue à fumer (la perte d'espérance de vie est nulle)



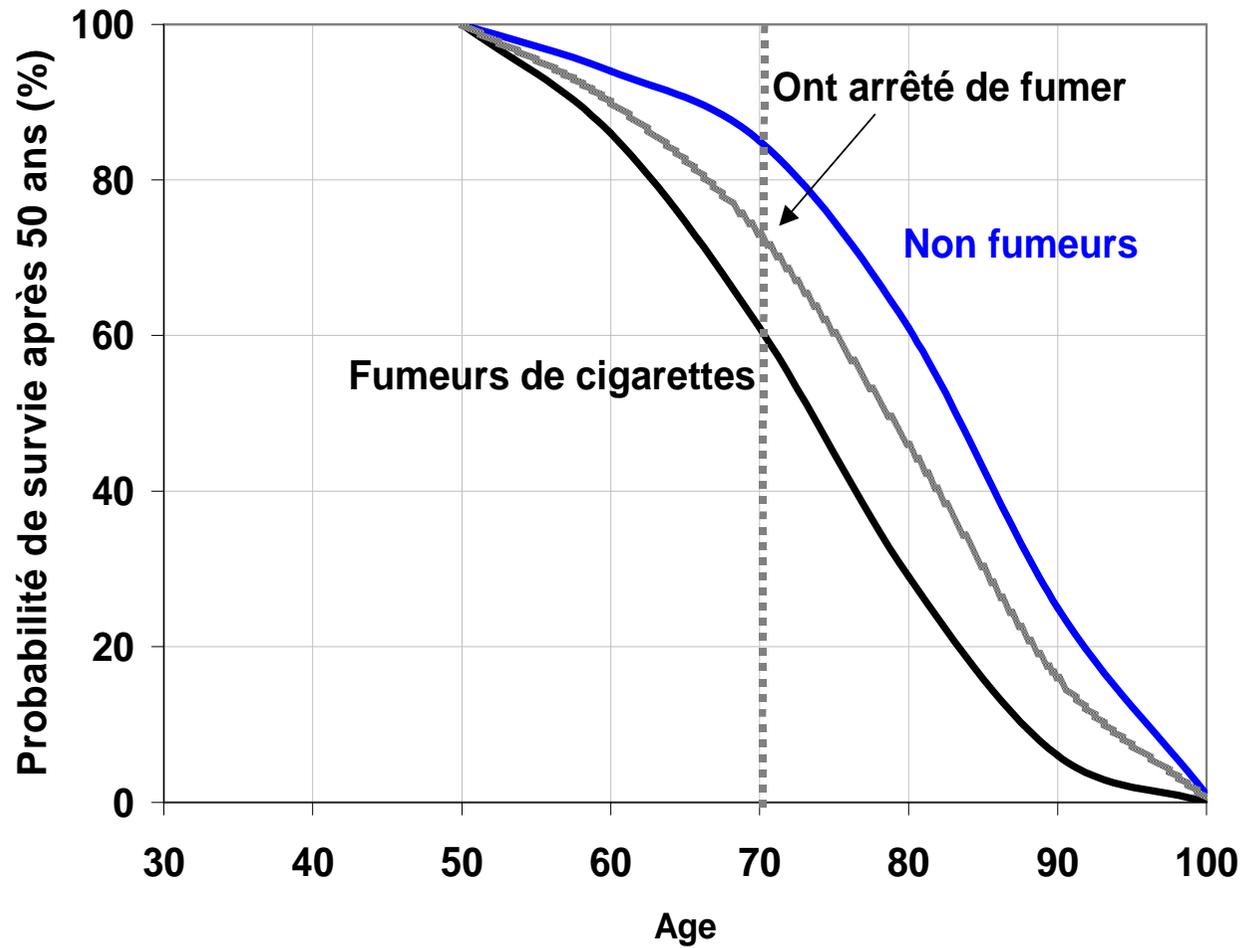
### Arrêt vers 40 ans (entre 35 et 44 ans)



En arrêtant à 40 ans, on gagne 9 ans d'espérance de vie par rapport à une personne qui continue à fumer (la perte d'espérance de vie est de 1 an)



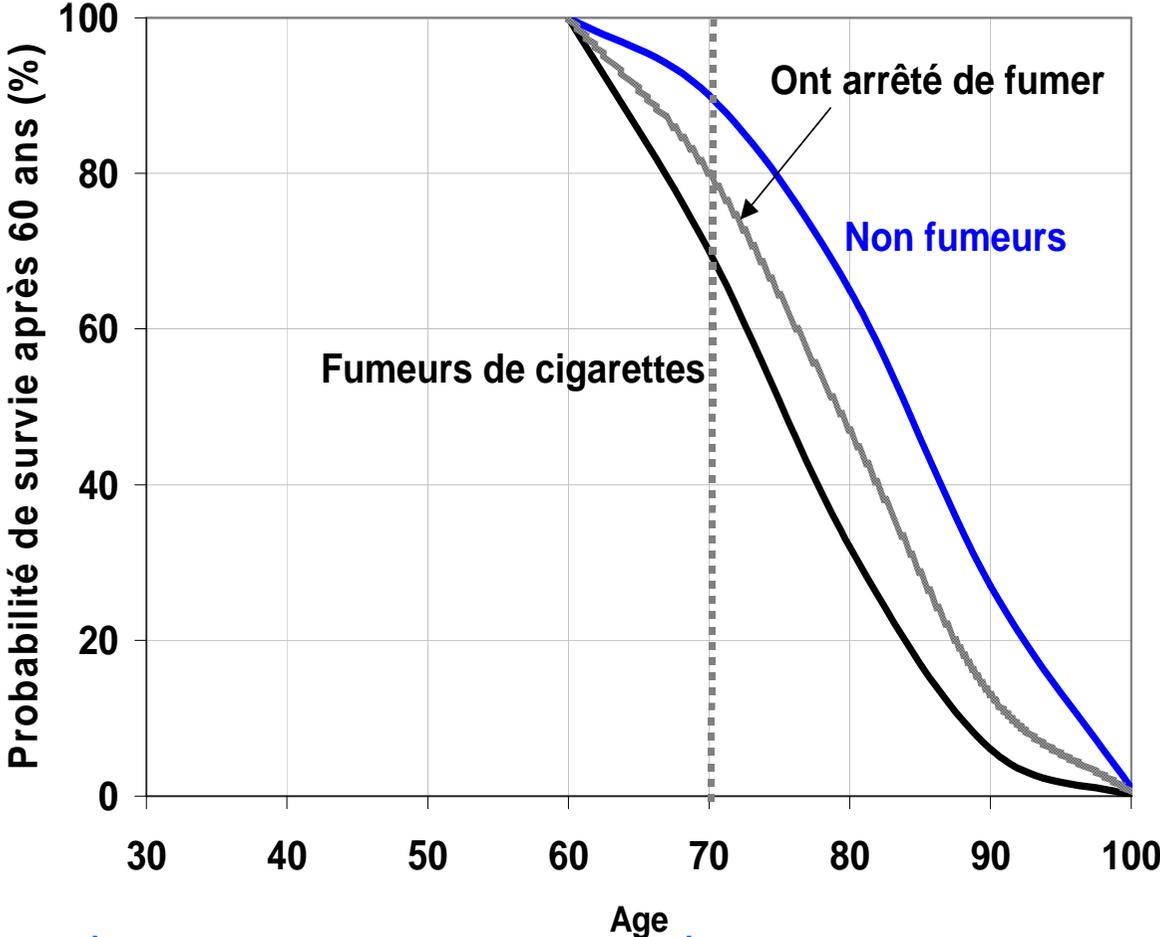
## Arrêt vers 50 ans (entre 45 et 54 ans)



En arrêtant à 50 ans, on gagne 6 ans d'espérance de vie par rapport à une personne qui continue à fumer (la perte d'espérance de vie est de 4 ans)



### Arrêt vers 60 ans (entre 55 et 64 ans)



En arrêtant à 60 ans, on gagne 3 ans d'espérance de vie par rapport à une personne qui continue à fumer (la perte d'espérance de vie est de 7 ans)





ARRÊTER DE FUMER  
EN VAUT-IL LA PEINE?

# Bénéfices à l'arrêt du tabac

Des bénéfices immédiats !



qui s'accroissent avec le temps...



# Conclusion....

OUI, ARRÊTER DE FUMER EN VAUT LA PEINE!

# Conclusion....

OUI, ARRÊTER DE FUMER EN VAUT LA PEINE!

