

# Pertinence du sevrage tabagique chez les couples infertiles

CGCVL 31 Mars 2023

Dr COMPTE-NGUYEN Géraldine

Médecin tabacologue libéral

Olivet (Loiret)



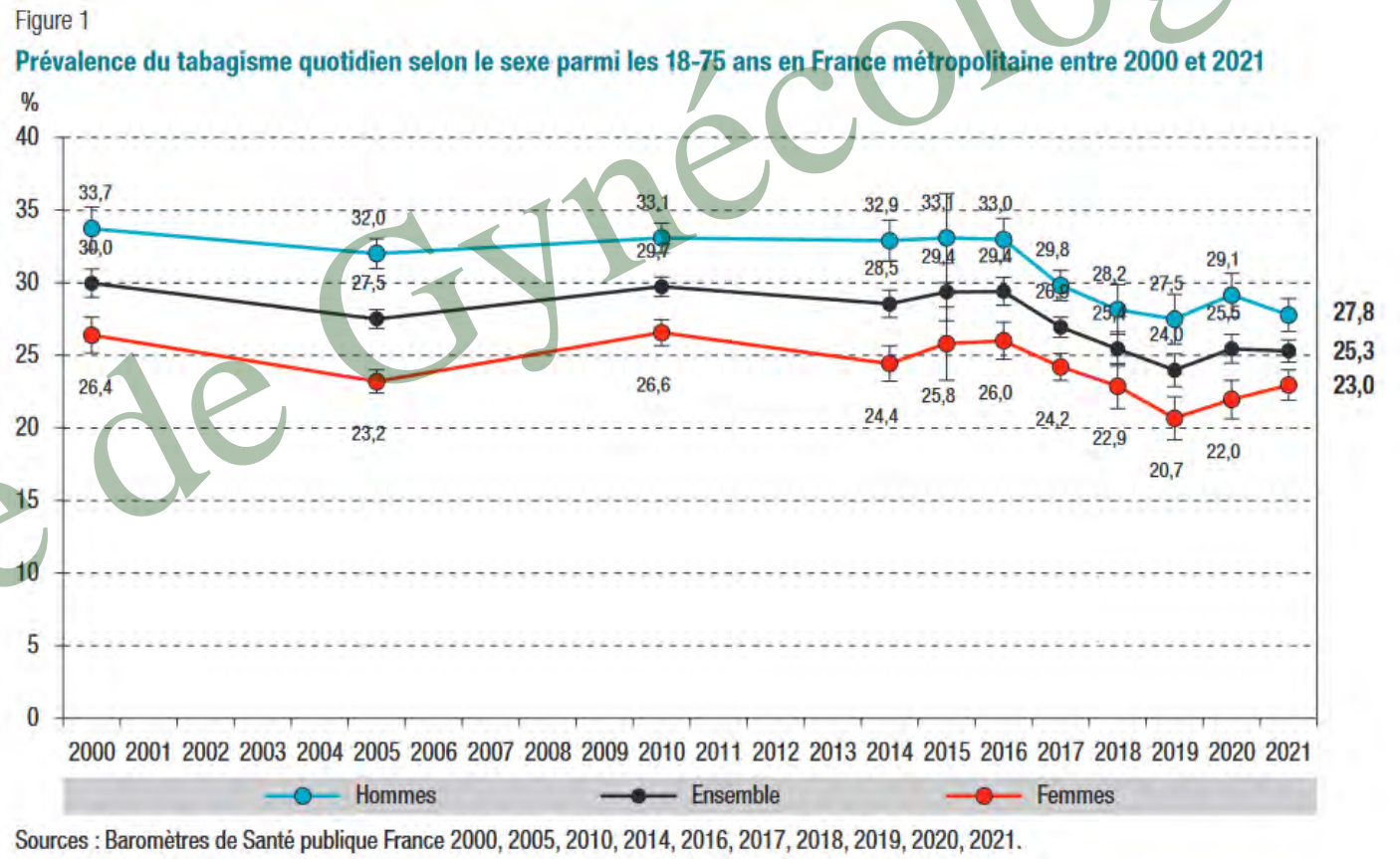
## Liens d'intérêt

- ▶ Animations de formation pour Pfizer
- ▶ Pas d'autres liens d'intérêt avec l'industrie pharmaceutique.
- ▶ Pas de lien d'intérêt avec l'industrie du tabac et de la vape

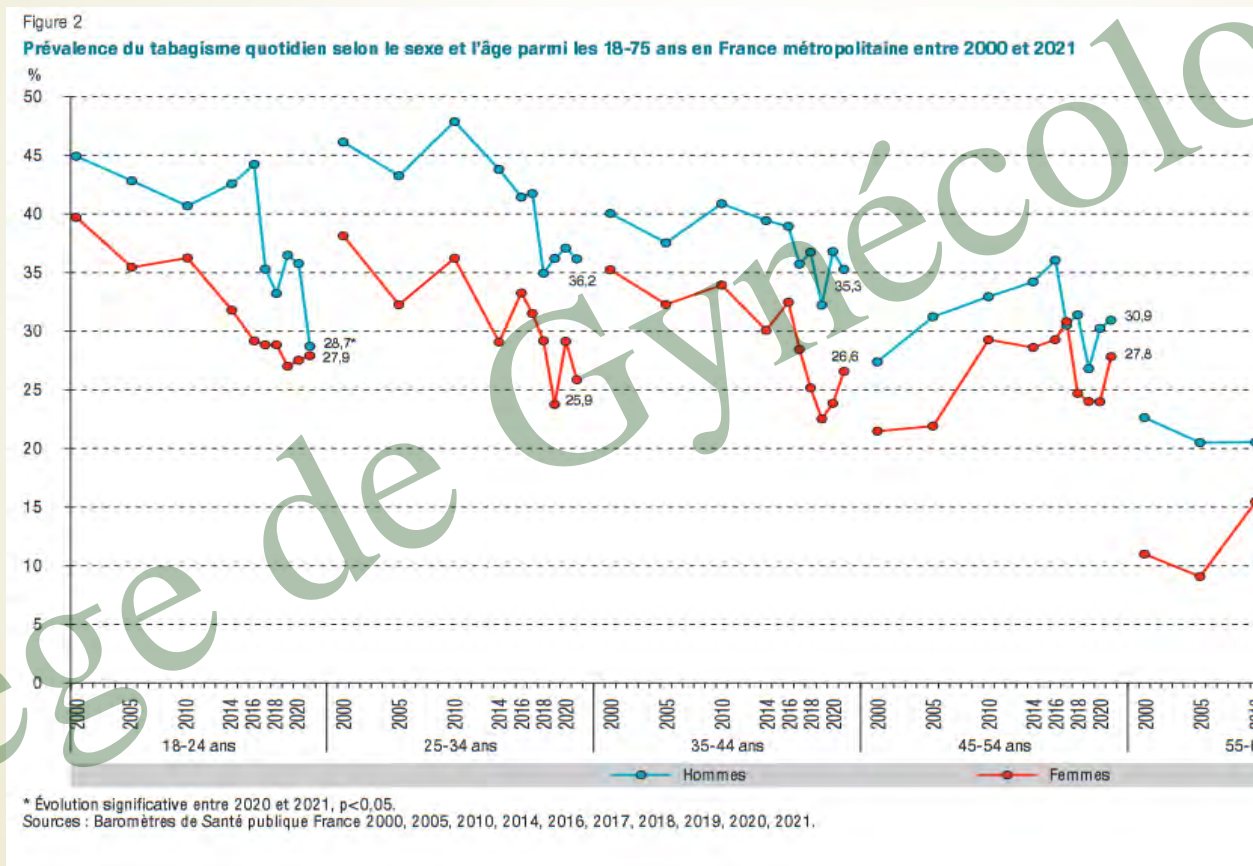
Collège de Gynécologie CVL

# Prévalence du tabagisme en France

Ré augmentation de la prévalence du tabagisme en 2021 notamment chez les femmes et les catégories socioprofessionnelles défavorisées



# Prévalence du tabagisme en France: zoom sur les populations en âge de procréer



Prévalence des femmes  
en âge de procréer  
fumeuses qui reste  
élevée et qui a  
tendance à augmenter



# Quelques chiffres

- ▶ En France, entre 20 et 25% des femmes enceintes fument pendant leur grossesse
- ▶ Cette proportion est plus élevée chez les femmes jeunes et les moins diplômées <sup>(1)</sup>.
- ▶ 16% de fumeuses au troisième trimestre de la grossesse en 2015, la France particulièrement mal classée par comparaison avec les autres pays européens <sup>(2)</sup>.

*(1) Blondel B, Kermarrec M. Enquête périnatale 2010 : les naissances en 2010 et leur évolution depuis 2003. Paris: Inserm, ministère du Travail, de l'Emploi et de la Santé; 2011. 132 p.*

*(2) Euro-Peristat Project. European Perinatal Health Report. Core indicators of the health and care of pregnant women and babies in Europe in 2015. November 2018.*

# Les différents usages du tabac

Cigarettes industrielles,  
tabac roulé, cigarillos,  
cigares, bindies, etc

La chicha

SEDEN: système de délivrance électronique  
de nicotine

SEDESN: système de délivrance électronique  
sans nicotine

Comprend les vapoteuses, puff, tabac chauffé



# Evaluation de la consommation

- ▶ Equivalence de consommation de nicotine en fonction du type de tabac <sup>(1)</sup>:

1 cigarette de tabac roulé = 2 cigarettes industrielles

1 cigarillo = 5 cigarettes industrielles

1 joint de cannabis = 4 cigarettes industrielles

1 chicha ou 1 cigare = 20 cigarettes industrielles

(1) Revue du praticien vol 69 mars 2019

# Nocivité de la fumée de tabac

- Responsable de 75000 décès prématurés en France chaque année (1)
- 4000 substances toxiques dont 60 carcinogènes directs (nitrosamines, aldéhydes, goudrons, métaux lourds etc)
- Monoxyde de carbone particulièrement toxique
- ~~Pas de « Petits fumeurs »~~ car risque corrélé à la **durée d'exposition plus qu'à la quantité fumée** (2)
- Tabagisme passif

Cigarette  
...  
Les ingrédients




|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| ACÉTALDÉHYDE        | ACIDE CYANHYDRIQUE |
| ACROLÉINE           | TOLUÏDE            |
| ACÉTONE             | AMMONIAC           |
| DIMETHYLNITROSAMINE | URÉTHANE           |
| NAPHTALÈNE          | PHÉNOL             |
| NICOTINE            | BUTANE             |
| NAPHTYLAMINE        | DIBENZACRIDINE     |
| MÉTHANOL            | TOLUÈNE            |
| PYRÈNE              | ARSENIC            |
| CADMIUM             | POLONIUM 210       |
| MONOXYDE DE CARBONE | STYRÈNE            |
| BENZOPYRÈNE         | DDT                |
| CHLORURE DE VINYLE  | GOUDRONS           |
| MERCURE             | PLOMB              |

La Cigarette  
100% France 100% Qualité  
WWW.LA-CIGARETTE.COM

- 1) Bonaldi C, Boussac M, Nguyen-Thanh V. Estimation du nombre de décès attribuables au tabagisme, en France de 2000 à 2015. Bull Epidemiol Hebd. 2019;(15):278-84.
- 2) Hill C, L'arrêt de la consommation de tabac, EDK, 1998





# Sevrage du tabac: Protéger la santé parent-enfant

- ▶ Car impact important du tabagisme des parents à court, moyen et long terme pour l'enfant à venir <sup>(1)</sup>
- ▶ Impact du tabagisme sur la santé des mères
- ▶ Impact transgénérationnel du tabagisme

*(1) Special Issue on the Effects of Prenatal Smoking/Nicotine Exposure on the Child's Health. Ekblad M , Blanc J, Berlin I. Int. J. Environ. Res. Public Health 2021, 18, 5465.*

# Sevrage du tabac: Protéger la santé parent-enfant <sup>(1)</sup>

| Pathologies   | OR (IC 95%)    | RR (IC 95%)   |
|---|----------------|---------------|
| <b>Cycles menstruels<sup>2,3</sup></b>                    |                |               |
| • Cycles menstruels plus courts                           | 3,8 (1,1-12,7) |               |
| • Dysménorrhée:   |                |               |
| – Tabagisme actif   | 1,9 (0,9-4,4)  |               |
| – Tabagisme passif  | 3,1 (1,2-8,3)  |               |
| <b>Fertilité<sup>7</sup></b>                              |                |               |
| • Infertilité   | 1,6 (1,3-1,9)  |               |
| • Délai de conception allongé                             | 1,4 (1,3-1,6)  |               |
| <b>Grossesse<sup>9,14</sup></b>                           |                |               |
| • Grossesse extra-utérine                                 | 2,4 (1,2-5,1)  | 1,6 (1,3-1,8) |
| • Décollement placentaire                                 |                |               |
| • Placenta praevia  | 1,3 (1,1-1,6)  |               |
| • Prématurité (< 37 semaines)                             | 1,4 (1,1-1,9)  |               |
| • Rupture prématurée des membranes                        | 2,1 (1,4-3,1)  |               |
| • Retard de croissance intra-utérin                       | 2,9 (2,2-3,8)  |               |
| • Petit poids de naissance (< 2500 g)                     | 2,7 (2,1-3,5)  |               |
| • Avortement spontané (≥ 11 cig/j)                        | 3,4 (1,7-6,9)  |               |
| <b>Allaitement<sup>20</sup></b>                           |                |               |
| • Période de lactation plus courte                        | 1,5 (1,3-1,6)  |               |
| <b>Enfants</b>  |                |               |
| • Mortalité périnatale: <sup>21</sup>                     |                |               |
| – Fausses couches   | 1,9 (1,3-2,9)  |               |
| – Décès néonataux   | 1,8 (1,3-2,6)  |               |
| • Syndrome de mort subite du nourrisson <sup>14</sup>     | 1,6 (1,1-2,5)  |               |
| • Appareil respiratoire: <sup>24</sup>                    |                |               |
| – Symptômes et maladies respiratoires                     | 1,2-1,6        |               |
| – Asthme  | 1,8 (1,1-2,9)  |               |
| • Malformations: <sup>14,27</sup>                         |                | 1,4 (1,0-2,0) |
| – Fentes faciales   |                |               |
| • Anomalies congénitales de doigts                        | 1,3 (1,2-1,4)  |               |
| • Obésité infantile <sup>28</sup>                         | 1,7 (1,0-2,9)  |               |
| <b>Ménopause<sup>14</sup></b>                             |                |               |
| • Ménopause précoce                                       | 1,6 (1,2-2,3)  |               |
| • Fracture de hanche                                      | 1,7 (1,4-2,0)  |               |
| <b>Tabagisme passif pendant la grossesse<sup>15</sup></b> |                |               |
| • Mortalité fœtale  | 3,4 (0,8-14,0) |               |
| • Naissances prématurées                                  | 1,8 (1,0-3,1)  |               |
| • Petit poids de naissance                                | 1,8 (0,7-4,7)  |               |

(1) Cornuz, J., Willi, C., Jara, G., D., T., D., L., Closuit, A., Cycles de vie d'une femme et tabac, Rev Med Suisse, 2006/072 (Vol.-8), p. 1696–1700.

# Conséquences du tabagisme sur la fertilité féminine <sup>(1)</sup>

## Tabac et hormones

- ▶ ↑ de la testostérone libre et totale
- ▶ ↑ de la FSH
- ▶ altération de la stéroïdogénèse complexe avec diminution de la synthèse d'estradiol et de progestérone par le corps jaune

## Tabac et folliculogénèse

- ▶ Avancée de l'âge de la ménopause de 2 ans
- ▶ Altération plus précoce de la réserve ovarienne
- ▶ Altération de la qualité ovocytaire avec augmentation d'ovocytes immatures
- ▶ Perturbation du fuseau méiotique et augmentation des ovocytes aneuploïdes

(1) Dechanet C, Christin-Maitre S (2009). Tobacco consumption and reproductive functions. 13. 77-80.

# Conséquences du tabagisme sur la fertilité féminine <sup>(1)</sup>

## Tabac et trompes utérines

- ▶ Augmentation du risque de GEU
- ▶ Risque de GEU lié à la quantité de cigarettes consommées
- ▶ Diminution du battement ciliaire de la muqueuse des trompes de Fallope
- ▶ Altération du transport du conceptus

## Tabac et implantation embryonnaire

- ▶ Taux d'implantation embryonnaire diminué chez les patientes fumeuses
- ▶ Car processus d'invasion de l'endomètre est altéré
- ▶ Conséquences sur la croissance foetale

(1) Dechanet C, Christin-Maître S (2009). Tobacco consumption and reproductive functions. 13. 77-80.



# Conséquences du tabagisme sur la fertilité féminine <sup>(1)</sup>

## Tabac et hémodynamique artérielle

- ▶ Corrélation entre le tabagisme maternel et l'augmentation des résistances vasculaires utérines
- ▶ Juste après une cigarette, vasoconstriction locale avec chute du débit sanguin utérin et élévation de la résistance artérielle utérine.
- ▶ Effet à court terme observé

(1) Dechanet C, Christin-Maitre S (2009). Tobacco consumption and reproductive functions. 13. 77-80.

# Conséquences du tabagisme sur la fertilité masculine <sup>(1)</sup>

- ▶ Allongement du délai de conception avec conjoint fumeur
- ▶ Troubles érectiles
- ▶ L'exposition au tabagisme (2) a été associée à:
  - une oligospermie
  - une asthénospermie
  - des différences morphologiques des spermatozoïdes
  - anomalies génétiques tératospermie
- ▶ En lien avec une toxicité du tabac du liquide séminal
- ▶ Avec un effet dose dépendant



(1) Negative impact of cigarette smoking on male fertility: from spermatozoa to the offspring. *J Gynecol Obstet Biol Reprod.* 2004 Sept;33(5):384-90. doi: 10.1016/s0368-2315(04)96545-3.

(2) Kunzle R, Mueller MD, Hanggi W, Birkhauser MH, Drescher H, Bersiner NA. « Semen quality of male smokers and nonsmokers in infertile couples », *Fertil. Steril.* 2003 ; 79(é) : 287-91


# Tabagisme et AMP

- ▶ Diminution de la fécondabilité (1) avec taux de grossesse plus bas
- ▶ A chaque nouvelle tentative de FIV, une femme fumeuse réduit ses chances de 15% de tomber enceinte (2)
- ▶ Augmentation de l'épaisseur de l'enveloppe de l'ovocyte impliquant un affaiblissement du taux de fécondation
- ▶ Tabac néfaste à toutes les étapes d'un procédure de FIV (nombre et qualité des ovocytes, qualité embryonnaire, implantation utérine)
- ▶ Augmente le risque d'avortement spontané précoce
- ▶ Deux facteurs aggravants (3):
  - quantité journalière de cigarettes fumées
  - durée d'exposition = toxicité du tabagisme chronique

(1) Curtis KM, Savitz DA, Arbuckle TE. Effects of cigarette smoking, caffeine consumption, and alcohol intake on fecundability. *Am J Epidemiol* 1997;146(1):32-41

(2) [www.generationsanstabac.org/actualites/fiv-et-tabagisme-des-parents-le-mariage-impossible/](http://www.generationsanstabac.org/actualites/fiv-et-tabagisme-des-parents-le-mariage-impossible/)

(3) Klonoff-Cohen H, Natarajan L, Marrs R, Yee B. Effects of female and male smoking on success rates of IVF and gamete intra-Fallopian transfer. *Hum Reprod* 2001;16(7):1382-90.



# Certaines altérations dues au tabac sont réversibles

- ▶ 3 mois après l'arrêt du tabac:
  - la qualité du sperme s'améliore
  - des techniques plus simples peuvent parfois être envisagées
  - permettant parfois une fertilité spontanée
- ▶ Une amélioration de la vascularisation et de la maturation de l'endomètre
- ▶ Risque d'une non fumeuse après un an d'arrêt du tabac
- ▶ Nidation favorisée
- ▶ Intérêt du sevrage tabagique avant la conception





## En pratique, face à un ou des patients fumeurs en consultation

- ▶ Rechercher **systematiquement** à l'interrogatoire et noter dans le dossier médical les consommations de substances psycho-actives:
  - tabac,
  - alcool,
  - cannabis, autres
- ▶ Pour **chaque parent**
- ▶ Détailler les consommations

# Conseil d'arrêt bref: Very Brief Advice (VBA) <sup>(1)</sup>

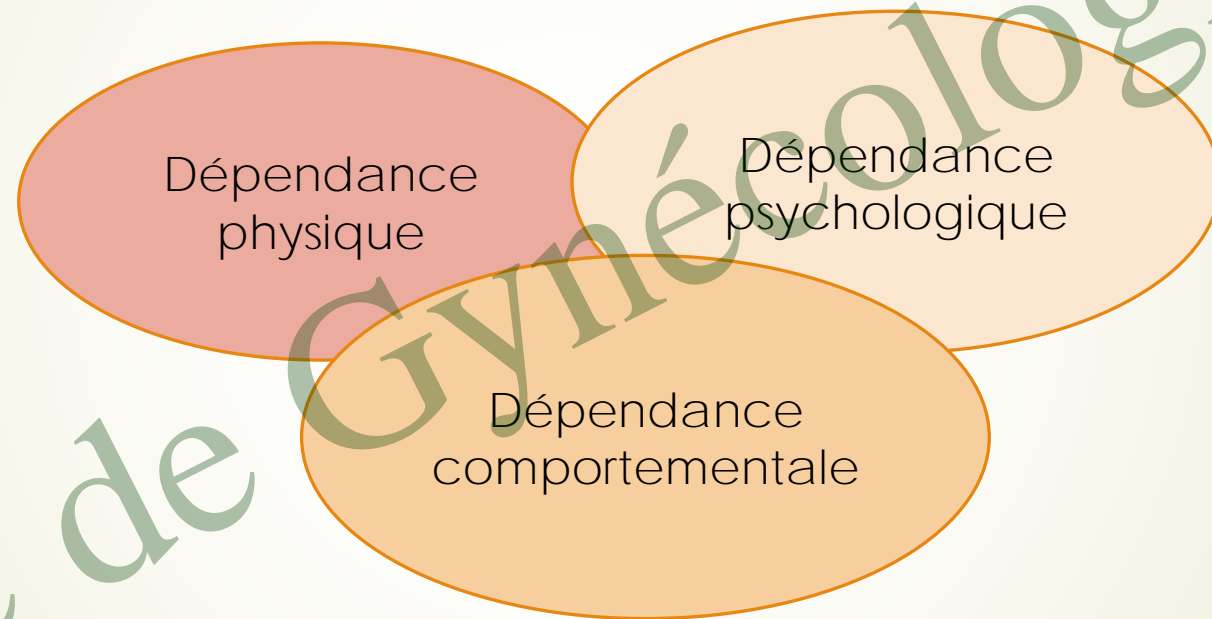
- ▶ **Demander** (et noter sur le dossier) le statut tabagique: **ASK**  
« Est ce que vous fumez, est ce que vous êtes ex fumeurs ou non fumeur? »
- ▶ **Conseiller** comment arrêter de fumer: **ADVICE**  
« La meilleure façon pour arrêter, c'est un accompagnement avec une association de traitements validés et un suivi par un professionnel de santé formé »
- ▶ **Proposer** une prise en charge avec soutien et traitement: **ACT**
  - renforcer la confiance, donner de l'information, prescrire
  - « Seriez vous d'accord pour prendre un rendez vous avec... »
  - Moi
  - une consultation de tabacologie

(1) Papadakis and al. BMC Fam Prat. 2020

# Conseil d'arrêt bref en pratique

- ▶ Quand? A chaque consultation médicale ou paramédicale
  - importance de la répétition!
- ▶ Comment?
  - Conseil simple et rapide
  - Informer sans culpabilité, confrontation ou jugement
  - Et surtout **NE PAS ATTENDRE LA MOTIVATION ou LA VOLONTE DU FUMEUR** car le tabagisme est une addiction → Dépendance multifactorielle

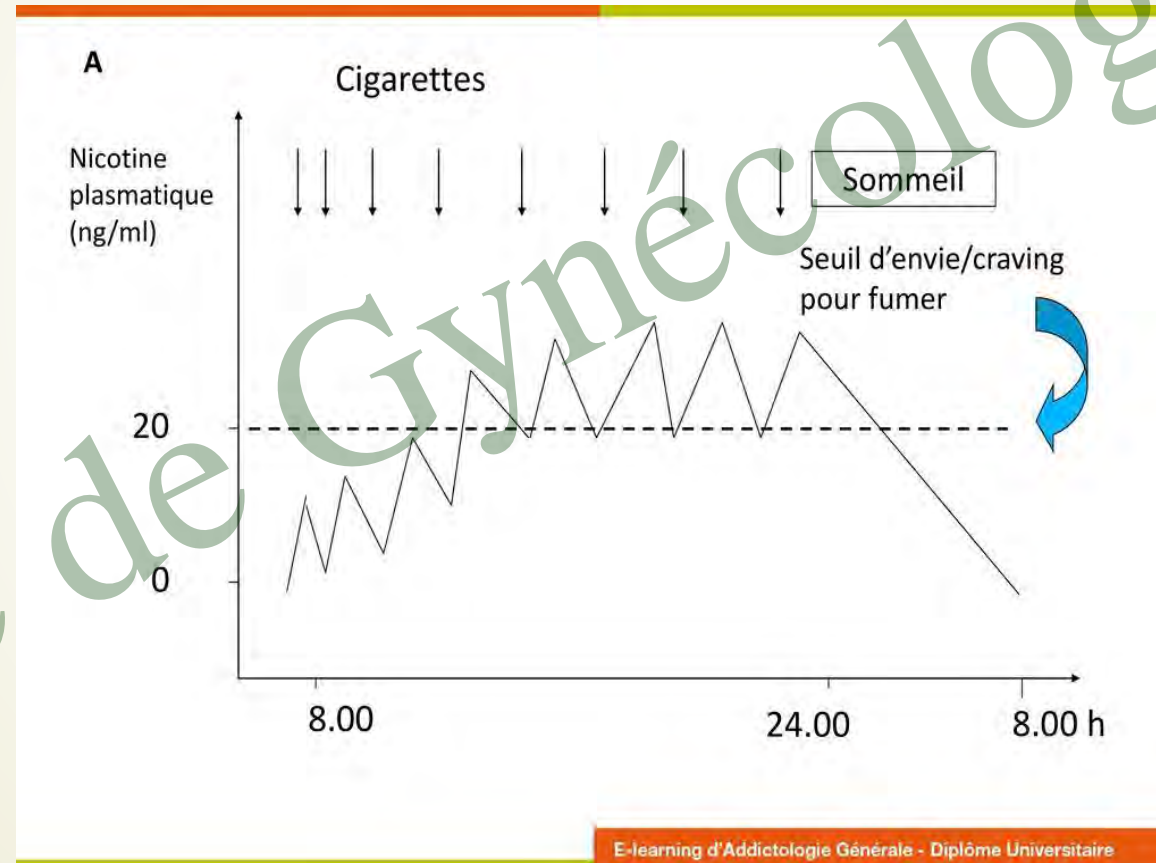
# La dépendance au tabac



- Dépendance → PERSONNELLE pour CHAQUE FUMEUR
- Fumer du tabac accroît le stress
- Impact des psychotraumatismes dans la poursuite du tabagisme



# Administration de nicotine pour un fumeur sur une journée



# Evaluer la dépendance physique

- ▶ Test de Fagerström simplifié en deux questions:

**TEST DE FAGERSTRÖM SIMPLIFIÉ EN DEUX QUESTIONS**

**1. Combien de cigarettes fumez-vous par jour ?**

|                  |   |
|------------------|---|
| 10 ou moins..... | 0 |
| 11 à 20.....     | 1 |
| 21 à 30.....     | 2 |
| 31 ou plus.....  | 3 |

**2. Dans quel délai après le réveil fumez-vous votre première cigarette ?**

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Moins de 5 minutes.....  | 3 |
| 6 à 30 minutes.....      | 2 |
| 31 à 60 minutes.....     | 1 |
| Après plus d'1 heure.... | 0 |

**Interprétation des résultats :**

- 0-1 : pas de dépendance
- 2-3 : dépendance modérée
- 4-5-6 : dépendance forte

# Les traitements substitutifs nicotiques (TNS)

- ▶ **Des formes à longue durée d'action en continu**: les patches transdermiques
  - 7 mg, 14 mg ou 21 mg, sur une durée de 24 heures
  - 10 mg, 15 mg ou 25 mg, sur une durée de 16 heures
- ▶ **En association** avec **des formes à durée d'action rapide**
  - Gommés
  - Pastilles
  - Comprimés sublingaux
  - Spray
  - Inhalateur



# Les traitements substitutifs nicotiques (TNS)

- ▶ Importance de soulager le mieux possible les symptômes de manque physique pour que l'arrêt soit **CONFORTABLE**
- ▶ Syndrome de manque:
  - envies de fumer
  - augmentation de l'appétit
  - difficulté de concentration
  - irritabilité
  - dépression
  - troubles du sommeil, ...
- ▶ Avis recommandé avec professionnel de santé formé
- ▶ Prescription des TNS possible auprès médecin généraliste, spécialiste et du travail, infirmier, dentiste, kinésithérapeute, sage-femme **pour remboursement à 65% par l'assurance maladie sur ordonnance** (sauf inhalateur et certaines formes orales)



# Les traitements substitutifs nicotiques (TNS)

- ▶ Très bonne tolérance
- ▶ Pour les femmes enceintes et allaitantes:
  - Pas de contre-indications au TSN au contraire
  - Les besoins en nicotine sont majorés par le métabolisme basal augmenté
  - ne pas tenir compte du pictogramme
- ▶ Arrêt du tabac brutal ou progressif
- ▶ Traitement à adapter jusqu'à l'arrêt complet
- ▶ Puis diminution progressive par palier après au moins 1 mois voire 2 à dose maximale
- ▶ Intérêt de demander comment se passe l'arrêt du tabac



Le Ministère a mis en ligne le 28 septembre 2022 ses *Recommandations concernant l'usage des produits de vapotage / cigarette électronique*.

Les produits de vapotage, plus connus sous le nom de « **cigarettes électroniques** » ou « **vapoteuses** », sont réglementés au niveau européen par des dispositions qui se trouvent, en France, à la fois dans le Code de la Consommation et dans le Code de la Santé publique.  
Les produits de vapotage, avec ou sans nicotine, **ne sont pas des produits de santé** et sont commercialisés en libre accès pour les seuls consommateurs adultes.

Ces produits ou leurs émissions peuvent contenir des substances toxiques ou potentiellement toxiques et leurs effets sur la santé à long terme sont insuffisamment connus.

Par ailleurs, les données actuellement disponibles ne sont pas concluantes quant à l'efficacité des produits du vapotage en tant qu'outil pour arrêter de fumer par rapport aux traitements validés disponibles. Des recherches supplémentaires sont nécessaires pour évaluer les risques et les avantages potentiels de ces produits dans l'arrêt du tabac pour les fumeurs adultes.

De nombreuses études suggèrent que, pour les fumeurs, les produits du vapotage pourraient être moins nocifs que les cigarettes combustibles. Toutefois, ce bénéfice en termes de santé est annulé dès lors qu'il y a consommation simultanée de produits du tabac avec des produits de vapotage.

#### Ce qu'il faut retenir :

- >> En matière de tabagisme, **arrêter de fumer reste la seule solution pour réduire l'impact négatif du tabac sur la santé du fumeur**, car plus que la quantité de tabac consommée, c'est la durée du tabagisme (nombre d'années passées à fumer) qui a des conséquences.
  - >> La Haute autorité de santé a émis des recommandations en 2014 concernant l'arrêt du tabac qui sont toujours d'actualité.
- >> Ces recommandations incluent **la prise en charge par un professionnel de santé** pour assurer un suivi ainsi que la mise en place d'un traitement médicamenteux, **si nécessaire**.
  - >> Les médicaments utilisés en première intention sont les **traitements de substitution nicotinique (TSN)**, disponibles sous différentes présentations.
  - >> **Les TSN ont un rapport bénéfice / risque favorable dans le sevrage tabagique**, montré par des essais cliniques chez l'homme avant autorisation de mise sur le marché et qui ne s'est pas démenti après commercialisation.
  - >> La plupart de ces médicaments sont pris en charge par l'Assurance Maladie : **ils sont remboursés quand ils font l'objet d'une prescription par un professionnel de santé**.
    - >> Les TSN peuvent aussi être achetés en pharmacie sans prescription.





## En conclusion

- ▶ Impact majeur du tabac sur la fertilité
- ▶ Renseigner les consommations de tabac et autres substances psycho-actives pour chaque couple et patient venant consulter
- ▶ Techniques d'intervention brèves à chaque consultation
- ▶ Traitements validés existent pour traiter efficacement la dépendance physique
- ▶ Relais à un professionnel de santé tabacologue dès que nécessaire
- ▶ Pour répondre à l'objectif « génération sans tabac 2032 »