

La cigarette électronique permet-elle de sortir la société du tabac?

Dubois G, Goullé JP, Costentin J

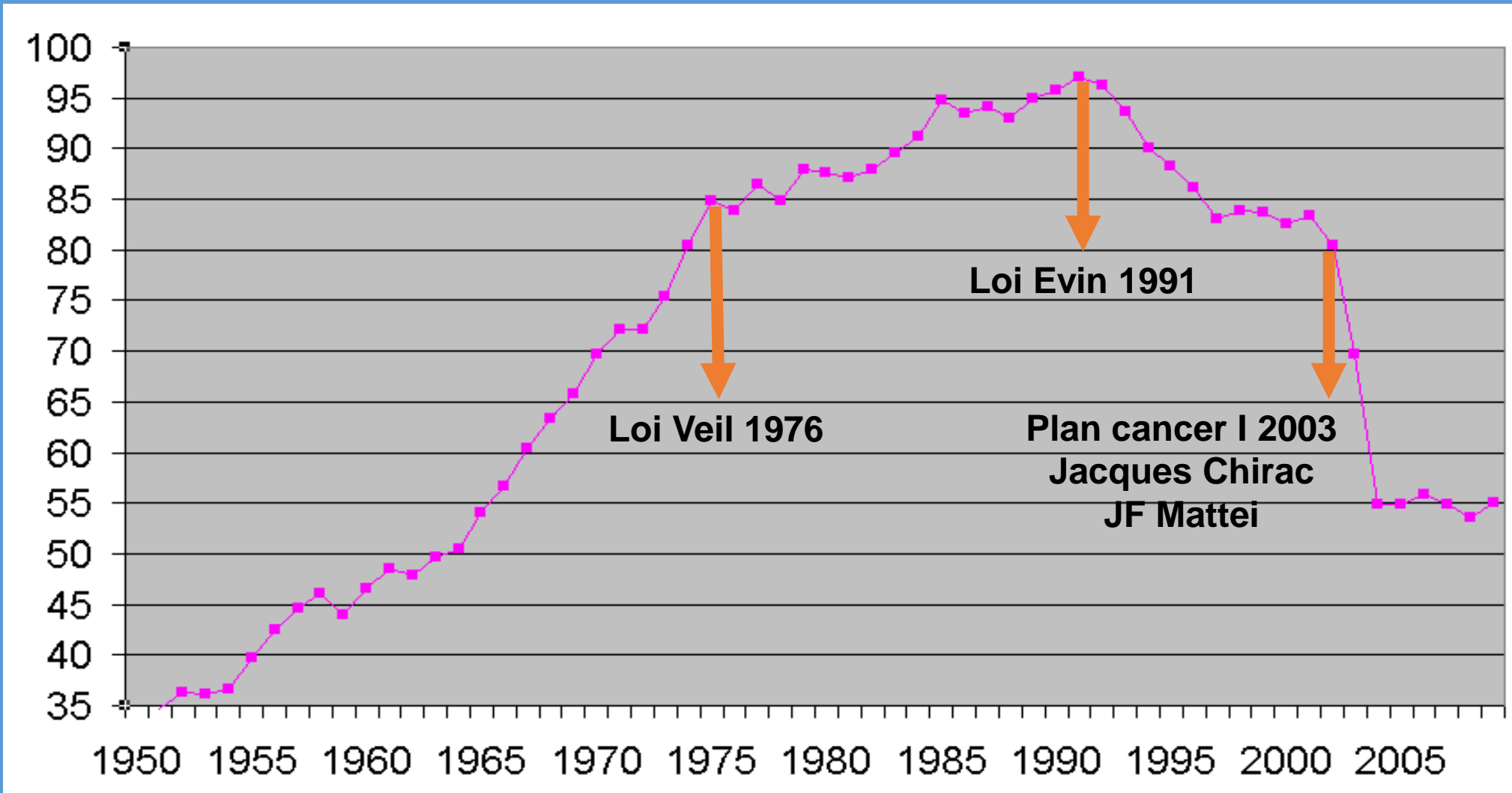
Au nom de la Commission VI (Addictions)

Académie Nationale de Médecine

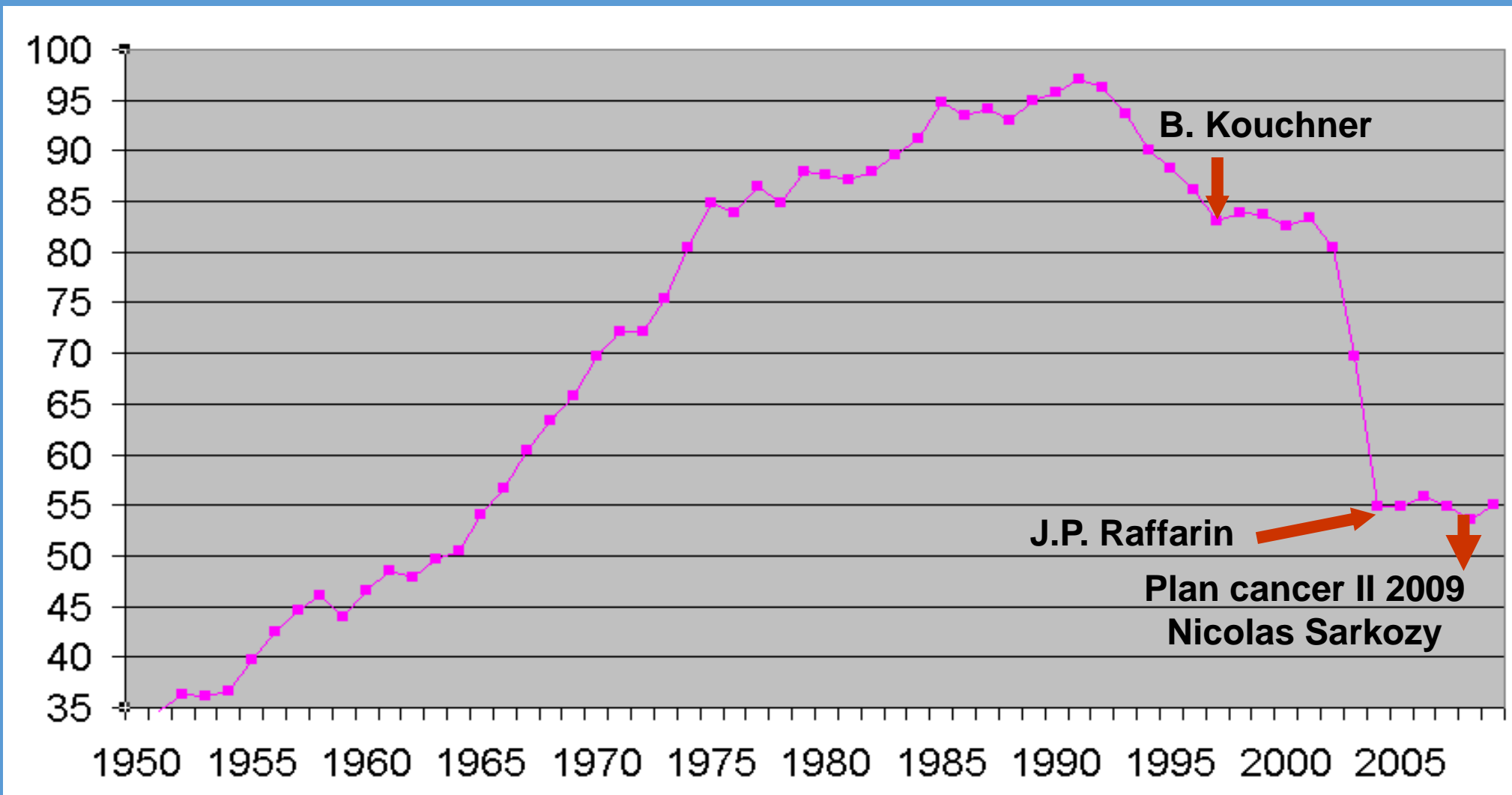
Introduction

- Le tabac tue un fumeur sur deux soit 200 Français par jour.
- Le tabac est la première cause évitable dans le monde.
- L'industrie du tabac développe des trésors d'ingéniosité pour maintenir l'addiction des fumeurs et rendre dépendants enfants et adolescents.
- Les mesures efficaces de la Convention Cadre de Lutte Anti Tabac (OMS)
 - Interdire la publicité
 - Des augmentations de taxes dissuasives et répétées
 - La protection des non fumeurs
 - L'éducation et l'information
 - L'aide à l'arrêt de la consommation de tabac.

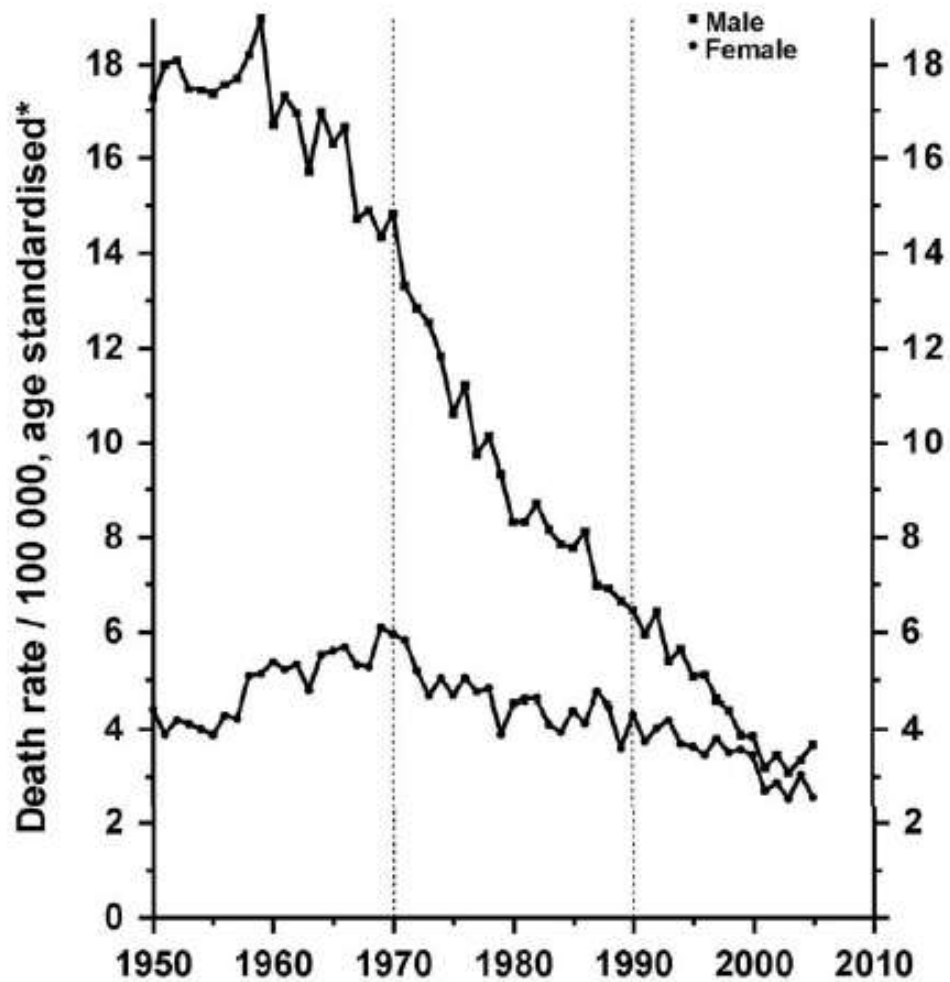
Ventes de cigarettes en France (en milliards d'unités)



Ventes de cigarettes en France (en milliards d'unités)



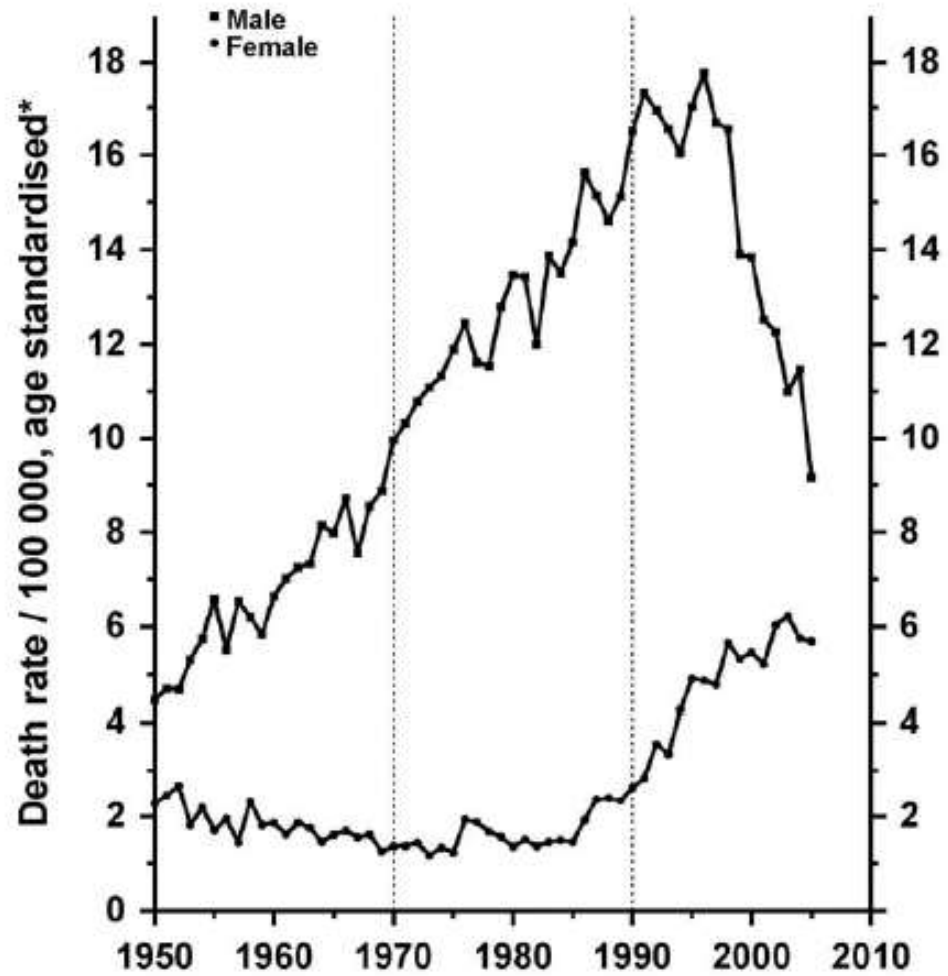
**UNITED KINGDOM 1950–2005: Males & Females
Lung cancer mortality at ages 35–44**



*Mean of annual rates in the two component 5-year age groups

Source: WHO mortality & UN population estimates

**FRANCE 1950–2005: Males & Females
Lung cancer mortality at ages 35–44**

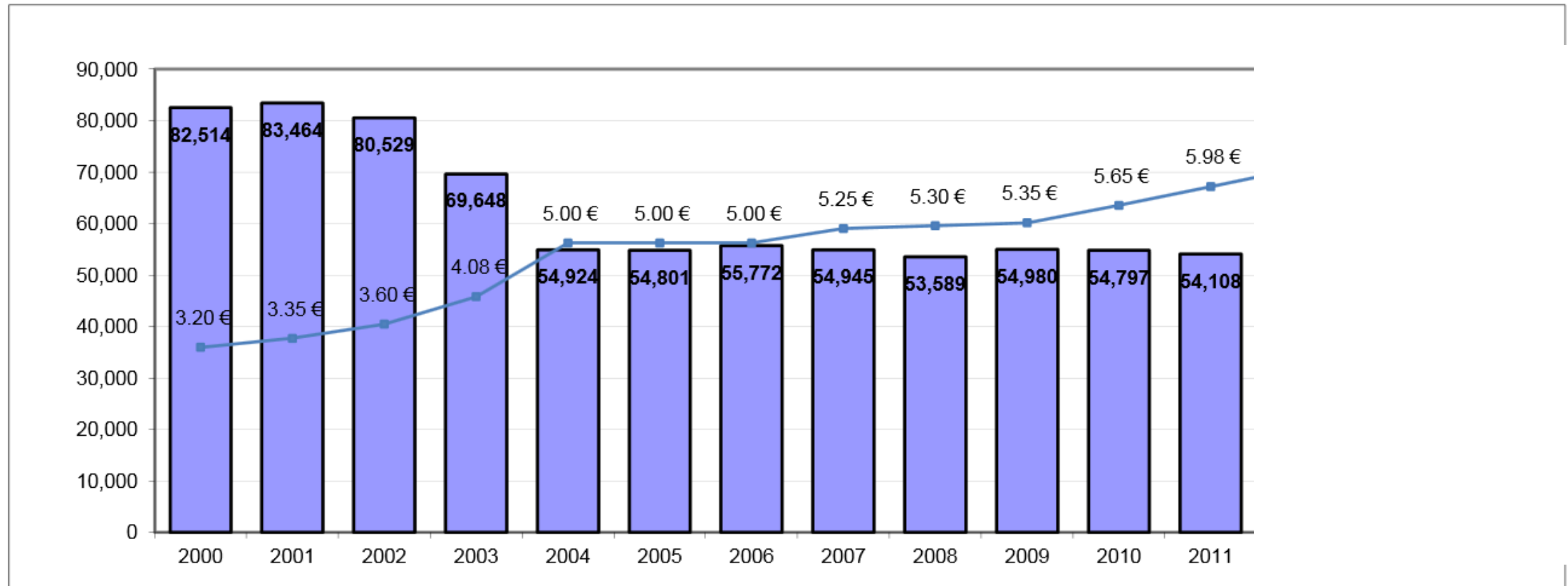


*Mean of annual rates in the two component 5-year age groups

Source: WHO mortality & UN population estimates

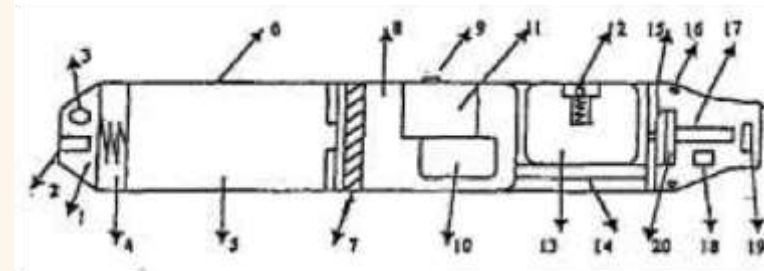
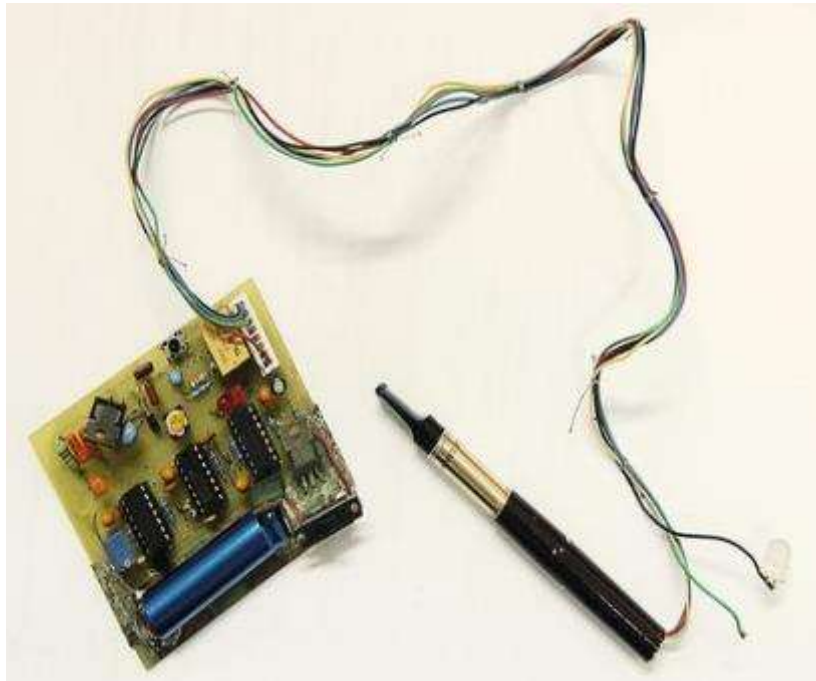
La situation française

Ventes de cigarettes (en millions d'unités) et prix des cigarettes de la marque la plus vendue (source: Logista)





Brevet de Hon Lik 2006 Chine

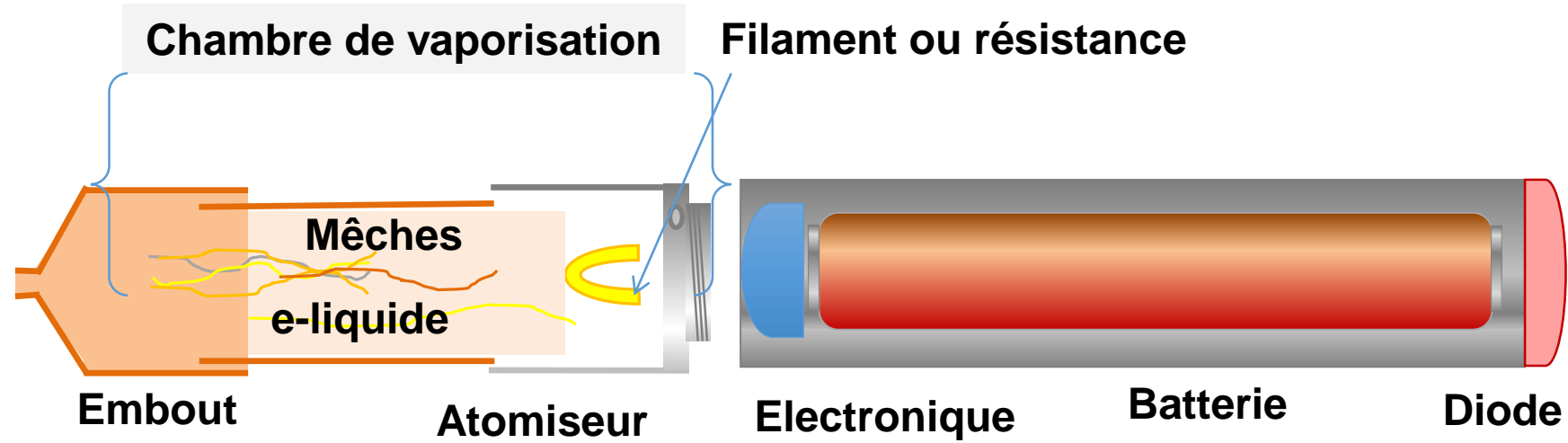


| | |
|---------------------|--|
| | HON LIK [CN] |
| Applicant(s): | HON LIK [CN] |
| Classification: | |
| - international: | A24B15/16; A24D1/00; A24F47/00; A61K9/00; (IPC1-7): A24B15/16 |
| - cooperative: | A24F47/002; A61K9/007 |
| Application number: | EP20040718242 20040308 |
| Priority number(s): | WO2004CN00182 20040308 ; CN20031011582 20030429 |
| Also published as: | EP1618803 (A4) EP1618803 (B1) US2012273589 (A1) US2012090630 (A1) US2006196518 (A1) more |

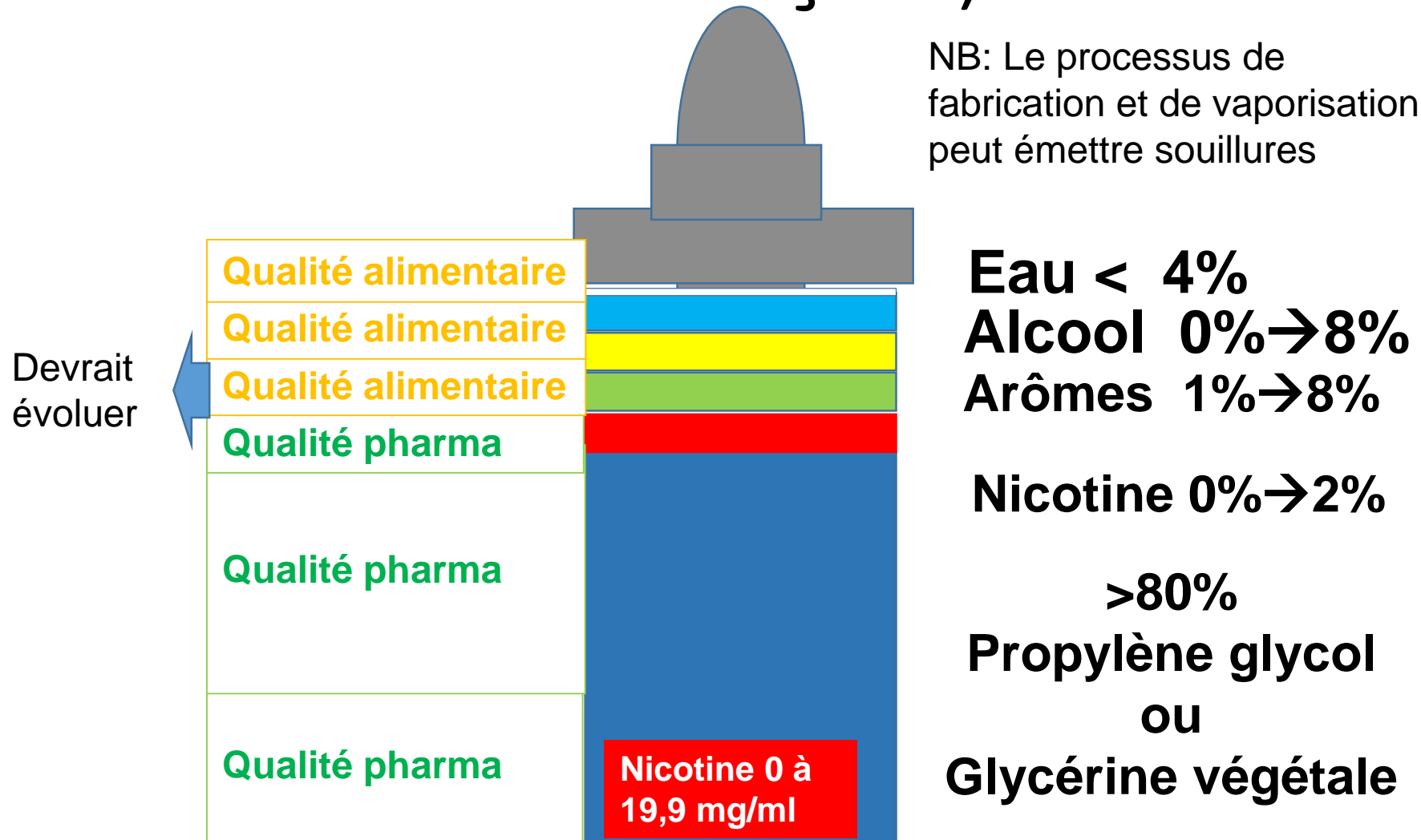
Photo Gilles Sabrié:http://www.lemonde.fr/sante/article/2013/10/18/le-pere-inconnu-des-vapoteurs_3497604_1651302.html



Anatomie de la e-cigarette



(au moins pour les Français)



NB: Le processus de fabrication et de vaporisation peut émettre souillures

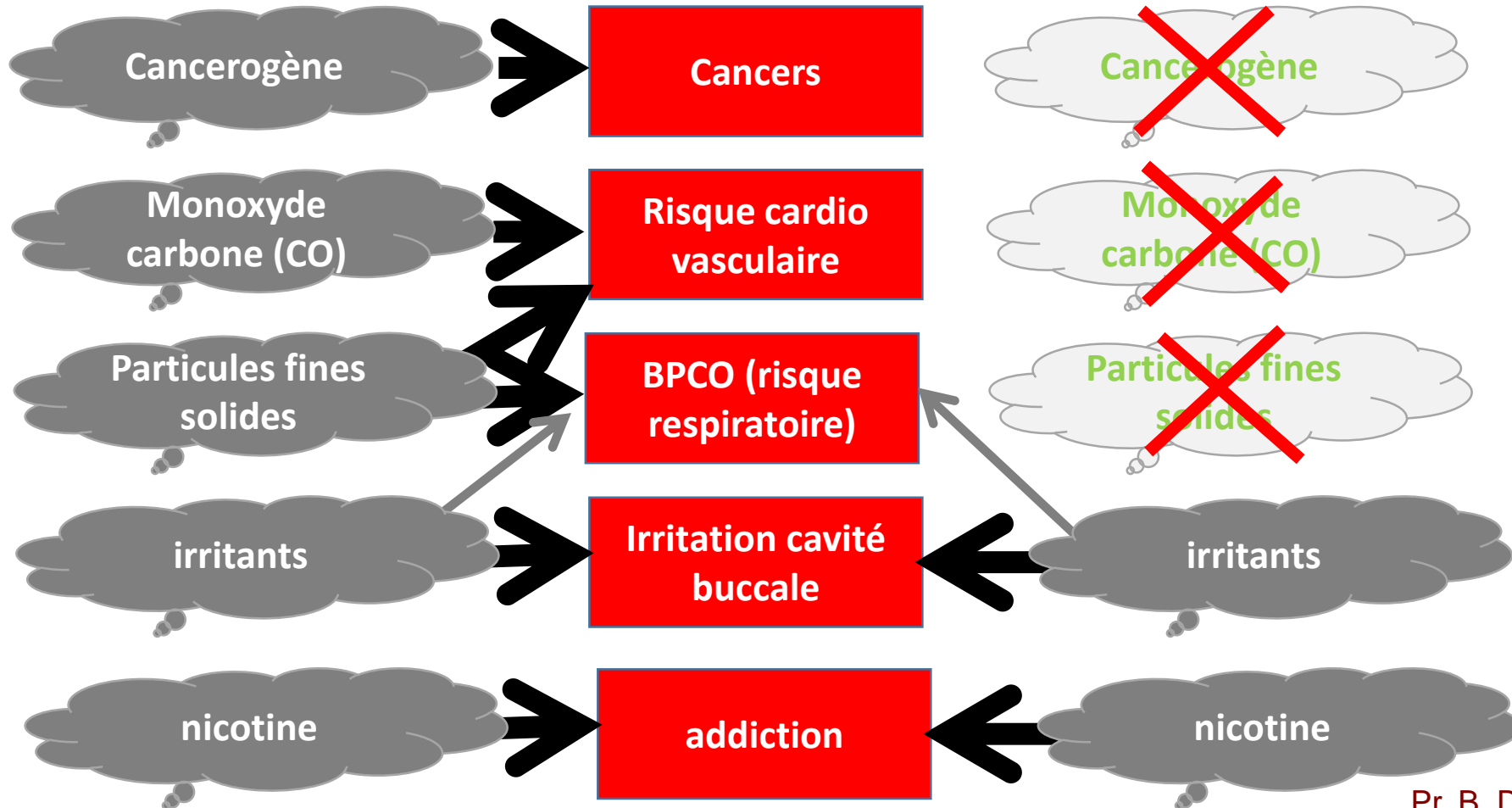
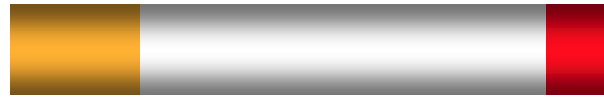
Eau < 4%
Alcool 0% → 8%
Arômes 1% → 8%

Nicotine 0% → 2%

> 80%

**Propylène glycol
ou
Glycérine végétale**

Comparaison aérosol e-cigarette/ fumée de tabac ?



Toxicité de l'e-cigarette

- Finalement la toxicité de l'aérosol communément appelé « vapeur » émise par l'e-cigarette à la température d'environ 60 degrés est bien moindre que celle du tabac fumé, car elle est amputée de celle des substances cancérigènes (goudrons), de celle de l'oxyde de carbone (risque cardio-vasculaire) et de la présence des aldéhydes volatils qui accroissent les effets de la nicotine. C'est donc un outil utile à la réduction de la mortalité, mais aussi de la morbidité tabagique.
- Même s'il est difficile de quantifier précisément la toxicité à long terme de la cigarette électronique, celle-ci est à l'évidence infiniment moindre que celle de la cigarette traditionnelle.

Développement fulgurant entre 2007 et 2012

■ 2007 à 2010

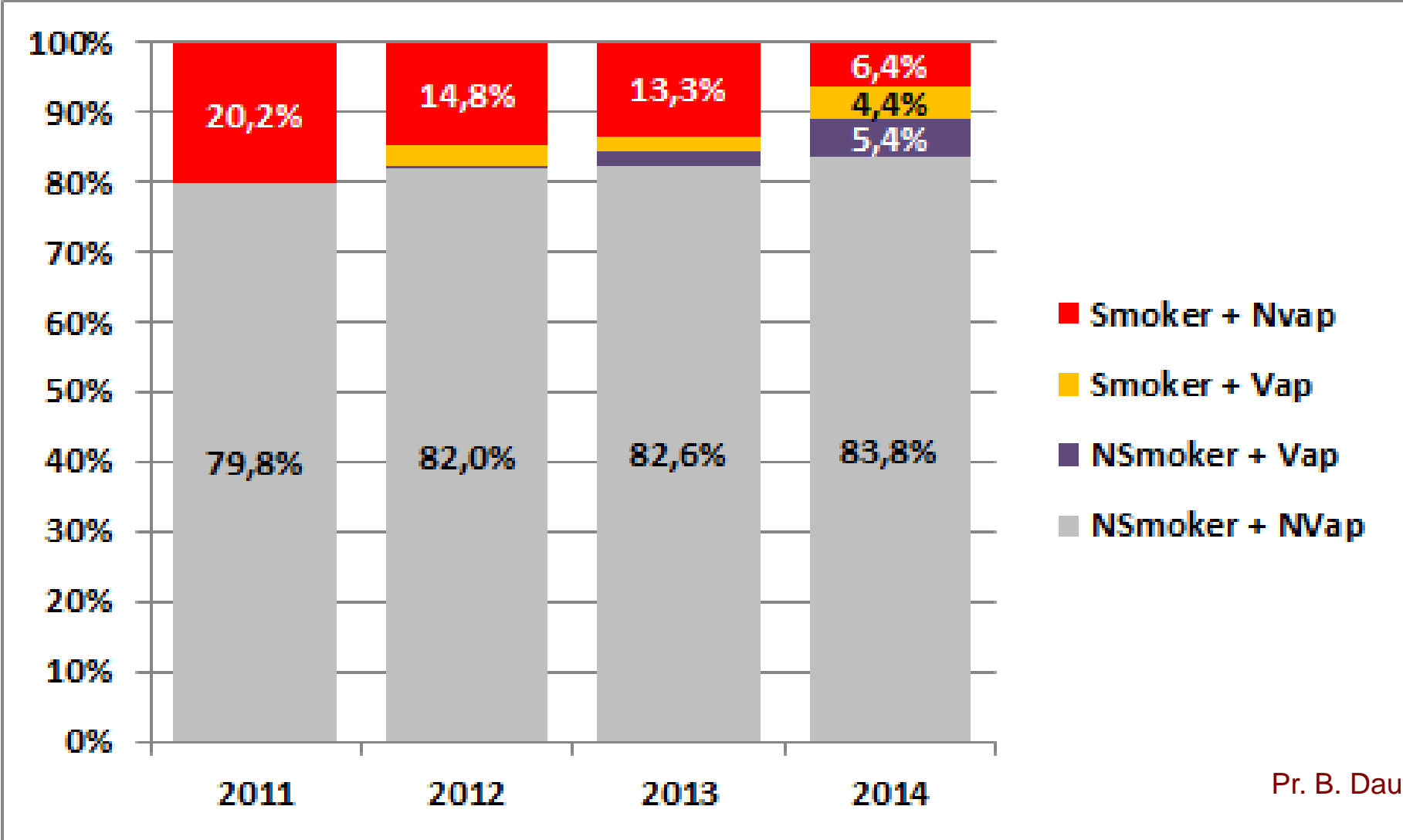
- ◆ Tâtonnements et bricolages
- ◆ Mise en place marketing du produit
 - ✓ e-cigarette
 - ✓ Vapeur
 - ✓ Vapotage
- ◆ Amélioration progressive du produit

• 2010 à 2013

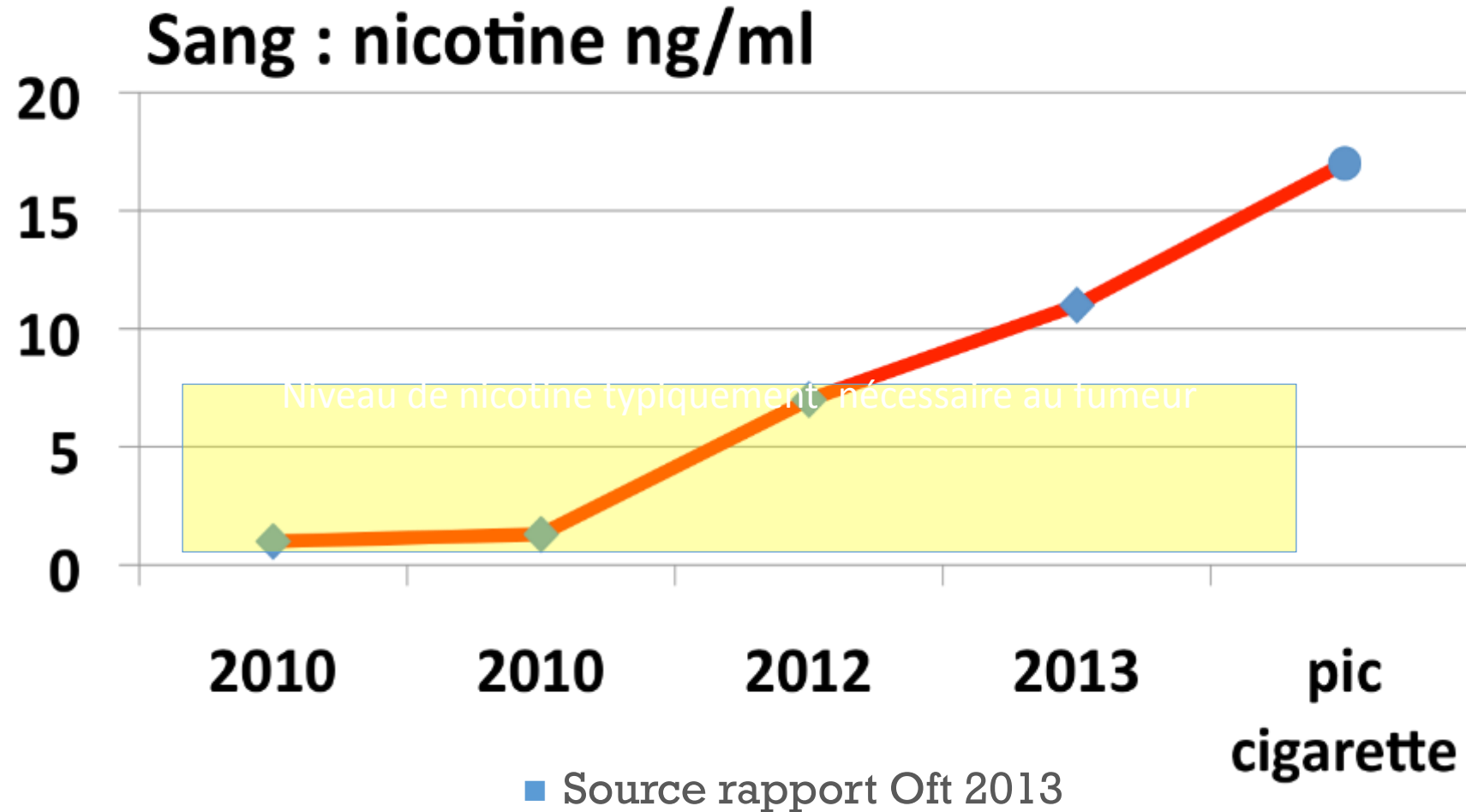
- ◆ Produit plus fini
- ◆ Extension du commerce sur internet
- ◆ Apparition des boutiques

- ◆ Début du rachat par les cigarettiers
- ◆ Débat sur la e-cigarette au Parlement européen lors de la révision de la directive sur les produits du tabac
- ◆ Normalisation AFNOR CEN

Distribution des usagers de nicotine parmi les élèves parisiens 12-15 collèges



En 2013 , les nouvelles e-cigarettes délivrent mieux la nicotine



E-cigarettes versus substitution nicotinique

Une méta-analyse (Cochrane) sur treize études dont deux contrôlées et randomisées montre:

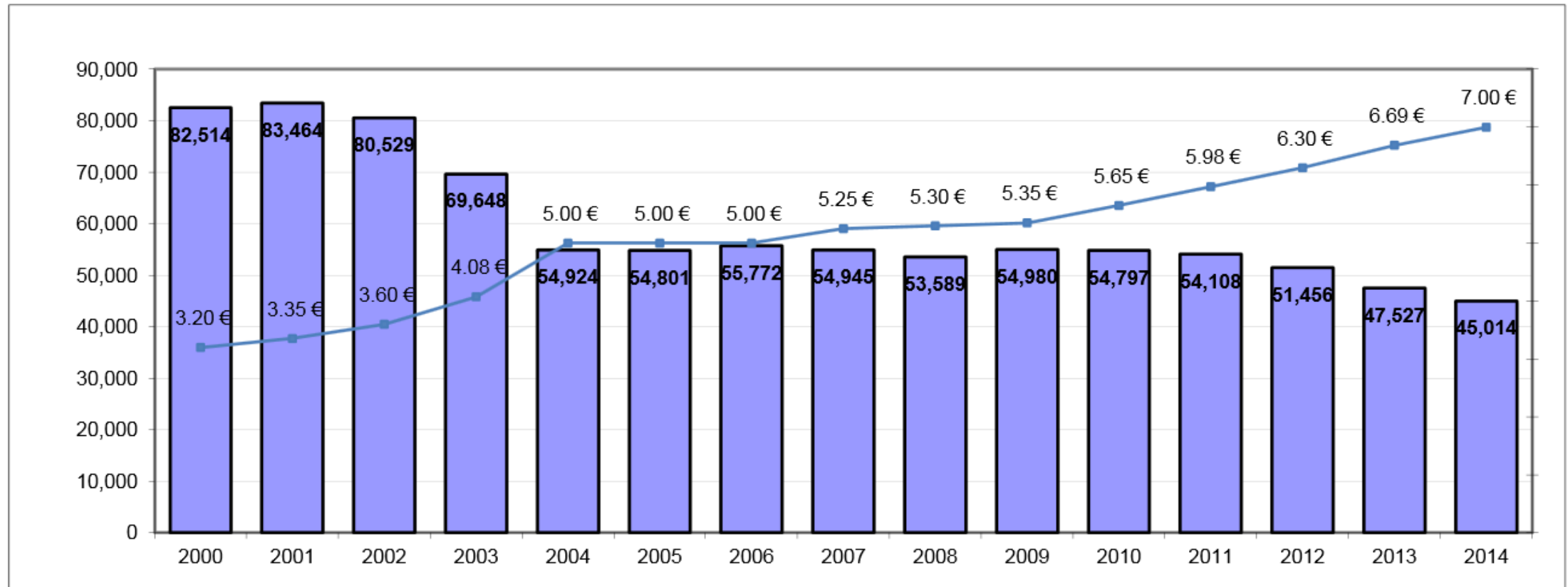
1. **que la cigarette électronique avec nicotine a deux fois plus de chance de conduire à un arrêt complet** d'au moins six mois que celle sans nicotine (risque relatif, RR=2,29 IC 95% 1,05 à 4,96) ;
2. **que davantage de fumeurs avaient réduit d'au moins 50% leur consommation** (RR=1,31 ; IC 95% 1,02 à 1,68). **Sur ce dernier point, l'e-cigarette fait mieux que les timbres à la nicotine** (RR=1,41 ; IC 95% 1,20 à 1,67).
3. **Aucun événement indésirable grave n'a été décrit dans ces études.** Ces résultats sur de faibles effectifs demandent à être confirmés.

E-cigarettes versus substitution nicotinique

- L'e-cigarette n'est aujourd'hui recommandée par aucune organisation officielle (OMS, HAS, DGS...) mais « la HAS considère en revanche que, du fait de sa toxicité beaucoup moins forte qu'une cigarette, son utilisation chez un fumeur qui a commencé à vapoter et qui veut s'arrêter de fumer ne doit pas être découragée ».
- D'éventuelles recharges contenant des concentrations de nicotine supérieures à 20 mg/mL ou revendiquant un effet bénéfique à la santé (aucune n'est actuellement sur le marché) devraient avoir le statut de médicament et disposer d'une AMM avec procédure simplifiée.

La situation française

Ventes de cigarettes (en millions d'unités) et prix des cigarettes de la marque la plus vendue (source: Logista)



La situation française début 2015

- Baisse de 17% des ventes de cigarettes depuis 2012, plus élevée (-7% attendus) que ne le voudrait l'augmentation des prix de 17%.
- Baisse des ventes de cigarettes roulées en 2014 au lieu d'une augmentation!
- Baisse du recours aux substituts nicotiques depuis 2012 au lieu d'une augmentation!
- Baisse des saisies de cigarettes de contrebande au lieu d'une augmentation!

Il est donc probable que les baisses de ventes de cigarettes (tabac) soient liées au rapide accroissement de la disponibilité et des ventes de cigarettes électroniques.

E-cigarette et contrôle du tabac

- L'e-cigarette ne peut être destinée aux enfants et adolescents et, comme pour le tabac, sa **vente** doit être **interdite aux mineurs** ainsi que le stipule la loi Hamon de mars 2014.
- Il est donc évident qu'il faut **interdire toute publicité** et toute promotion de ce produit, sauf dans son utilisation comme méthode d'arrêt si celle-ci est reconnue.
- L'usage en public de l'e-cigarette est difficile à distinguer de celui des cigarettes classiques : il peut inciter à ne plus respecter les interdictions de fumer. Il y a un large consensus des acteurs de santé publique pour demander **l'interdiction de l'usage de l'e-cigarette dans TOUS les lieux où il est interdit de fumer.**

L'Académie Nationale de Médecine recommande :

1. de réglementer la fabrication et la distribution de l'e-cigarette (et produits apparentés) afin d'en assurer la sûreté et la fiabilité (norme AFNOR) ;
2. de ne pas dissuader les fumeurs qui l'utilisent et de favoriser l'émergence d'une e-cigarette « médicament » pour des produits revendiquant un effet bénéfique pour la santé et mis à la disposition des fumeurs qui désirent évoluer vers l'abstinence par le circuit pharmaceutique ;
3. de maintenir et d'assurer l'application de l'interdiction de vente aux mineurs, de son usage en public partout où il est interdit de fumer du tabac ;
4. d'en interdire toute publicité et promotion.