



Groupe de travail SFT/SFD « Tabagisme et Diabète »



BÉNÉFICES ET RISQUES DU SEVRAGE TABAGIQUE CHEZ LE PATIENT DIABÉTIQUE

TRAMUNT Blandine^{1,2}, DURLACH Vincent^{3,4}

Le 25 Novembre 2021

¹ Institut des Maladies Métaboliques et Cardiovasculaires (I2MC), UMR 1297, INSERM/UPS, Université de Toulouse, Toulouse, France

² Service de Diabétologie, Maladies métaboliques et Nutrition, CHU de Toulouse, Toulouse, France

³ Unité de Tabacologie, Pôle Thoracique, Neurologique et Cardio-Vasculaire, CHU de Reims, Reims, France

⁴ UMR CNRS 7369 MEDyC, Université de Reims Champagne-Ardenne, Reims, France



CONFLIT D'INTÉRÊT

Les auteurs n'ont pas de conflit d'intérêt en lien avec cette présentation.

- 1. Arrêt du tabac et complications chroniques du diabète**
- 2. Arrêt du tabac, poids et équilibre glycémique**
- 3. Arrêt du tabac et risque de diabète de type 2**



1. ARRÊT DU TABAC ET COMPLICATIONS CHRONIQUES DU DIABÈTE

Question : Après sevrage tabagique, une réduction du risque de complications est-elle observée chez les patients diabétiques de type 1 (DT1) et/ou diabétiques de type 2 (DT2) ?

1. ARRÊT DU TABAC ET COMPLICATIONS CHRONIQUES DU DIABÈTE

Question : Après sevrage tabagique, une réduction du risque de complications est-elle observée chez les patients diabétiques de type 1 (DT1) et/ou diabétiques de type 2 (DT2) ?

Réponse : Oui, en termes de morbi-mortalité cardiovasculaire et de mortalité toute cause (DT1 et DT2)

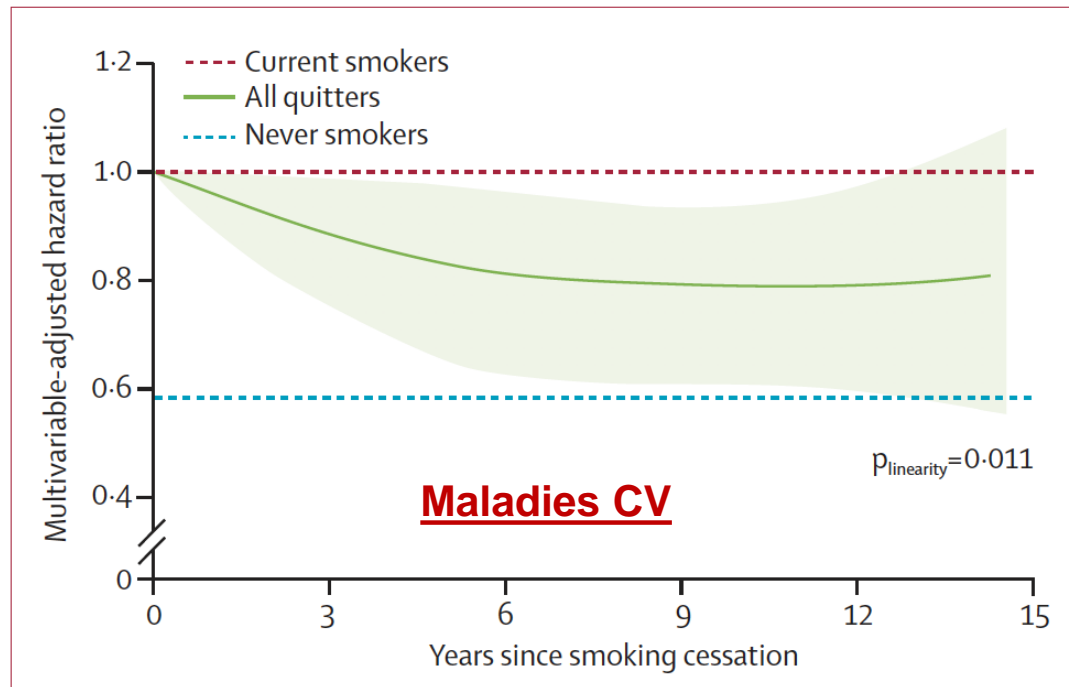


Figure 1: Association between duration of smoking cessation and incidence of cardiovascular disease among people with type 2 diabetes

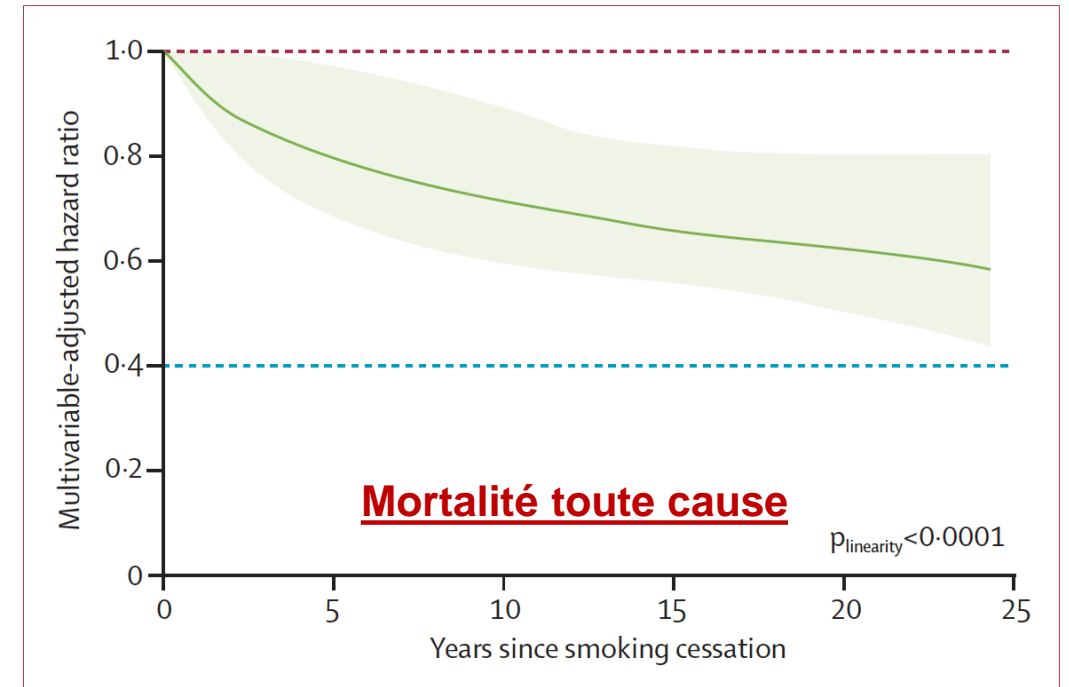
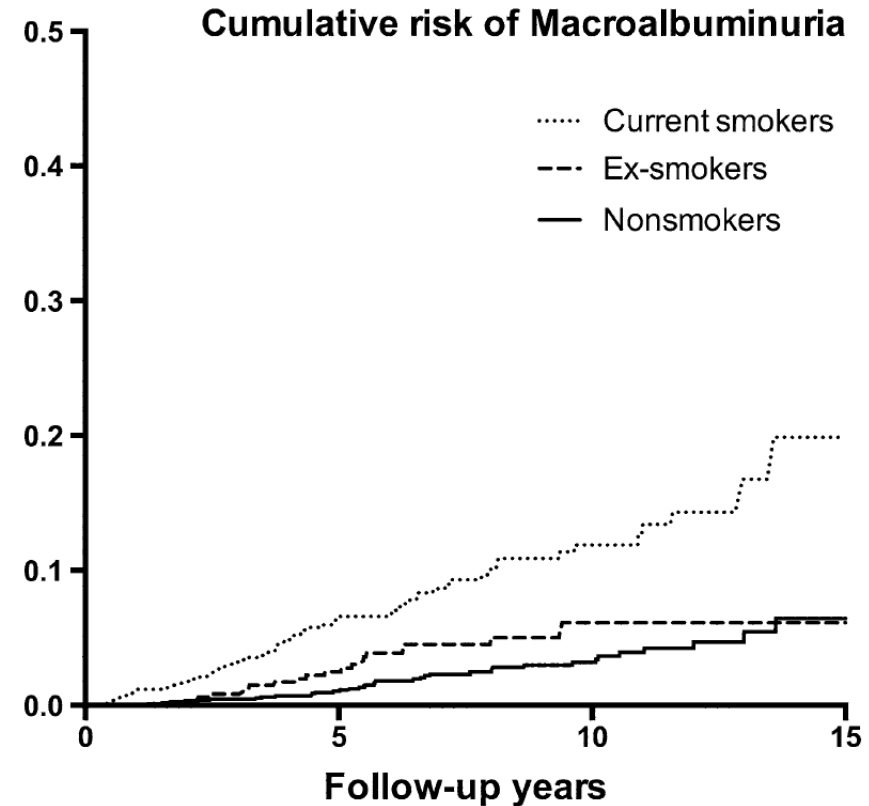
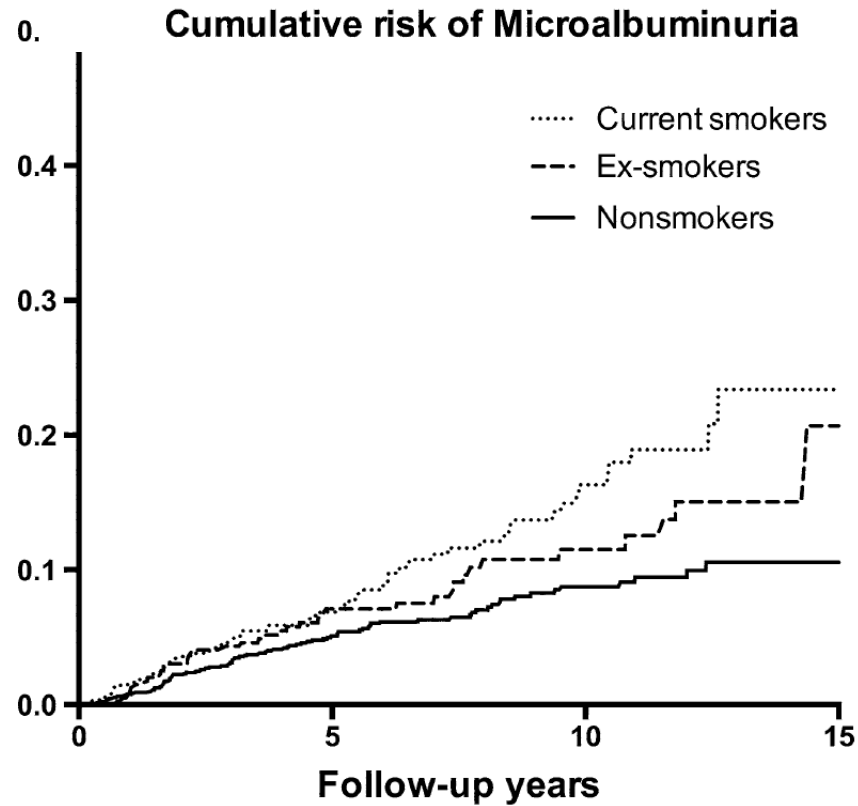


Figure 2: Association between duration of smoking cessation and all-cause mortality among people with type 2 diabetes

Liu et al., Lancet DE 2020

1. ARRÊT DU TABAC ET COMPLICATIONS CHRONIQUES DU DIABÈTE

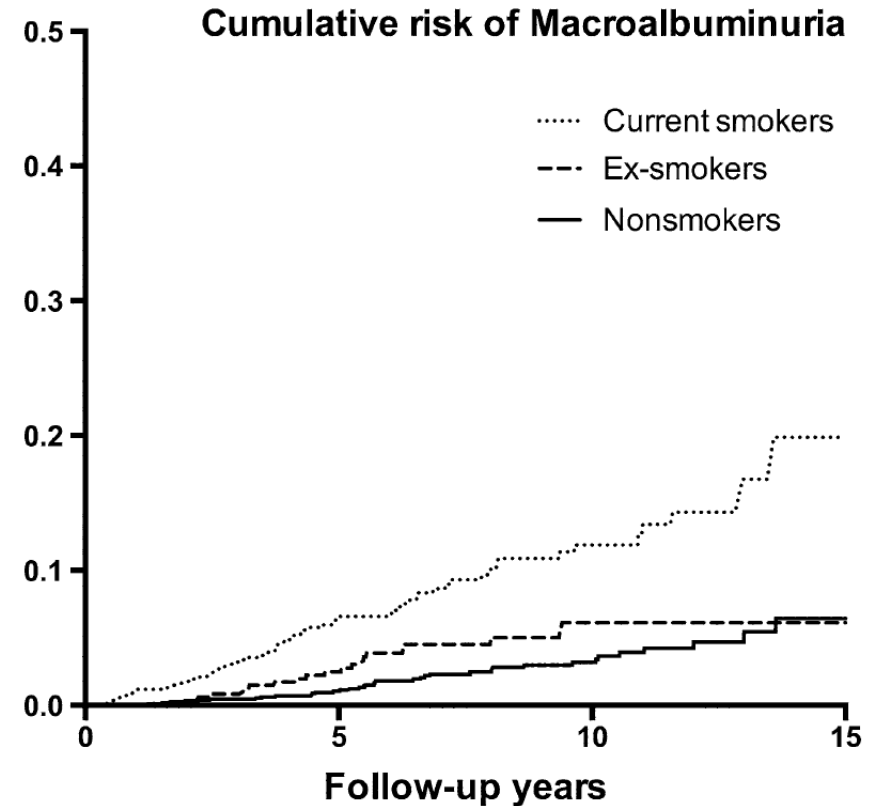
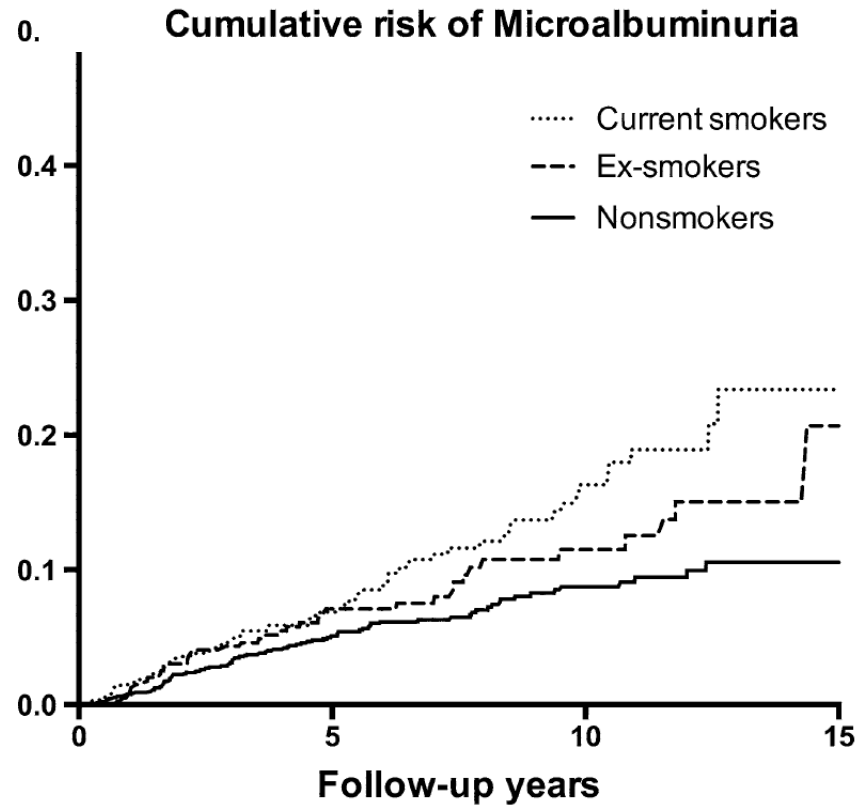
Réponse : Oui, concernant la néphropathie diabétique (DT1 et DT2)



Feodoroff et al., *Acta Diabetol* 2015

1. ARRÊT DU TABAC ET COMPLICATIONS CHRONIQUES DU DIABÈTE

Réponse : Oui, concernant la néphropathie diabétique (DT1 et DT2)



Feodoroff et al., *Acta Diabetol* 2015

Mais les données sont limitées concernant la rétinopathie ou la neuropathie diabétiques.

1. ARRÊT DU TABAC ET COMPLICATIONS CHRONIQUES DU DIABÈTE

Question : Après sevrage tabagique, une réduction du risque de complications est-elle observée chez les patients diabétiques de type 1 (DT1) et/ou diabétiques de type 2 (DT2) ?

Propositions du groupe de travail

- **L'arrêt du tabac doit être recommandé chez les patients DT1 et DT2 pour diminuer la mortalité toute cause et/ou cardiovasculaire (grade B, NP2).**
- **L'arrêt du tabac doit être considéré chez les patients DT1 et DT2 pour réduire et/ou limiter les complications microangiopathiques (grade C, NP4).**



2. ARRÊT DU TABAC, POIDS ET ÉQUILIBRE GLYCÉMIQUE

Question : Le sevrage tabagique est-il associé à une prise de poids et/ou à un moins bon équilibre glycémique chez le patient diabétique ?

2. ARRÊT DU TABAC, POIDS ET ÉQUILIBRE GLYCÉMIQUE

Question : Le sevrage tabagique est-il associé à une prise de poids et/ou à un moins bon équilibre glycémique chez le patient diabétique ?

Au plan pondéral :

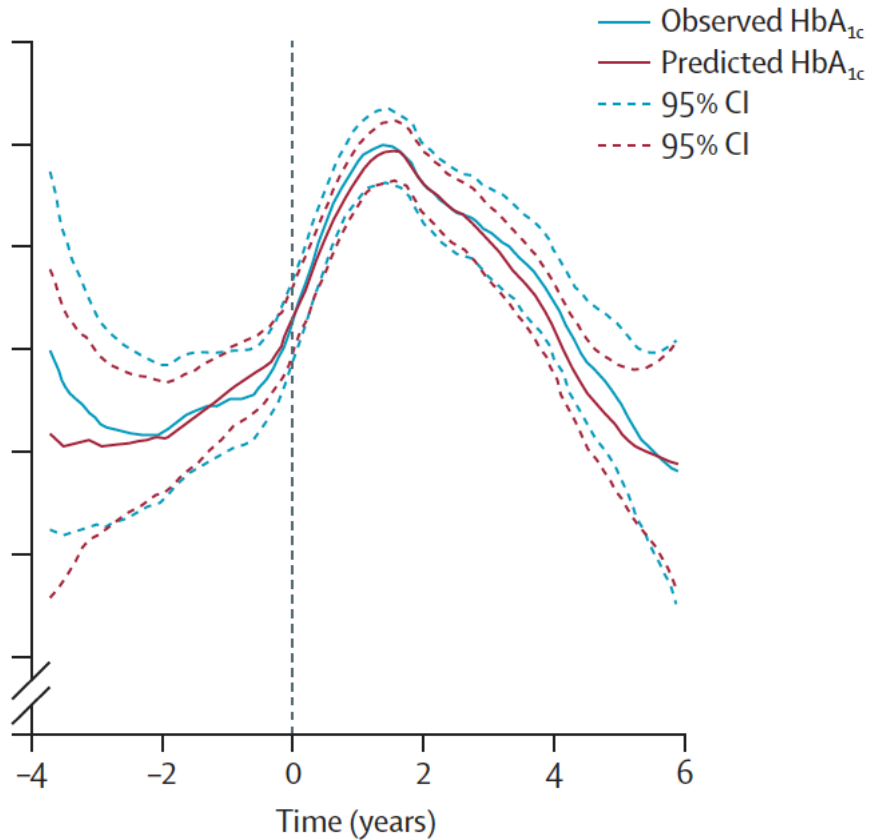
- L'arrêt du tabac chez les patients diabétiques est associé à une **prise de poids, variable en fonction des études.**

lino et *al.*, DOM 2004
Lycett et *al.*, Lancet DE 2015
Ohkuma et *al.*, Plos One 2015
- Elle semble **transitoire** dans le temps et **similaire à celle observée en population générale.**

Clair et *al.*, JAMA 2013

2. ARRÊT DU TABAC, POIDS ET ÉQUILIBRE GLYCÉMIQUE

Au plan glycémique :



Lycett et al., Lancet DE 2015

- **Une détérioration de l'équilibre glycémique (augmentation de l'HbA_{1c}) est observée dans certaines études à un an de l'arrêt du tabac chez les patients DT2.**
- **Ce déséquilibre semble transitoire dans les premières années suivant le sevrage.**

2. ARRÊT DU TABAC, POIDS ET ÉQUILIBRE GLYCÉMIQUE

Ces effets (prise de poids et/ou dégradation de l'équilibre glycémique) n'atténuent pas le bénéfice du sevrage sur la diminution de la morbi-mortalité à long terme.

	Current smokers	Long-term quitters, by weight gain within 2-6 years after quitting			Never smoker
		≤0 kg	0.1-5.0 kg	>5.0 kg	
All-cause mortality					
Person-years	23 921	5184	2839	3806	117 061
Number of events	721	269	121	156	2560
Crude incident rate per 1000 person-years	30.14	51.89	42.62	40.99	21.87
Multivariable-adjusted hazard ratio (95% CI)	1.00 (ref)	0.69 (0.58-0.82)	0.57 (0.45-0.71)	0.51 (0.42-0.62)	0.40 (0.36-0.44)
Cardiovascular disease mortality					
Number of events	242	98	45	45	874
Crude incident rate per 1000 person-years	10.11	18.90	15.85	11.82	7.47
Multivariable-adjusted hazard ratio (95% CI)	1.00 (ref)	0.84 (0.63-1.12)	0.66 (0.46-0.95)	0.47 (0.32-0.67)	0.45 (0.38-0.53)
Cancer mortality					
Number of events	205	58	24	36	507
Crude incident rate per 1000 person-years	8.57	11.19	8.45	9.46	4.33
Multivariable-adjusted hazard ratio (95% CI)	1.00 (ref)	0.71 (0.50-0.99)	0.53 (0.33-0.84)	0.55 (0.37-0.83)	0.33 (0.27-0.39)
Mortality analyses excludes individuals who died within 6 years of smoking. No deaths were recorded among transient quitters.					
Table 3: Association between smoking cessation and all-cause and cause-specific mortality among individuals with type 2 diabetes					

Liu et al., Lancet DE 2020

2. ARRÊT DU TABAC, POIDS ET ÉQUILIBRE GLYCÉMIQUE

Ces effets (prise de poids et/ou dégradation de l'équilibre glycémique) n'atténuent pas le bénéfice du sevrage sur la diminution de la morbi-mortalité à long terme.

	Current smokers	Long-term quitters, by weight gain within 2-6 years after quitting			Never smoker
		≤0 kg	0.1-5.0 kg	>5.0 kg	
All-cause mortality					
Person-years	23 921	5184	2839	3806	117 061
Number of events	721	269	121	156	2560
Crude incident rate per 1000 person-years	30.14	51.89	42.62	40.99	21.87
Multivariable-adjusted hazard ratio (95% CI)	1.00 (ref)	0.69 (0.58-0.82)	0.57 (0.45-0.71)	0.51 (0.42-0.62)	0.40 (0.36-0.44)
Number of events	242	98	45	45	874
Crude incident rate per 1000 person-years	10.11	18.90	15.85	11.82	7.47
Multivariable-adjusted hazard ratio (95% CI)	1.00 (ref)	0.84 (0.63-1.12)	0.66 (0.46-0.95)	0.47 (0.32-0.67)	0.45 (0.38-0.53)
Cancer mortality					
Number of events	205	58	24	36	507
Crude incident rate per 1000 person-years	8.57	11.19	8.45	9.46	4.33
Multivariable-adjusted hazard ratio (95% CI)	1.00 (ref)	0.71 (0.50-0.99)	0.53 (0.33-0.84)	0.55 (0.37-0.83)	0.33 (0.27-0.39)

Mortality analyses excludes individuals who died within 6 years of smoking. No deaths were recorded among transient quitters.

Table 3: Association between smoking cessation and all-cause and cause-specific mortality among individuals with type 2 diabetes

2. ARRÊT DU TABAC, POIDS ET ÉQUILIBRE GLYCÉMIQUE

Ces effets (prise de poids et/ou dégradation de l'équilibre glycémique) n'atténuent pas le bénéfice du sevrage sur la diminution de la morbi-mortalité à long terme.

	Current smokers	Long-term quitters, by weight gain within 2-6 years after quitting			Never smoker
		≤0 kg	0.1-5.0 kg	>5.0 kg	
All-cause mortality					
Person-years	23 921	5184	2839	3806	117 061
Number of events	721	269	121	156	2560
Crude incident rate per 1000 person-years	30.14	51.89	42.62	40.99	21.87
Multivariable-adjusted hazard ratio (95% CI)	1.00 (ref)	0.69 (0.58-0.82)	0.57 (0.45-0.71)	0.51 (0.42-0.62)	0.40 (0.36-0.44)
Cardiovascular disease mortality					
Number of events	242	98	45	45	874
Crude incident rate per 1000 person-years	10.11	18.90	15.85	11.82	7.47
Multivariable-adjusted hazard ratio (95% CI)	1.00 (ref)	0.84 (0.63-1.12)	0.66 (0.46-0.95)	0.47 (0.32-0.67)	0.45 (0.38-0.53)
Cancer mortality					
Number of events	205	58	24	36	507
Crude incident rate per 1000 person-years	8.57	11.19	8.45	9.46	4.33
Multivariable-adjusted hazard ratio (95% CI)	1.00 (ref)	0.71 (0.50-0.99)	0.53 (0.33-0.84)	0.55 (0.37-0.83)	0.33 (0.27-0.39)

Mortality analyses excludes individuals who died within 6 years of smoking. No deaths were recorded among transient quitters.

Table 3: Association between smoking cessation and all-cause and cause-specific mortality among individuals with type 2 diabetes

2. ARRÊT DU TABAC, POIDS ET ÉQUILIBRE GLYCÉMIQUE

Ces effets (prise de poids et/ou dégradation de l'équilibre glycémique) n'atténuent pas le bénéfice du sevrage sur la diminution de la morbi-mortalité à long terme.

	Current smokers	Long-term quitters, by weight gain within 2-6 years after quitting			Never smoker
		≤0 kg	0.1-5.0 kg	>5.0 kg	
All-cause mortality					
Person-years	23 921	5184	2839	3806	117 061
Number of events	721	269	121	156	2560
Crude incident rate per 1000 person-years	30.14	51.89	42.62	40.99	21.87
Multivariable-adjusted hazard ratio (95% CI)	1.00 (ref)	0.69 (0.58-0.82)	0.57 (0.45-0.71)	0.51 (0.42-0.62)	0.40 (0.36-0.44)
Cardiovascular disease mortality					
Number of events	242	98	45	45	874
Crude incident rate per 1000 person-years	10.11	18.90	15.85	11.82	7.47
Multivariable-adjusted hazard ratio (95% CI)	1.00 (ref)	0.84 (0.63-1.12)	0.66 (0.46-0.95)	0.47 (0.32-0.67)	0.45 (0.38-0.53)
Cancer mortality					
Number of events	205	58	24	36	507
Crude incident rate per 1000 person-years	8.57	11.19	8.45	9.46	4.33
Multivariable-adjusted hazard ratio (95% CI)	1.00 (ref)	0.71 (0.50-0.99)	0.53 (0.33-0.84)	0.55 (0.37-0.83)	0.33 (0.27-0.39)

Mortality analyses excludes individuals who died within 6 years of smoking. No deaths were recorded among transient quitters.

Table 3: Association between smoking cessation and all-cause and cause-specific mortality among individuals with type 2 diabetes

2. ARRÊT DU TABAC, POIDS ET ÉQUILIBRE GLYCÉMIQUE

Limites :

- **Peu de travaux dans le DT1 :**
 - ✓ rôle sur la variabilité glycémique ?
 - ✓ adaptation de l'insulinothérapie ?
 - ✓ décompensation aigue ?

- **Adaptation thérapeutique dans le DT2 ?**

2. ARRÊT DU TABAC, POIDS ET ÉQUILIBRE GLYCÉMIQUE

Question : Le sevrage tabagique est-il associé à une prise de poids et/ou à un moins bon équilibre glycémique chez le patient diabétique ?

Propositions du groupe de travail

- **Chez les patients DT, l'arrêt du tabac doit être associé à des mesures hygiéno-diététiques renforcées, notamment dans les premières années suivant l'arrêt (grade B, NP2).**
- **Aucune donnée à ce jour ne permet de recommander la modification du traitement à visée antidiabétique préalablement au sevrage.**



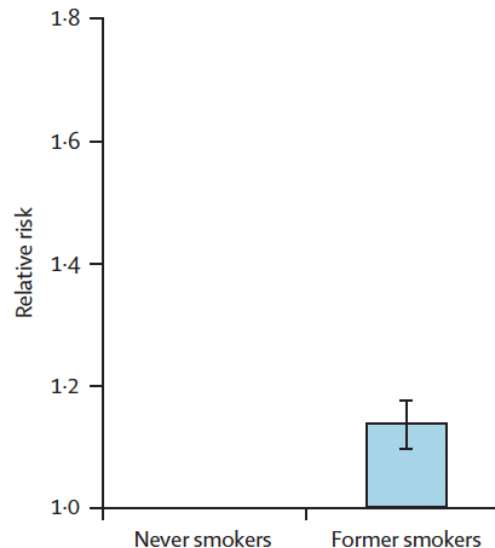
3. ARRÊT DU TABAC ET RISQUE DE DIABÈTE DE TYPE 2

Question : Le sevrage tabagique augmente-t-il l'incidence du DT2 en population générale ?

3. ARRÊT DU TABAC ET RISQUE DE DIABÈTE DE TYPE 2

Question : Le sevrage tabagique augmente-t-il l'incidence du DT2 en population générale ?

Réponse : Oui...

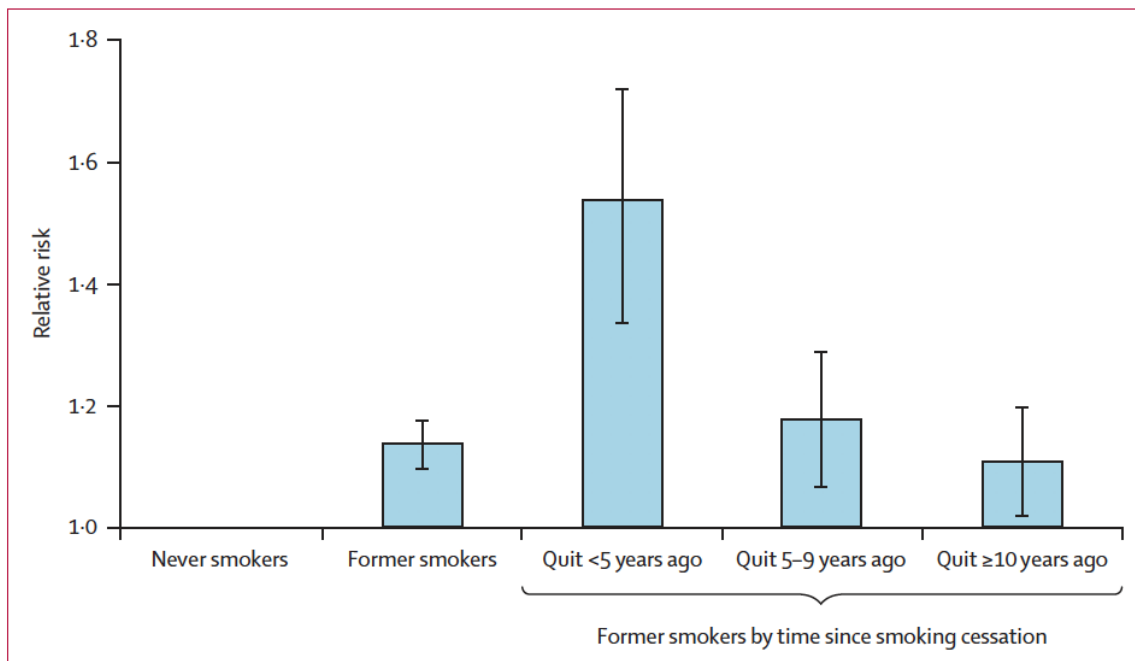


Pan et *al.*, Lancet DE 2015

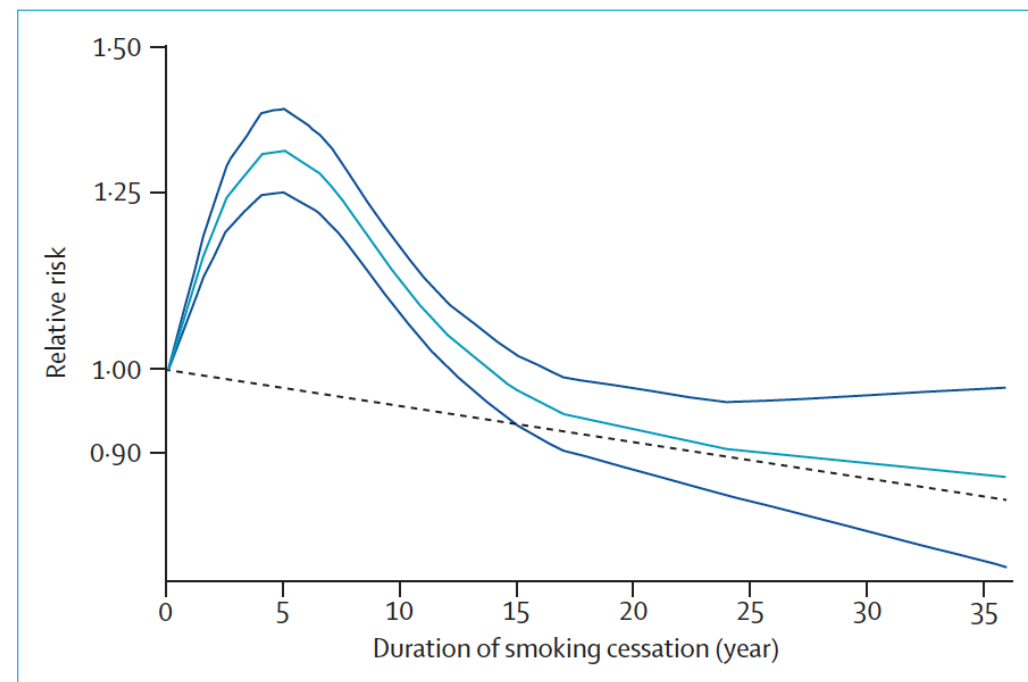
En population générale, la majorité des études met en évidence une augmentation du risque de DT2 après sevrage tabagique par rapport aux non-fumeurs.

3. ARRÊT DU TABAC ET RISQUE DE DIABÈTE DE TYPE 2

Mais...



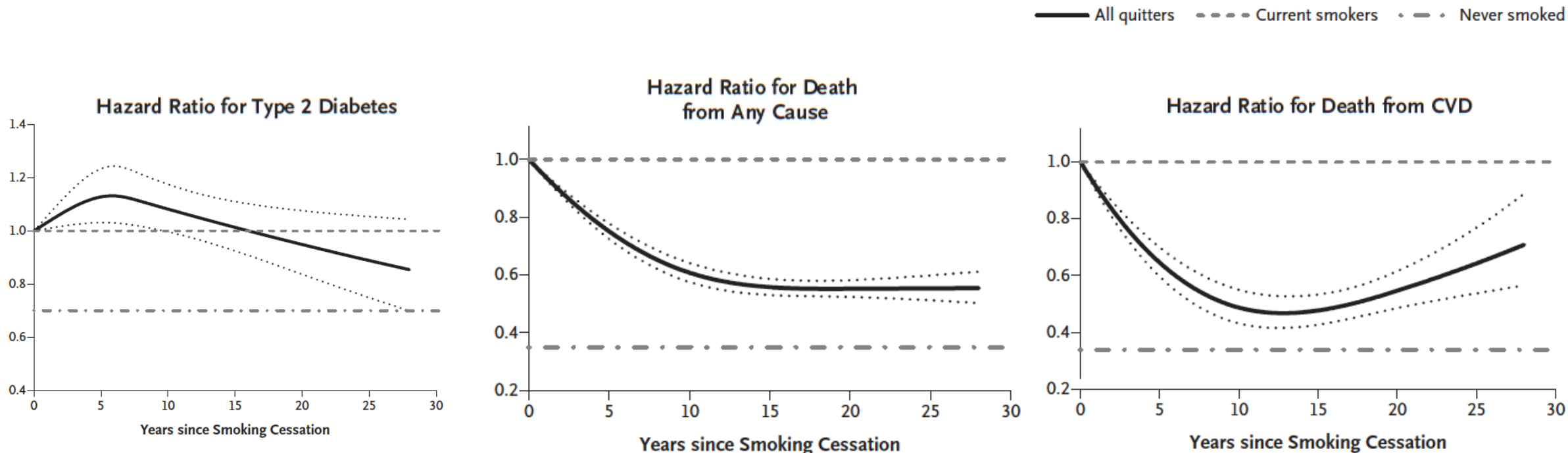
Pan et al., Lancet DE 2015



Pham et al., Lancet 2015

Cette augmentation du risque de DT2 est importante dans les 5 à 10 premières années suivant le sevrage et s'atténue avec le temps pour rejoindre le risque des non- fumeurs.

3. ARRÊT DU TABAC ET RISQUE DE DIABÈTE DE TYPE 2



Hu et al., NEJM 2018

L'augmentation du risque de survenue de DT2 dans les premières années suivant le sevrage n'atténue pas le bénéfice global de l'arrêt du tabac sur la morbi-mortalité.

3. ARRÊT DU TABAC ET RISQUE DE DIABÈTE DE TYPE 2

Question : Le sevrage tabagique augmente-t-il l'incidence du DT2 en population générale ?

Propositions du groupe de travail

- **Chez les patients identifiés à risque métabolique, l'arrêt du tabac doit être associé à des mesures hygiéno-diététiques renforcées (accord d'experts).**
- **Dans les premières années suivant le sevrage, une surveillance renforcée doit être apportée concernant les facteurs de risque cardiovasculaire (glycémie à jeun, bilan lipidique, paramètres tensionnels et poids) (accord d'experts).**

Groupe de travail « Tabagisme et Diabète »

V. Durlach (Reims)
B. Vergès (Dijon)
C. Clair (Lausanne)
A.L. Le Faou (Paris)
I. Berlin (Paris)
J. Mansourati (Brest)
D. Thomas (Paris)
Alexia Rouland (Dijon)
Abdallah Al-Salameh (Amiens)
Thibault Bahougne (Strasbourg)
Philippe Thuillier (Brest)
Farid Benzerouk (Reims)
Blandine Tramunt (Toulouse)
S. Vannobel (IDE Tabacologue, Reims)
I. Gaudy (IDE Tabacologue, Troyes)
C. Chaumeil (représentant FFD)
L. Phirmis (représentante FFD)



**Fédération Française
des Diabétiques**

Des patients solidaires contre le diabète

