

**23<sup>e</sup> CONGRÈS  
NATIONAL**

**CNGE COLLÈGE ACADEMIQUE**



Exercer  
et enseigner  
la médecine  
générale

29 NOV.  
1<sup>ER</sup> DÉC.  
2023

40  
ANS  
du  
CNGE

Centre  
des congrès  
de

Lyon

# Revue systématique de la littérature : Prévalences du tabagisme pendant la grossesse et inégalités sociales associées dans les pays développés entre 1995 et 2020

Kim Bonello<sup>1</sup>, Hugo Figoni<sup>1</sup>, Estelle Blanchard<sup>1</sup>, Nicolas Vignier<sup>2</sup>, Guillaume Avenin<sup>1</sup>,  
Maria Melchior<sup>2</sup>, Jean-Sébastien Cadwallader<sup>1,2</sup>, Julie Chastang<sup>1,2</sup>, Gladys Ibanez<sup>1,2</sup>

1- Sorbonne Université, Département de médecine générale, Paris, France

2- INSERM, Institut Pierre Louis d'Epidémiologie et de Santé Publique, Sorbonne Université, Paris, France

Les auteurs ne déclarent aucun lien d'intérêt avec cette thématique

**#CNGE2023**

[www.congrescnge.fr](http://www.congrescnge.fr)

# 23<sup>e</sup> CONGRÈS NATIONAL

CNGE COLLÈGE ACADÉMIQUE



Exercer et enseigner la médecine générale

29 NOV.  
1<sup>ER</sup> DÉC.  
2023

40 ANS du CNGE

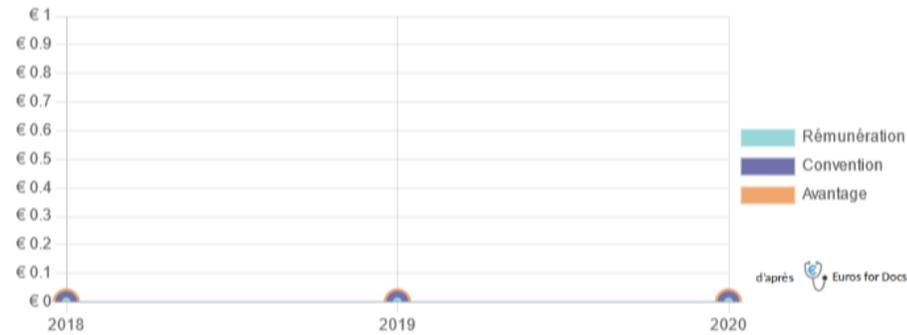
Centre des congrès de Lyon



## Déclaration publique d'intérêts de Bonello Kim

23/11/2023

### Financements reçus de l'industrie



### Liens spécifiques à l'intervention

- « Congrès CNGE 2023 »
  - Lyon

### Autres liens d'intérêts

#### Activité professionnelle

- médecine générale (05.2021-en cours)
- Cheffe de clinique des universités de médecine générale (2021-en cours)
- Bourse recherche pour master 2 de santé publique (février à juillet 2021)

#### Engagements

- (-en cours)

### Principaux financeurs

- 

### Déclaration complète

- disponible sur Archimede.fr



## Introduction

- Tabagisme pendant la grossesse : morbi-mortalité importante
- Méta-analyse 2018: prévalence mondiale du tabagisme pendant la grossesse est estimée à 1,7% (0,8% en Afrique à 8,1% en Europe)
- Pays à haut niveau de revenu ont des prévalences supérieures
- Diminution du tabagisme maternel dans les pays à haut revenu:  
1980 20-35% → 2015 10-20%
- Facteurs socio-économiques et démographiques associés au tabagisme pendant la grossesse

## Objectifs

- Décrire l'évolution des prévalences du tabagisme pendant la grossesse dans les pays développés entre 1995 et 2020
- Etudier les tendances des inégalités socio-économiques et démographiques associées

## Méthode

- Revue systématique de la littérature :
  - Critères PRISMA Equity 2012
  - PROSPERO CRD42016043131
- Bases de données : PubMed, Embase, PsychInfo et sites gouvernementaux
- Équation de recherche Medline : « Smoking » [MeSH] OR « Tobacco Use » [MeSH]) AND « Socioeconomic Factors » [MeSH] AND « Pregnancy » [MeSH]
- Double lecture indépendante titres, résumés et textes intégraux, sollicitation un tiers en cas de désaccord (logiciel Rayyan®)

## Méthode

### Critères d'inclusion :

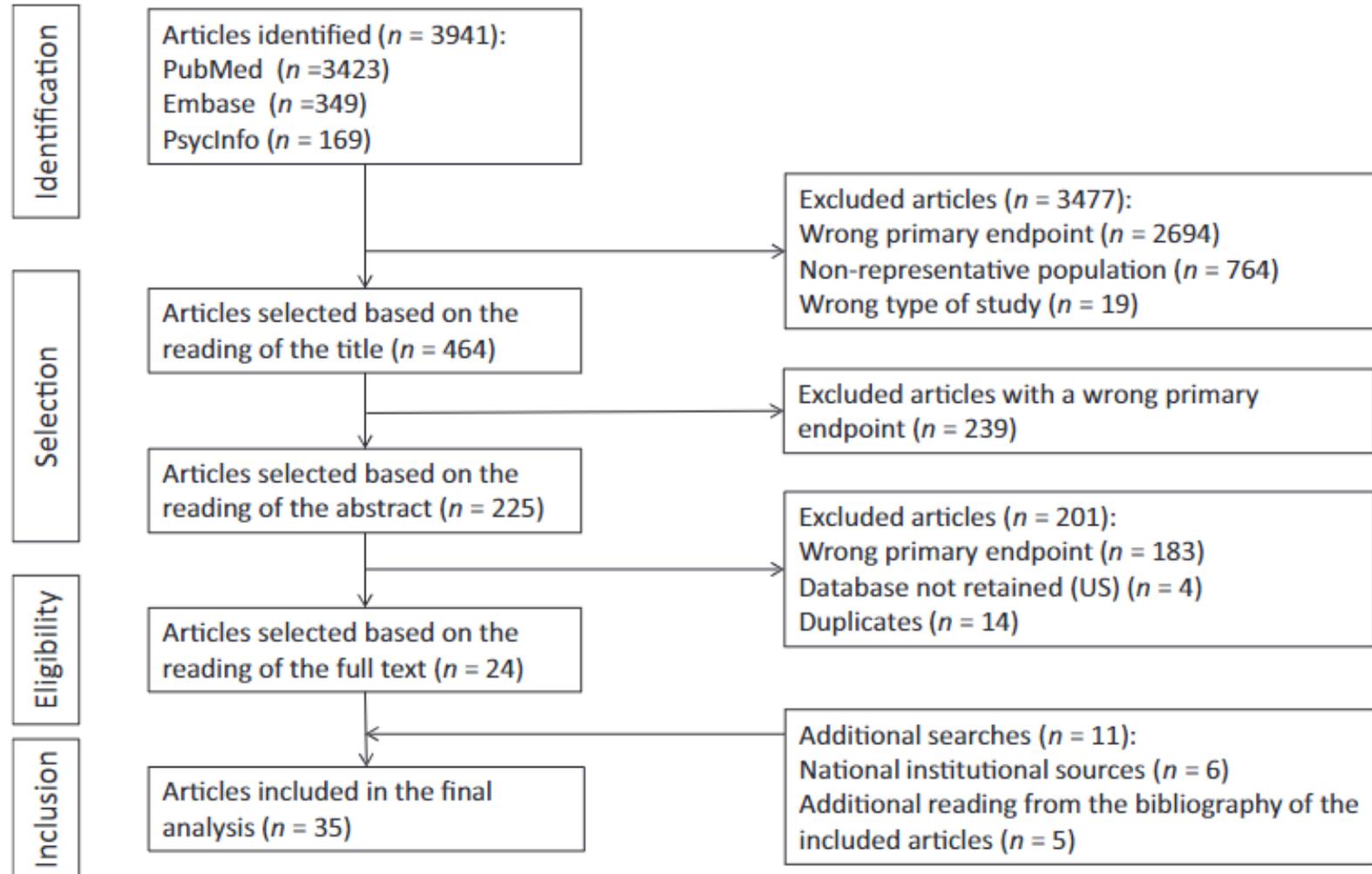
- Objectif principal : prévalence du tabagisme au cours de la grossesse selon des caractéristiques socio-démographiques (au moins 2 années avec même méthodologie)
- Publiés entre 1995 et 2020
- Langues : anglais, français, italien et espagnol
- Pays développés : IDH > 0,8 en 2020

### Critères d'exclusion :

- N < 300 participants
- Population non représentative de la population nationale / population spécifique
- Fort biais méthodologique (score méthodologique : grille de Loney)

## Résultats

Figure 1- Diagramme de flux



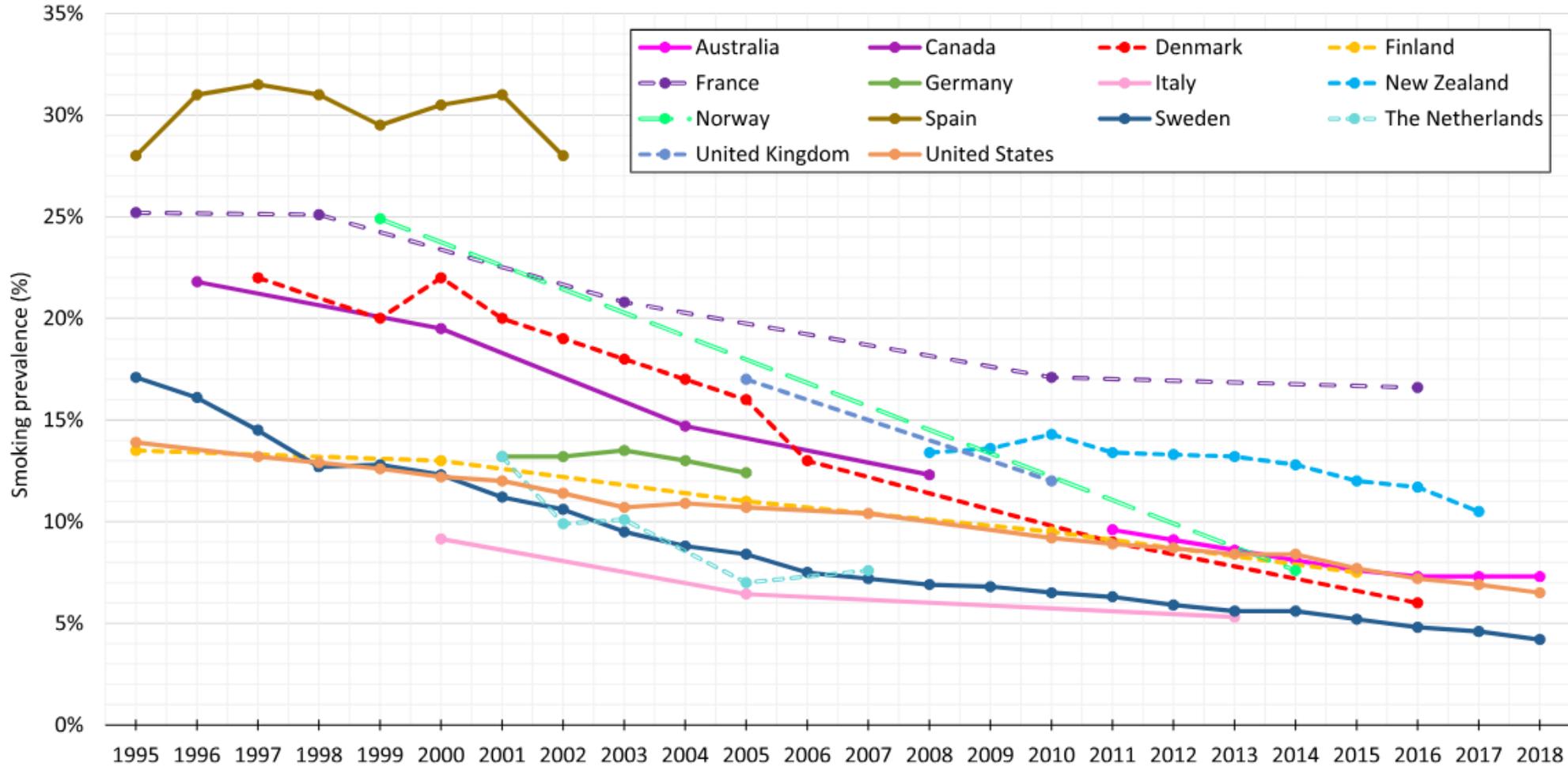


Figure 2- Evolutions des prévalences du tabagisme pendant la grossesse entre 1995 et 2018

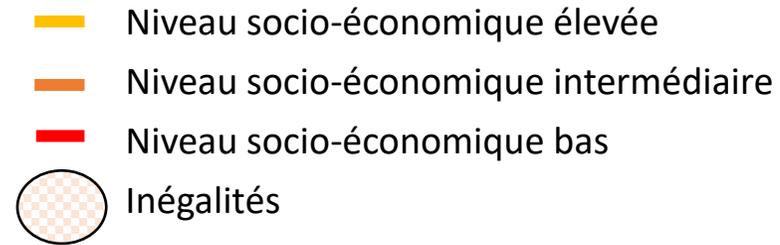
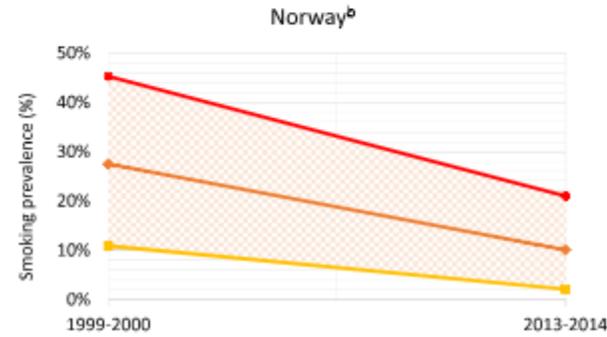
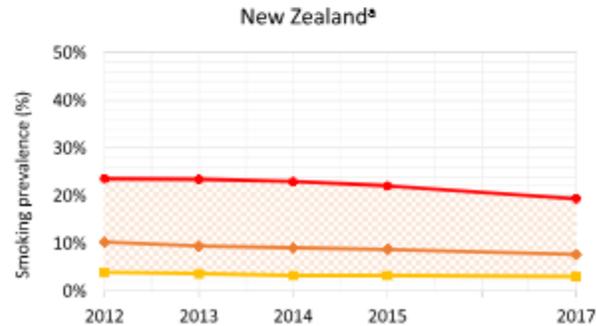
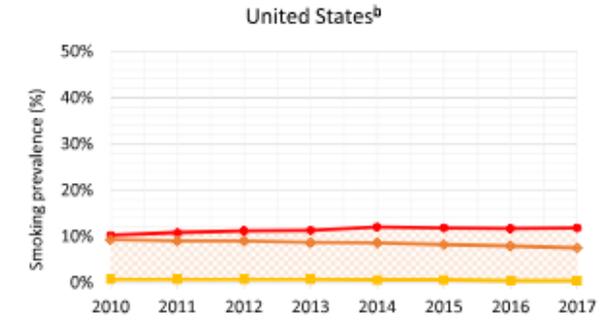
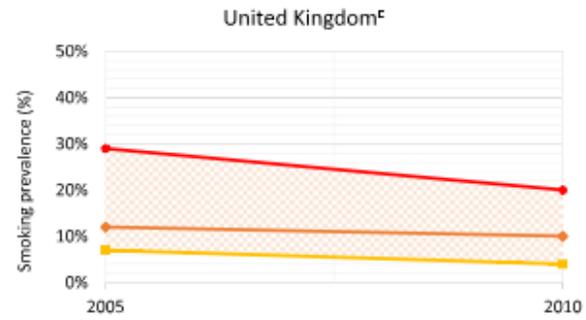
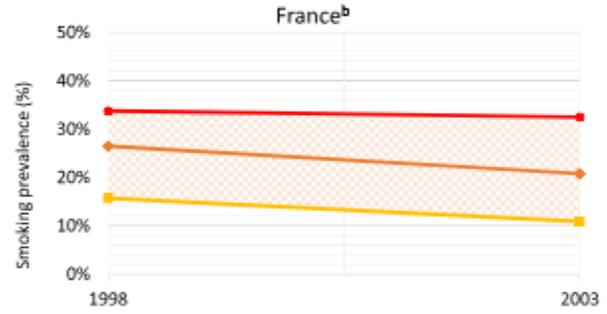
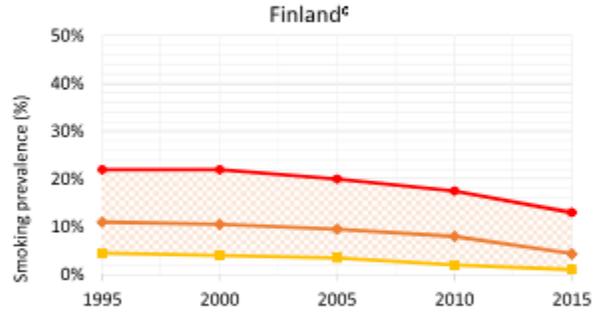
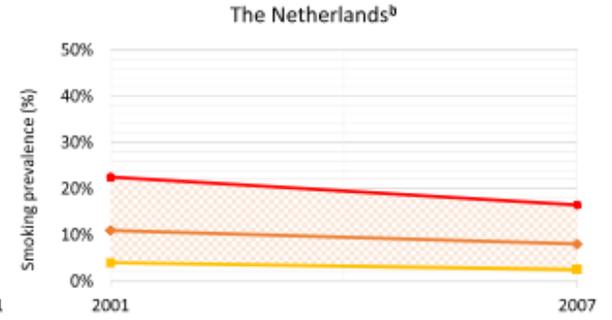
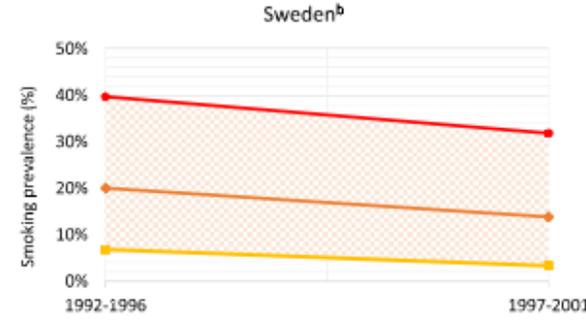
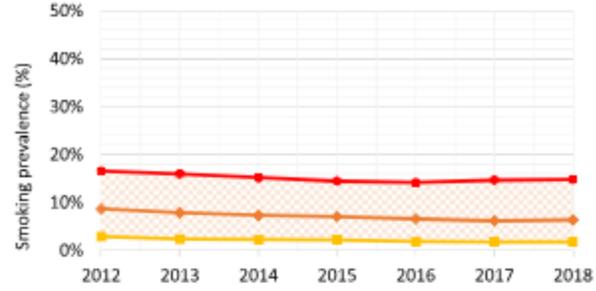


Figure 3- Evolution des prévalences du tabagisme pendant la grossesse selon le niveau socio-économique

## Discussion

Forces	Limites
Méthodologie rigoureuse (double lecture indépendante, validation équation recherche, PRISMA equity)	Comparaison: méthodologie et temporalité différentes
Comparaison de données nationales de pays de développement comparable	Biais de non-publication
Illustrations graphiques	Mesure du CJP non uniforme
	Auto-déclaration du statut tabagique: biais de désirabilité sociale

## Conclusion

- Décroissance des prévalences du tabagisme pendant la grossesse
- Tendances générales masquent disparités entre les pays et au sein des pays
- Persistance des inégalités sociales voire augmentation dans plusieurs pays dont la France
- Grossesse = fenêtre d'opportunité, importance de détection précoce du tabagisme et de la vulnérabilité sociale
  - Stratégies de mise en place de prévention et promotion de la santé selon un principe d'universalisme proportionné

# 23<sup>e</sup> CONGRÈS NATIONAL

CNGE COLLÈGE ACADÉMIQUE



Exercer  
et enseigner  
la médecine  
générale

29 NOV.  
1<sup>ER</sup> DÉC.  
2023

40 ANS  
du  
CNGE

Centre  
des congrès  
de  
*Lyon*

# Merci de votre attention

Received: 22 October 2022

Revised: 4 May 2023

Accepted: 8 May 2023

DOI: 10.1111/ppe.12989

REVIEW

 Paediatric and  
Perinatal Epidemiology WILEY

## Prevalence of smoking during pregnancy and associated social inequalities in developed countries over the 1995–2020 period: A systematic review

Kim Bonello<sup>1</sup> | Hugo Figoni<sup>1</sup> | Estelle Blanchard<sup>1</sup> | Nicolas Vignier<sup>2</sup> |  
Guillaume Avenin<sup>1</sup> | Maria Melchior<sup>2</sup> | Jean-Sébastien Cadwallader<sup>1,2</sup> |  
Julie Chastang<sup>1,2</sup> | Gladys Ibanez<sup>1,2</sup>

#CNGE2023

www.congrescnge.fr

TABLE 1 Socio-demographic factors associated with smoking during pregnancy.

Country	Age of the mother	Marital status	Parity	Ethnic origin	
	Young age of the mother	Single women	Multiparous women	Foreign ethnic origin, migrants	Aboriginal origin
Australia, Mohsin 2005 (25)	aOR: 3.73 (95% CI 3.58, 3.89)		aOR: 1.49 (95% CI 1.46, 1.51)		aOR: 3.43 (95% CI 3.43, 3.58)
Australia, Mohsin 2011 (26)	aOR: 2.6 (95% CI 2.5, 2.7)				aOR: 3.7 (95% CI 3.5, 3.8)
Canada, Al-Sahab 2010 (28)	aOR: 0.93* (95% CI 0.90, 0.96)	aOR: 1.83 (95% CI 1.33, 2.53)	OR: 1.08 (95% CI 0.99, 1.18)	aOR: 5.32* (95% CI 3.32, 8.51)	
Canada, Cui Y. 2014 (29)	WP 38.6 (95% CI 30.3, 47.5) vs. 15.1 (95% CI 15.4, 22.0)	WP 42.1 (95% CI 33.9, 50.8) vs. 17.0 (95% CI 14.4, 19.9)			
Denmark, Egebjerg 2008 (31)	aOR: 3.34 (95% CI 3.14, 3.56)	aOR: 3.15 (95% CI 2.92, 3.40)			
Finland, Ekblad 2013 (46)	P 36.0 vs. 6.0	P 24.0 vs. 8.0	P 9 vs. 10		
Finland, Räisänen 2014 (33)	P 49.8 vs. 10.1				
France, Lelong 2011 (34)	P 38.3 vs. 19.5	P 40.6 vs. 13.5		P 7.9 vs. 22.4	
France, El-Khoury 2018 (37)				aOR: 0.34 (95% CI 0.26, 0.45)	
Germany, Schneider 2008 (38)	aOR: 5.96 (95% CI 5.68, 6.25)	aOR: 1.84 (95% CI 1.80, 1.88)	aOR: 2.64 (95% CI 2.56, 2.72)	aOR: 0.45 (95% CI 0.43, 0.47)	
New Zealand, 2017 (43)	P 25.5 vs. 6.6				P 28.4 vs. 5.9
Norway, Kvalvik 2008 (44)	aOR: 0.93 (95% CI 0.87, 1.00)	aOR: 4.31 (95% CI 4.12, 4.54)	aOR: 1.33 (95% CI 1.29, 1.37)		
Norway, Ekblad 2013 (46)	P 23 vs. 6	P 19 vs. 6	P 7 vs. 7		
Norway, Grøtvedt 2016 (18)	P 21.2 vs. 6.9	aOR: 2.2 (95% CI 2.05, 3.28)		P 5.0 vs. 8.5	
Spain, Martinez-Frias 2005 (47)	P 42.0 vs. 28.0			P 18.7 vs. 27.6	
Sweden, Moussa 2009 (48)	P 20.8 vs. 13.5	P 37.3 vs. 11.8		P 5.5 vs. 13.0	
The Netherlands, Baron 2013 (52)	OR: 2.8 (95% CI 2.1, 3.7)	aOR: 3.7 (95% CI 2.3, 6.0)	OR: 0.9 (95% CI 0.8, 1.1)	aOR: 3.9 (95% CI 2.3, 6.7)	
United Kingdom, Penn 2002 (53)	aOR: 1.10 (95% CI 0.85, 1.41)		aOR: 1.48 (95% CI 1.24, 1.76)		
United States, Hawkins 2014 (57)	aOR: 0.57 (95% CI 0.57, 0.57)	aOR: 2.83 (95% CI 2.60, 3.08)	aOR: 1.76 (95% CI 1.67, 1.84)	aOR: 0.17 (95% CI 0.16, 0.19)	aOR: 0.55 (95% CI 0.32, 0.93)
United States, Kondracki 2019 (58)	P 8.5 vs. 4.3			P 10.5 vs. 6.0	

OR: Odds Ratio  
aOR: adjusted Odds Ratio  
P: prevalence  
WP: weighted prevalence  
\* Reference category = disadvantaged socio-economic category

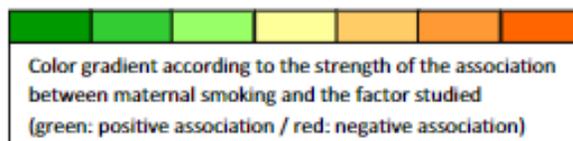
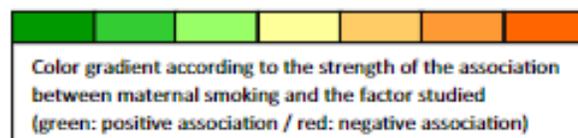


TABLE 2 Socio-economic factors associated with smoking during pregnancy.

Country	Education level	Employment status	Occupational category	Household income	Ecological index
	Low education level	Unemployment	Most disadvantaged socio-professional category	Low household income level	Most vulnerable ecological index
Australia, Mohsin 2005 (25)	aOR: 1.52 (95% CI 1.44, 1.61)				aOR: 3.33 (95% CI 3.23, 3.43)
Australia, Mohsin 2011 (26)					aOR: 5.7 (95% CI 5.5, 6.0)
Canada, Al-Sahab 2010 (28)	aOR: 0.84* (95% CI 0.80, 0.88)	aOR: 0.93 (95% CI 0.72, 1.20)		aOR: 1.73 (95% CI 1.08, 2.78)	
Canada, Cui Y. 2014 (29)	WP 18.8 (95% CI 15.6, 22.5) vs. 5.1 (95% CI 1.8, 13.5)	WP 24.9 (95% CI 20.9, 29.3) vs. 21.4 (95% CI 16.8, 26.9)		WP 59.6 (95% CI 34.6, 80.4) vs. 9.1 (95% CI 6.6, 12.6)	
Finland, Ekblad 2013 (46)			P 18.0 vs. 2.0		
Finland, Räisänen 2014 (33)			aOR: 5.23 (95% CI 4.91, 5.57)		aOR: 1.72 (95% CI 1.65, 1.79)
Finland, Rumrich 2018 (22)			P 13 vs. 1		
France, Lelong 2011 (34)	P 32.5 vs. 10.9		P 31.7 vs. 8.3		
France, El-Khoury 2018 (37)	aOR: 2.75 (95% CI 2.39, 3.15)	aOR: 1.46 (95% CI 1.20, 1.77)	aOR: 1.70 (95% CI 1.43, 2.01)		
Germany, Schneider 2008 (38)			aOR: 4.44 (95% CI 4.19, 4.70)		
New Zealand, 2017 (43)					P 19.4 vs. 3.1
Norway, Kvalvik 2008 (44)	aOR: 7.85 (95% CI 7.57, 8.15)				
Norway, Ekblad 2013 (46)	P 23 vs. 2				
Norway, Grøtvedt 2016 (18)	aOR: 10.38 (95% CI 9.67, 11.14)				
Spain, Martinez-Frias 2005 (47)	P 9.0 vs. 22.0				
Sweden, Moussa 2009 (48)	aOR: 14.2 (95% CI 13.7, 14.8)				
The Netherlands, Baron 2013 (52)	aOR: 10.3 (95% CI 7.0, 15.4)				aOR: 1.5 (95% CI 1.3, 1.8)
United Kingdom, Penn 2002 (53)	aOR: 3.94 (95% CI 2.66, 5.84)	aOR: 1.19 (95% CI 0.96, 1.48)	aOR: 1.54 (95% CI 1.17, 2.03)		
United States, Hawkins 2014 (57)	aOR: 0.05* (95% CI 0.04, 0.06)				
United States, Kondracki 2019 (58)	P 12.8 (95% CI 12.8, 12.9) vs. 0.8 (95% CI 0.7, 0.8)				



OR: Odds Ratio  
aOR: adjusted Odds Ratio  
P: prevalence  
WP: weighted prevalence  
\* Reference category = disadvantaged socio-economic category

## En Norvège

- Tabagisme pendant la grossesse : de 24,9% en 1999 à 7,6 % en 2015
- Mesures adoptées:
  - 1975: interdiction de toute publicité, limite d'âge fixée à 16 ans
  - 1988 : loi « atmosphère santé » interdiction de fumer dans certains lieux publics
  - 2004 : interdiction de fumer dans tous les lieux publics
  - 2010 : paquet de cigarette non visible chez le buraliste
  - Interventions à l'école
  - 2010: Prix du paquet >10 euros
  - Développement des aides au sevrage tabagique
- Consommation de snus

## État des lieux en France (1/2)

- Loi Veil 1976 : 1<sup>er</sup> texte visant à lutter contre les méfaits du tabagisme, limite la publicité, impose la mention «abus dangereux »
- Loi Evin 1991: interdit toute publicité directe ou indirecte du tabac ainsi que la distribution gratuite
- Programme national de réduction du tabagisme (PNRT) 2014-2019 : vise à éviter l'entrée des jeunes dans le tabagisme, à aider les fumeurs à arrêter
  - Paquets neutres + renforcement des avertissements sanitaires
  - Remboursement TSN
  - Moi(s) sans tabac
  - Application tabac info service de l'assurance maladie
- Plan national de lutte contre le tabac 2018-2022 (PNLT) : objectif principal est d'obtenir une première génération de non-fumeurs à l'horizon 2032
  - Augmentation du prix du tabac : paquet 10 euros en 2020
  - Remboursement TSN

# État des lieux en France (2/2)

- 2015 : mortalité attribuable au tabac = 75 000 décès, 13% des décès survenus en France
- Tabac et grossesse: diminution entre 1995 et 2010 de 25% à 17,1 % puis stagnation en 2016 (12,1% en 2021)
- Baromètre santé:
  - Enquête aléatoire représentative de la population 18/75 ans résidant France Métropolitaine, par téléphone, environ 10 000 personnes
  - 2019: 30,4% de fumeurs et 24% de fumeurs quotidien
  - Diminution tabagisme quotidien et occasionnel, augmentation du nombre de personnes déclarant n'avoir jamais fumé
  - Amélioration y compris dans les catégories sociales moins favorisées, mais prévalence reste plus élevée et inégalités marquées
- Enquêtes périnatales
  - Suivre l'évolution des principaux indicateurs périnataux
  - Totalité des naissances survenues pendant une semaine dans l'ensemble des maternités en France
  - Dernière enquête mars 2021

## Perspectives

- En amont : Limiter l'initiation au tabagisme
- Dépistage systématique et précoce chez toutes les femmes enceintes : EPP
- Utilisation de substituts nicotiques à posologie adaptée
- Evaluation de l'efficacité des interventions de sevrage chez les femmes enceintes issues des catégories les plus défavorisées
- Poursuivre les mesures de prévention globales et y associer des interventions efficaces dans les catégories les plus vulnérables
- Encourager le sevrage du conjoint
- Eviter la rechute en post-partum
- Formation et sensibilisation des professionnels de santé:
  - MOOC « Tabac: Arrêtez comme vous voulez »
  - Entretien motivationnel