



# LE TABAGISME FEMININ

- Un fait social ?
- Une prise en charge spécifique ?
- Un statut particulier ?

# L'état des lieux



- Tabagisme de la population générale en 2008 : 31,8%%
- Chez les femmes : 26,5%
- Chez les jeunes : Pratique équivalente de 15 à 25 ans (40%) (Source - Escapad 2005)

# Les caractéristiques socio-anthropologiques du tabagisme féminin



- Evolution du statut social.
- Les années 68 ...
- L'indépendance, le féminisme.
- Le voile de fumée ...

# Les risques sont-ils équivalents ?



- Les femmes qui avaient des facteurs de risques très bas (cancers respiratoires, accidents cardiovasculaires) rejoignent les hommes.
- Elles supportent moins bien que les hommes le stress oxydatif du tabagisme.

# Tabac et cancer du sein



- Le risque de cancer du sein est plus élevé chez les femmes qui ont commencé à fumer à un jeune âge, par rapport aux non-fumeuses. Effet carcinogène de la fumée du tabac lors du développement du tissu mammaire.

Source : (Lancet 2002;360:1044-9).

- Métastases pulmonaires du cancer du sein plus fréquentes chez les fumeuses (x1.96).

Source: Susan Murin and John Inciardi. Cigarette Smoking and the Risk of Pulmonary Metastasis From Breast Cancer. Chest. 2001;119:1635-1640. (<http://www.chestjournal.org/current.shtml>).

# Les autres cancers ...



- Le cancer du poumon a augmenté de 600% chez les femmes américaines entre 1950 et 2000. Le cancer du poumon représente 25% des décès par cancer chez les femmes américaines, contre 3% en 1950.

Source : rapport du Surgeon General américain.  
(<http://bmj.com/cgi/reprint/322/7289/752/b.pdf>), et  
([www.surgeongeneral.gov/library](http://www.surgeongeneral.gov/library)).

- Augmentation de fréquence du cancer du col de l'utérus et de l'endomètre.

# Tabac et contraceptifs oraux



- Risque accru de thrombose veineuse est multiplié par dix.
  - L'association pilule-cigarette (plus de 15 cigarettes par jour) multiplie par trois à cinq le risque cardiovasculaire. Au-delà de 15 cigarettes par jour, le risque est multiplié par 20.<sup>(1)</sup>
  - Pour les femmes, le risque d'infarctus est multiplié par 1,7 en cas d'une consommation tabagique modérée et par 4 chez les grosses fumeuses.<sup>(2)</sup>
- Le tabagisme passif augmenterait le risque cardiovasculaire de 30% pour les femmes.<sup>(3)</sup>

Sources : 1 - N Engl J Med 2000;343: 16-22.  
2 - BMJ 1980; 2: 967-71.  
3 - BMJ 1997; 315:973-80.

# Tabac et peau ...



- Fumer abime la peau : la MMP1 qui est une métalloprotéase qui dégrade le collagène, est en quantité plus élevée dans le derme des fumeurs.

Source : Le Courrier Médical : (<http://www.courriermedical.com/2001032807.shtml>).

- Le tabac accélère l'apparition des rides : Une étude publiée dans le New Scientist montre que les fumeurs ont plus de rides que les non-fumeurs.

Source: ASH daily news. ([www.newscientist.com/news/news\\_223422.html](http://www.newscientist.com/news/news_223422.html)).

-



# Tabac et mortalité féminine



- Aucune augmentation du taux de mortalité due aux maladies cardiovasculaires ou des voies respiratoires n'a été trouvée chez les ex-fumeuses.
- La mortalité des femmes d'âge moyen qui fumaient beaucoup était de deux à trois fois supérieure.
- Source : M. Ekberg-Aronsson et al., Mortality risks among heavy-smokers with special reference to women : a long-term follow-up of an urban population, in : *European Journal of Epidemiology* 2007 ; 22 : 301-309.  
[www.springerlink.com /05/2007](http://www.springerlink.com /05/2007)  
Résumé en anglais : <http://www.ingentaconnect.com/content/klu/ejep/2007/ 00000022/00000005/00009120 ;jsessionid=6h0hjcv4tfgec.alice ?format=print>
- Etude 2012 (prospective) sur une cohorte de plus de 100 000 femmes sur la mort subite : RR de 2.44, dose-dépendant (1.84 chez le « petites fumeuses »). Chaque 5 années supplémentaires accroissent le risque de 8%. Le risque décroît linéairement à l'arrêt et rejoint celui des non-fumeuses au bout de 20 ans.
- (Source : Sandhu RK, Jimenez MC, Chiuve SE, et al. Smoking, smoking cessation and risk of sudden cardiac death in women. *Circ Arrhythm Electrophysiol* 2012; DOI: 10.1161/CIRCEP.112.975219. Available at: <http://circep.ahajournals.org>

# Existe-t-il une différence avec le tabagisme masculin?



- Dans la dépendance
- L'efficacité de l'arrêt
- L'influence hormonale.

Berlin I. "Le sexe: facteur de variabilité des effets des drogues". *Le Courrier des addictions*, 2004; 6: 52-53.

Perkins K., Donny E., Coggiola A. "Sex differences in Nicotine effects and self-administration". *Nicotine and Tobacco Research*, 1999; 1:301-15.

Piper M., Fox B., VVelsch S. et al. "Gender and ethnic differences in tobacco-dependence treatment". *Nicotine and Tobacco Research*, 2001 : 3: 291-97.

# La dépendance



Elle semble plus importante que chez l'homme par :

- Une motivation à l'arrêt et une confiance en soi plus faibles.
- Un niveau de dépendance (Fagerström) plus fort pour un tabagisme plus faible.
- Vulnérabilité psychologique et sensibilité au stress plus grandes.
- Sensibilité à la prise de poids.

Source : LAGRUE G. - *Genesis* - Mars 2006, n° 114

# Arrêts plus difficiles



- Le « quit ratio » est plus faible que chez les hommes (22% contre 31% à 6 mois) malgré une posologie de TNS supérieure.
- Syndrome de manque plus important.
- Syndrômes anxio-dépressifs au cours du sevrage plus fréquents.

# Une cause hormonale ?



Rôle probable des oestrogènes.

- Influence du cycle (en particulier en période prémenstruelle).
- Rôle des oestrogènes sur les neurotransmetteurs (dopamine et surtout sérotonine).

# Une stratégie spécifique ?



- Nécessité de tests répétés (HAD, Beck ...).
- Choisir son moment.
- Importance de l'environnement psychologique.
- Importance des TCC.
- Suivi plus long et plus régulier.

# Au total



Comme les hommes, les femmes qui fument beaucoup doublent, voire triplent leur risque de décès par rapport aux personnes qui n'ont jamais fumé.

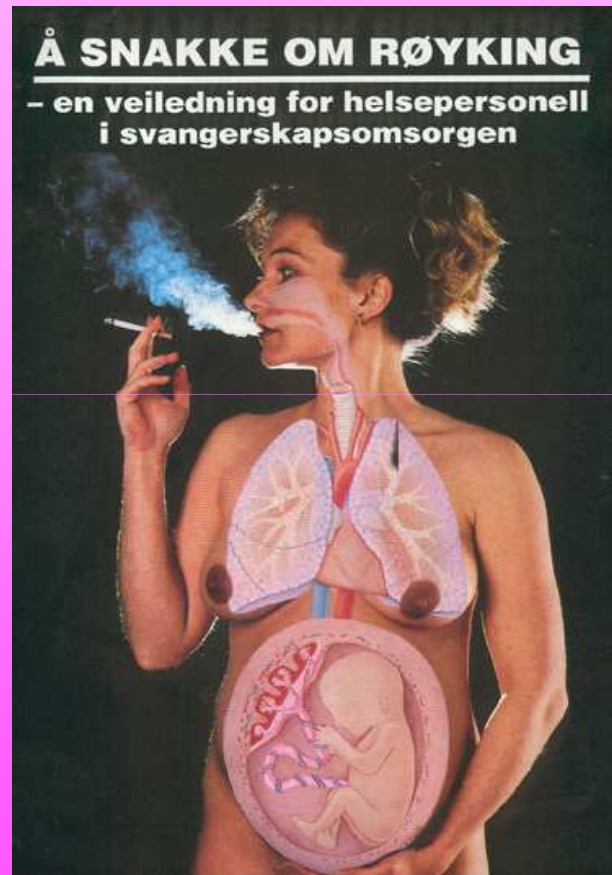
- Une étude suédoise :  
De 1974 à 1992 auprès de 8 499 femmes et de 13 888 hommes, en relevant les décès parmi eux jusqu'en 2005.
- Les fumeuses consommant entre 10 et 19 grammes de tabac / jour augmentent en moyenne :
  - leur mortalité de 2,4 fois ;
  - leur risque de maladie cardiovasculaire de 4,5 fois.
- Pour les ex-fumeuses :
  - mortalité supérieure de 1,3 fois en moyenne ;
  - risque de cancer (hormis le cancer du poumon) > de 1,4 fois ;
  - risque de cancer du poumon > de 2,7 fois.



# TABAGISME ET GROSSESSE

Des pistes pour l'action





# PROBLEMATIQUE



- La grossesse, un temps privilégié.
- L'enfant rêvé.
- L'image de la « bonne mère ».
- La toute-puissance.

# La grossesse - contexte privilégié



- Passage de la posture d'adolescente à celle de LA femme.
- Transformation physique et psychique.
- Transformation statutaire.
- Le grand paradoxe de la femme enceinte tabagique

# L'enfant rêvé

- Projection positive.
- Le statut de l'enfant rêvé dans le couple et la famille.
- Le vécu du tabagisme sur le sort du fœtus.



# Connaissance des risques



## Une enquête en Rhône-Alpes\*

- Connaissez-vous les risques du tabagisme pendant la grossesse ?

	Oui	Non	Ne se prononce pas
Fausse couches	58,1	8,7	26,9
Grossesses extra-utérines	21,7	16,5	50,7
Ruptures de la poche des eaux avant terme	23,3	13,5	52,0

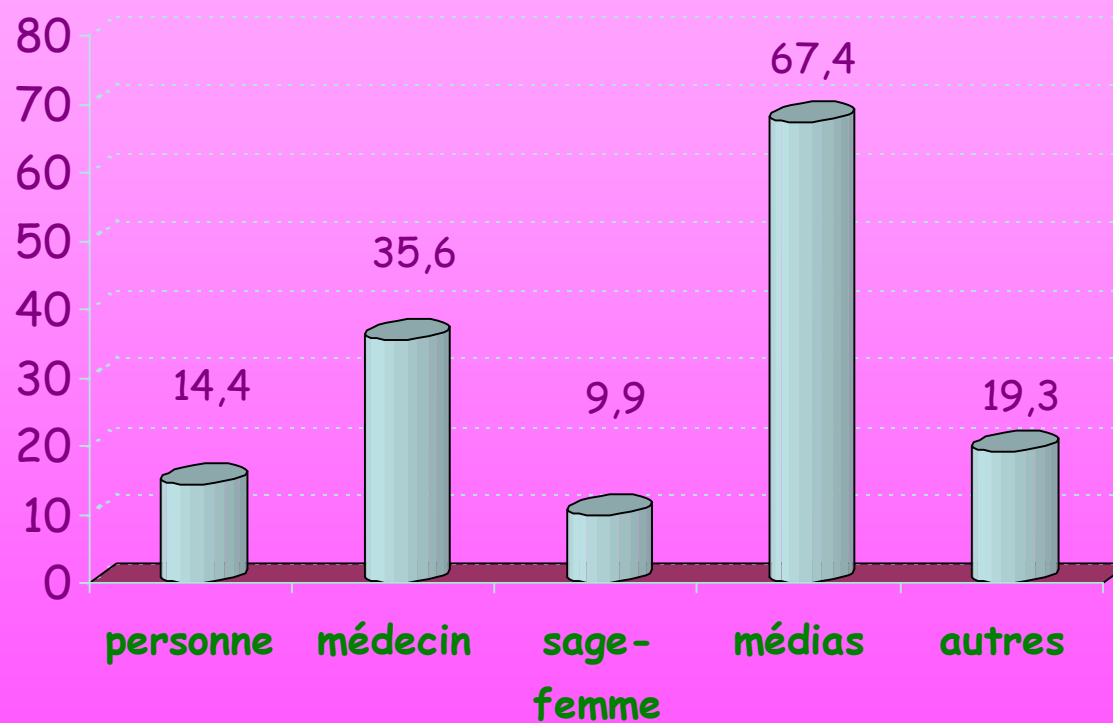
# Connaissance des risques



- A votre avis, fumer pendant la grossesse peut provoquer pour le fœtus plus de :

	Oui	Non	Ne se prononce pas
Retards de croissance	77,9	2,3	12,4
Prématurités	78,7	4,0	11,3
Souffrances fœtales	47,4	4,9	32,5
Autres	6,7	0,1	4,3

# Source d'informations



# L'environnement psycho-social de la femme enceinte fumeuse



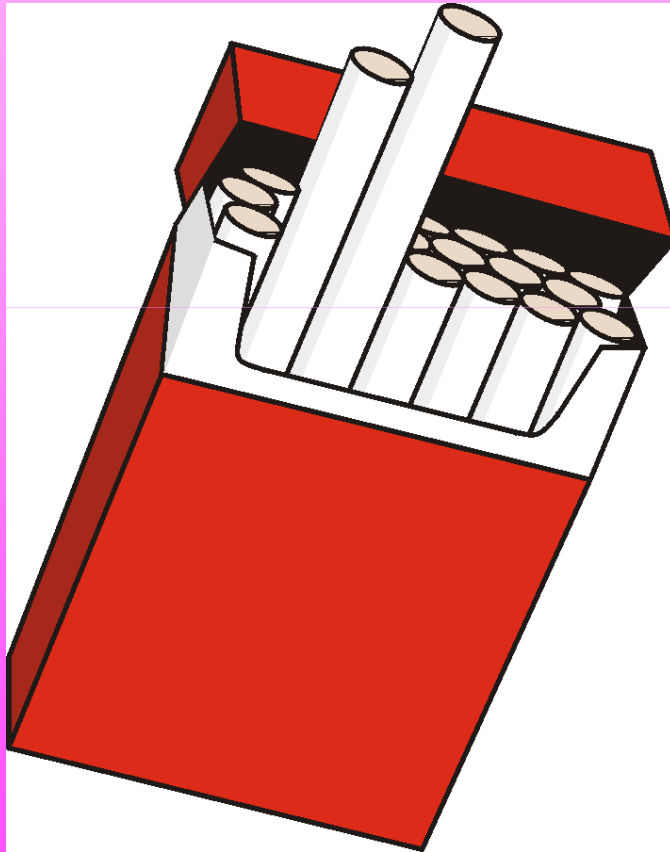
- Situation sociale précaire
- Bas niveau socio-économique
- Fréquence des violences familiales
- Dépression, anxiété
- Isolement, manque de soutien psycho-affectif.
- Manque de maturité parentale, jeune âge.





# EPIDEMIOLOGIE

# Position du Problème

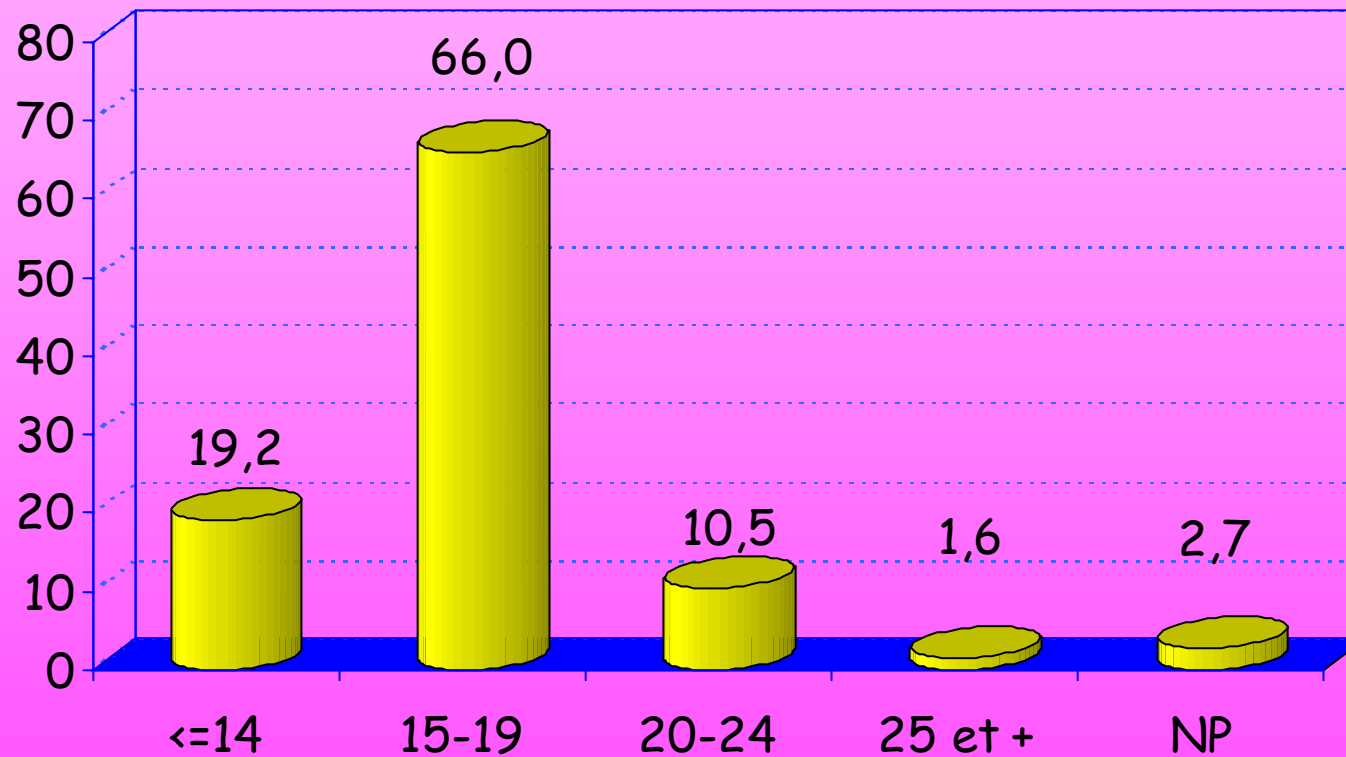


Oui : 18,7 %

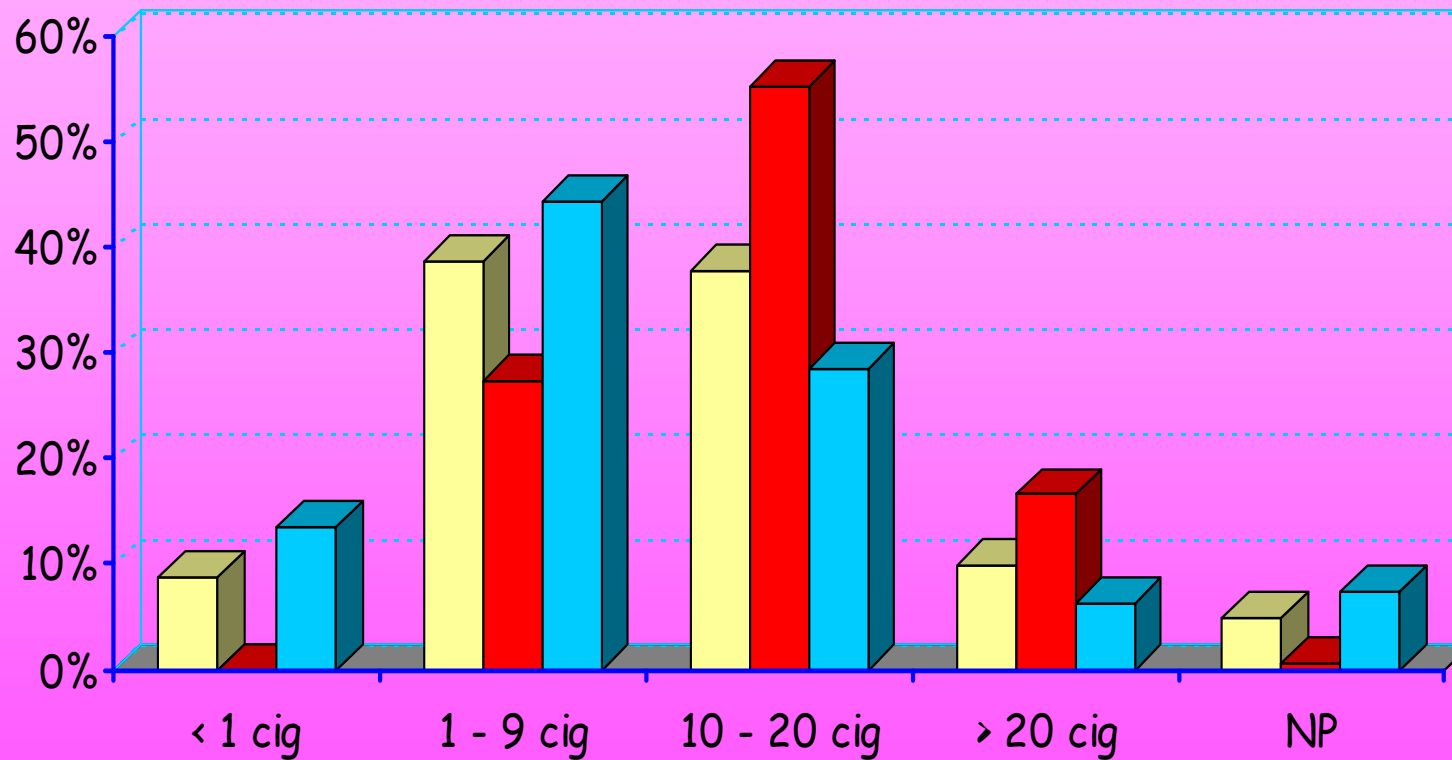
Non : 77,0 %

Sans réponse : 4,0 %

# Âge de début



# Nombre de cigarettes avant la grossesse



■ Toutes catégories confondues

■ Fumeuse actuelle

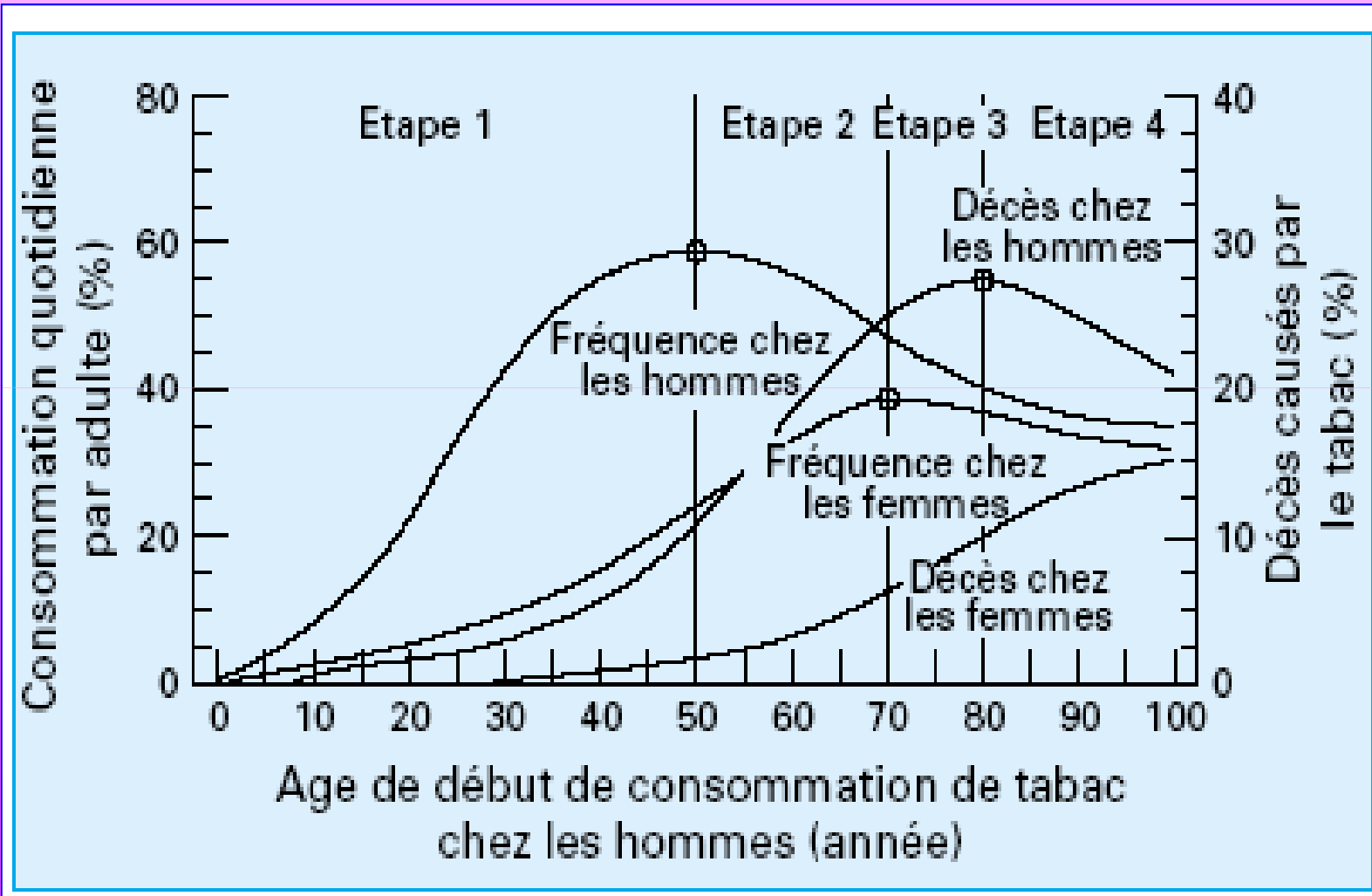
■ Non fumeuse actuelle mais fumeuse passée

# Environnement tabagique

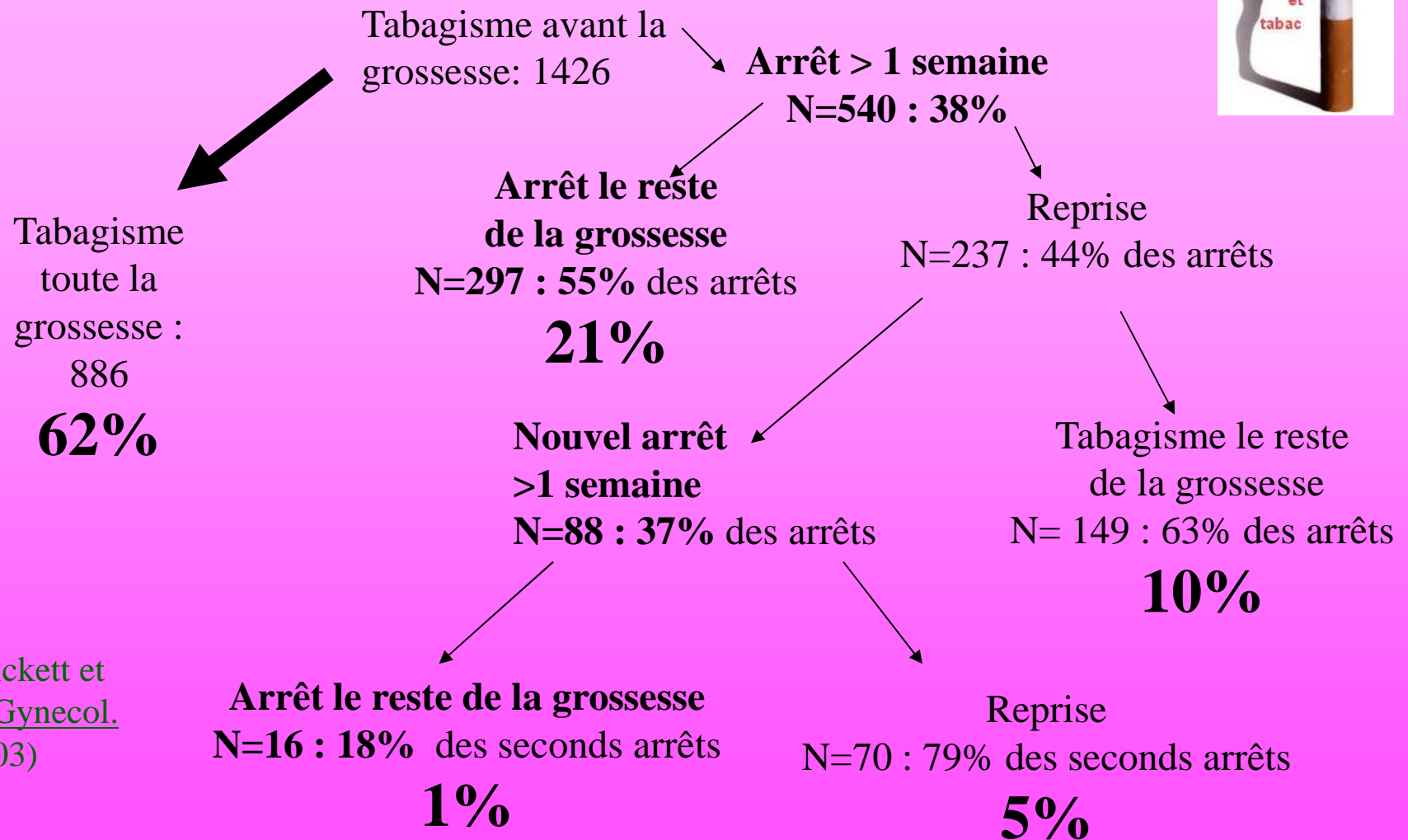


	Oui	Non	SR
Familial	31,9	66,3	1,8
Professionnel	20,4	67,7	11,9
Amical	43,0	49,9	7,1

# Les 4 stades de l'épidémie tabagique

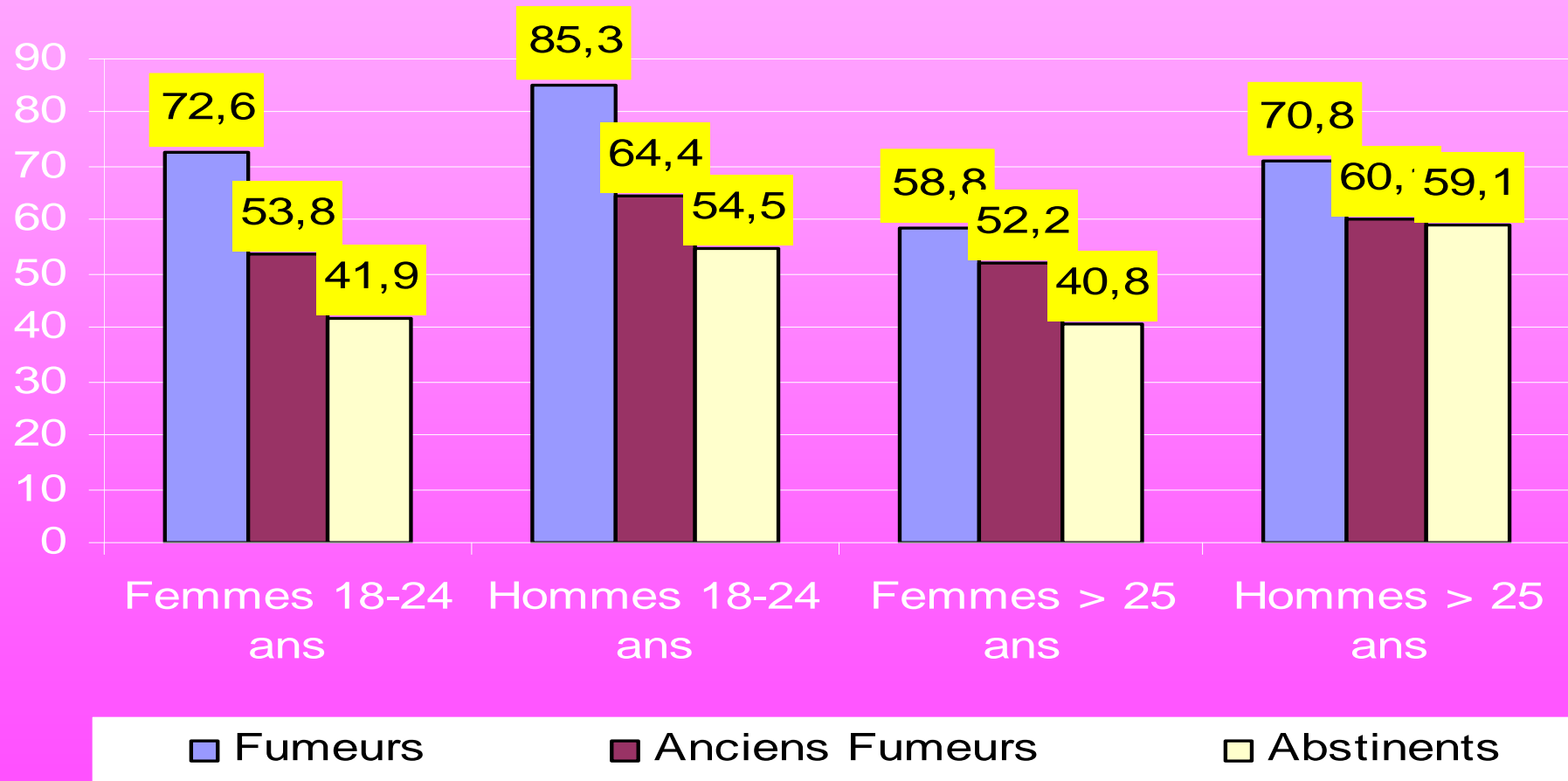


# Fluctuation du tabagisme pendant la grossesse



Source: Pickett et al Obstet.Gynecol. 101.1 (2003)

# Consommation d'alcool selon l'âge, le sexe et le statut tabagique



DIU Lyon – 2013  
G. Mathern

Source: National Household Survey on Drug Abuse, U.S. 1997-1998



# Influence de la Grossesse sur la Consommation de Drogues



Type d'Intoxication	Avant la Grossesse (%)	Pendant la Grossesse(%)	Après la Grossesse(%)
Tabac	32,5	18,1	26,5
Utilisation d'Alcool	54	9,1	44,5
Intoxication Alcool aigüe > 5 unités	23,8	3,1	15,6
Drogues illicites	10,3	3,3	9,1

# Au total



- Le tabac est la drogue la plus difficile à arrêter même avec une forte motivation (grossesse)
- Le tabac favorise la consommation de l'alcool et des autres drogues
- L'augmentation du tabagisme des adolescents est inquiétant

# LES CONSEQUENCES

- Tabagisme et fécondité
- Tabagisme et déroulement de la grossesse
- Tabagisme et accouchement
- Effet du tabagisme sur le foetus.



# TABAGISME ET FECONDITE masculine



Répercussions du tabagisme sur la qualité du sperme

## Sur les paramètres spermiologiques

*Diminution de la numération* : altération de la spermatogenèse

*Diminution de la mobilité* : inhibition du mouvement ciliaire

*Altération de la vitalité* : majoration de la nécrospermie

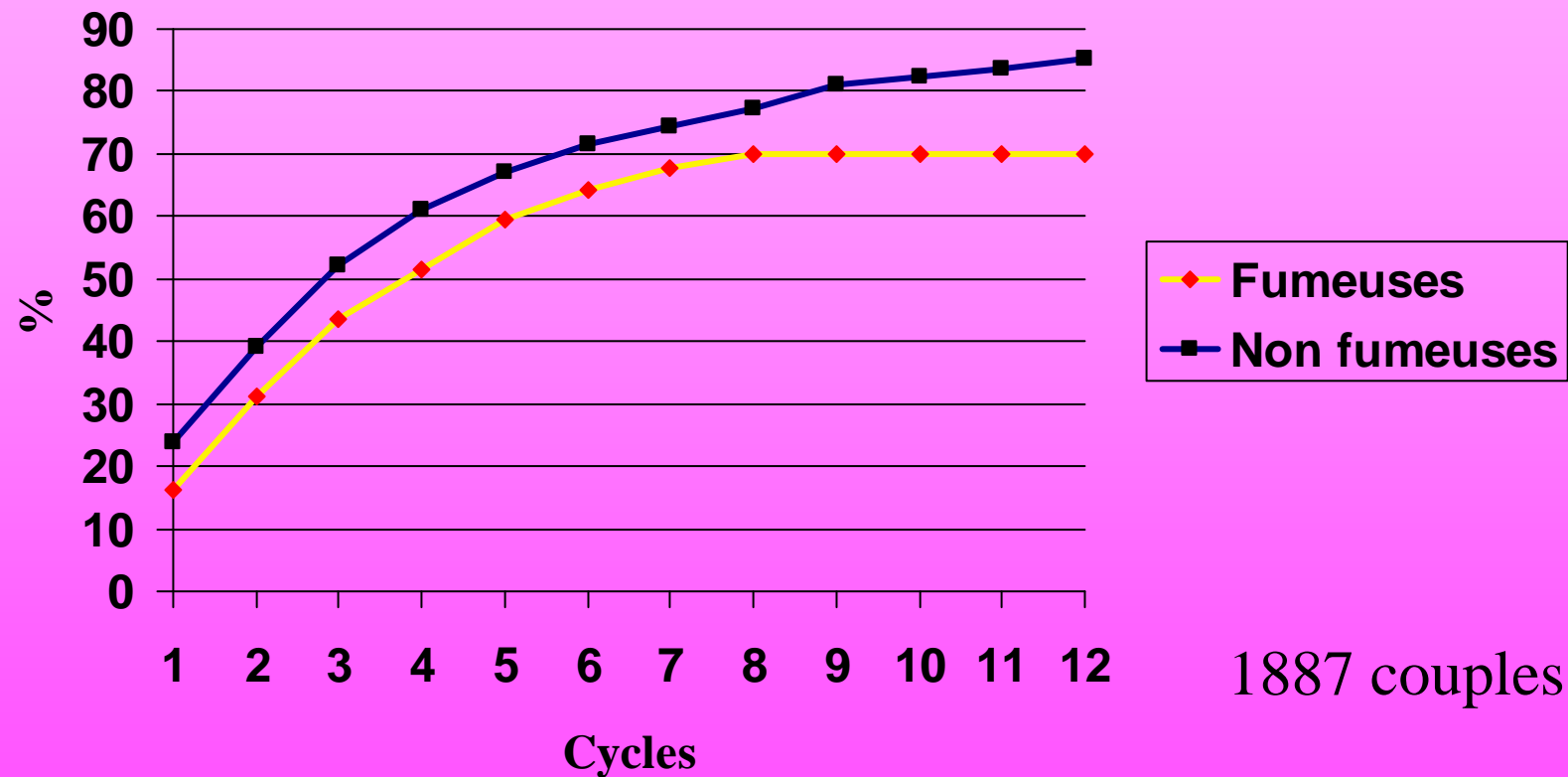
*Altération de la morphologie* : microcéphalie

# TABAGISME ET FECONDITE Féminine



- Normalement : 8 femmes sur 10 conçoivent dans l'année, 9 sur 10 dans les 18 mois.
- Diminution de 15% de la fertilité chez la femme fumeuse. (GEFCO)
- Doublement du pourcentage de couples sans enfants chez les fumeuses de plus de 20 cigarettes. (Oxford planning association)

# Etude française (Gefco)



de Mouzon J, Spira A, Schwartz D. Int J Epidemiol 1988,17:378-384  
DIU Lyon - 2013  
G. Matheron

# Tabac et fécondation in vitro



	•Risque d'échec	
•Tabagisme	•Grossesse	•Naissance vivante
•Non fumeurs	•1,00	•1,00
•Couple fumeur	•2,41 (1,07-5,45)	•3,76 (1,40-10,0)
•Femme fumeuse	•2,71 (1,37-5,35)	•2,51 (1,11-5,67)

N=221

# TABAGISME ET FECONDITE Féminine



## Autres conséquences

- Augmentation des cycles courts / irréguliers
- Diminution de 2 ans de l'âge à la ménopause
- Augmentation des ménopauses précoces
  - D'autant plus que consommation de tabac longue et importante
  - Multipliée par 3 pour 1 paquet / jour, 20 ans
  - ± réversible

Willett W, Stampfer MJ & Bain C et al. Cigarette smoking, relative weight, and menopause. *Am J Epidemiol* 1983,117: 651-8



# Au total



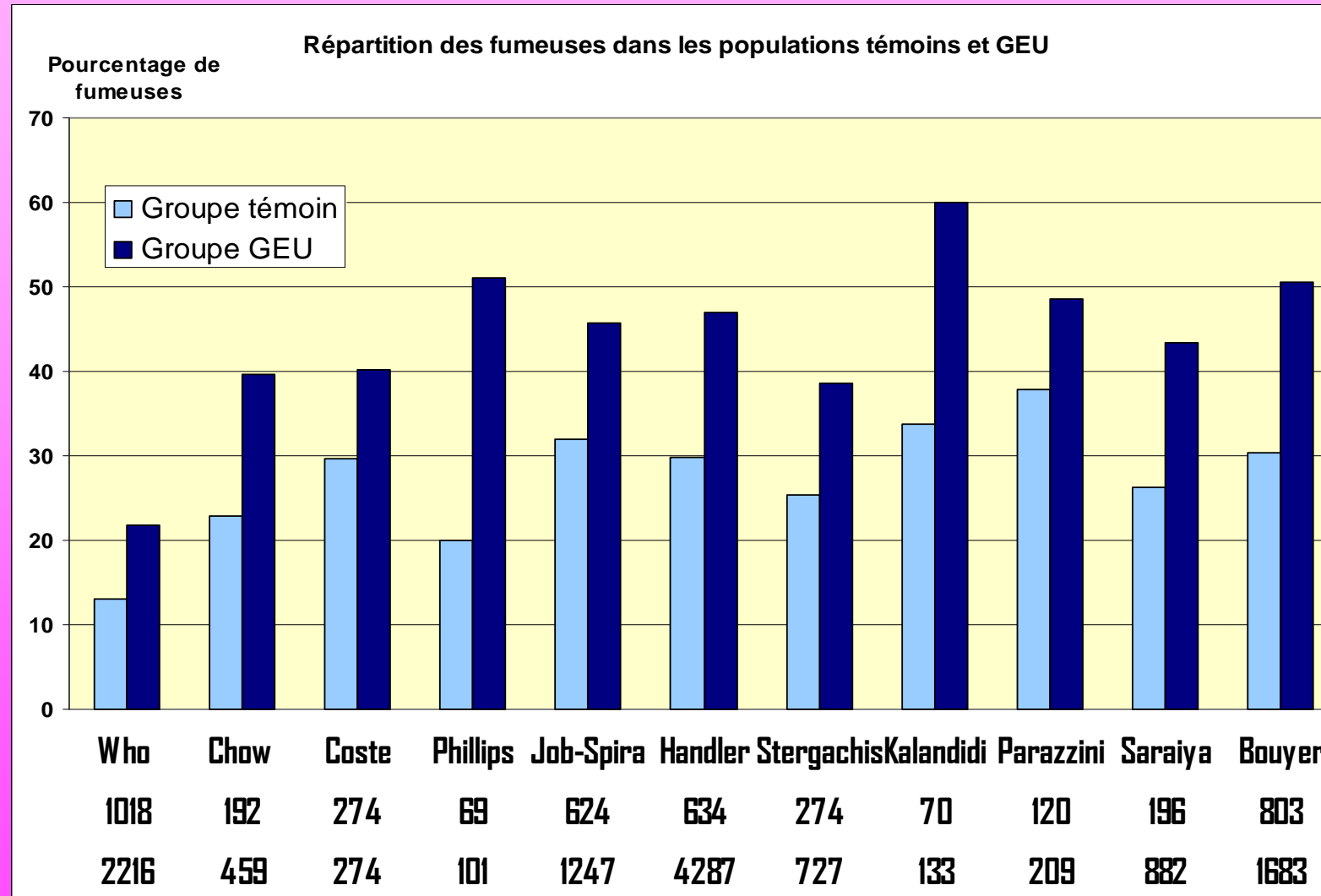
- Diminution de la fertilité (naturelle et PMA)
- Lien de causalité probable
  - Relation dose-effet, durée-effet
  - Mécanismes biologiques sous-jacents
  - Réversibilité à l'arrêt ( $\pm$ )
- Deux points importants
  - Effet de l'exposition in utero
  - Effet paternel et maternel

# TABAGISME ET DEROULEMENT DE LA GROSSESSE



- Grossesse extra-utérine
- Prématurité
- Retard de croissance extra-utérine
- Hématome rétro placentaire
- Placenta praevia
- Mort in utero.

# Tabac et G.E.U.



# Tabac et G.E.U.



- Risque normal : 15,8 pour 1000.
- Homogénéité des enquêtes: relation entre tabagisme et risque de GEU.
- Tabac = facteur de risque majeur de GEU (35%)
- Existence d'une relation dose-effet entre la quantité de tabac et le risque de GEU.
- Etudes expérimentales animales en faveur d'un effet direct du tabac sur les trompes.

# Tabac et prématurité



- A membranes intactes
- Avec rupture prématurée

## PREMATURITE A MEMBRANES INTACTES

	OR	95 % ci
Non fumeur	1.0	----
Arrêt avant conception	1,1	0,7-1,5
Arrêt trimestre 1	1,5	0,9-2,6
<u>Pas d'arrêt</u>	<u>2,1</u>	1,4-3,1
Fumeur épisodique	1,8	1,4-2.6
<u>Nb cigarettes / jour</u>		
0	1,0	
1-9	<u>1,9</u>	1,3-2,7
10-19	1,9	1,3-2,9
≥ 20	1,9	1,3-2.8



# Rupture prématurée des membranes



	OR
Arrêt avant conception	1,4
Arrêt trimestre 1	1,6
Pas d'arrêt	<u>2,2</u>
Fumeur occasionnel	1,6
Nbre cigarettes /jour	
1-9	1,8
10-19	1,5
≥ 20	1,7

# Physiopathologie



Des auteurs différents trouvent des résultats similaires.

- Une physiopathologie complexe qui fait intervenir :
  - monoxyde de carbone = hypoxie
  - Nicotine (en shoots) = vasoconstriction = hypoxie
    - activation des contractions utérines
    - immunosuppression, infections cervico vaginales.



# Retard de croissance intra-utérine



## Incidence du RCIU

- Premier trimestre : 8,5 % (taux habituel)
  - Second trimestre : 8,5 %
  - Troisième trimestre : 15,4 %
  - Toute la grossesse : 17,7 %
- 
- X 3 > 20 cigarettes/jour
  - X 4.5 > 30 cigarettes/jour

(BILLAUD N, Research Pediatr 2001, 8, 871-875)

# Retard de croissance intra-utérine



## Déficit pondéral à la naissance

Déficit moyen 200 grammes

- > 20 cigarettes/ jour : déficit de 450 grammes
- < 5 cigarettes / jour : déficit de 100 grammes

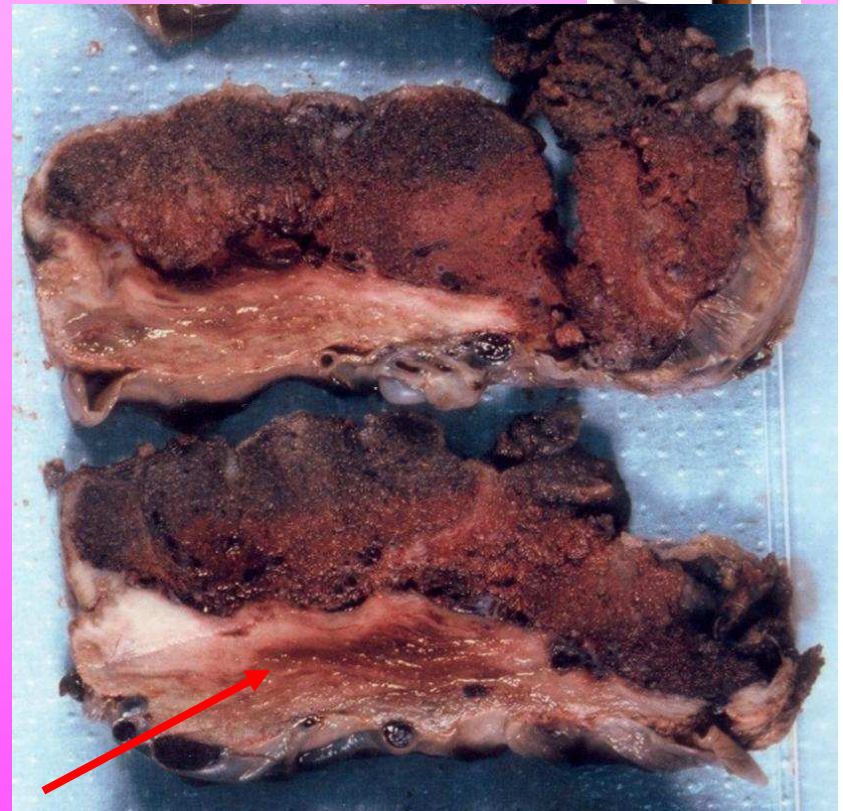
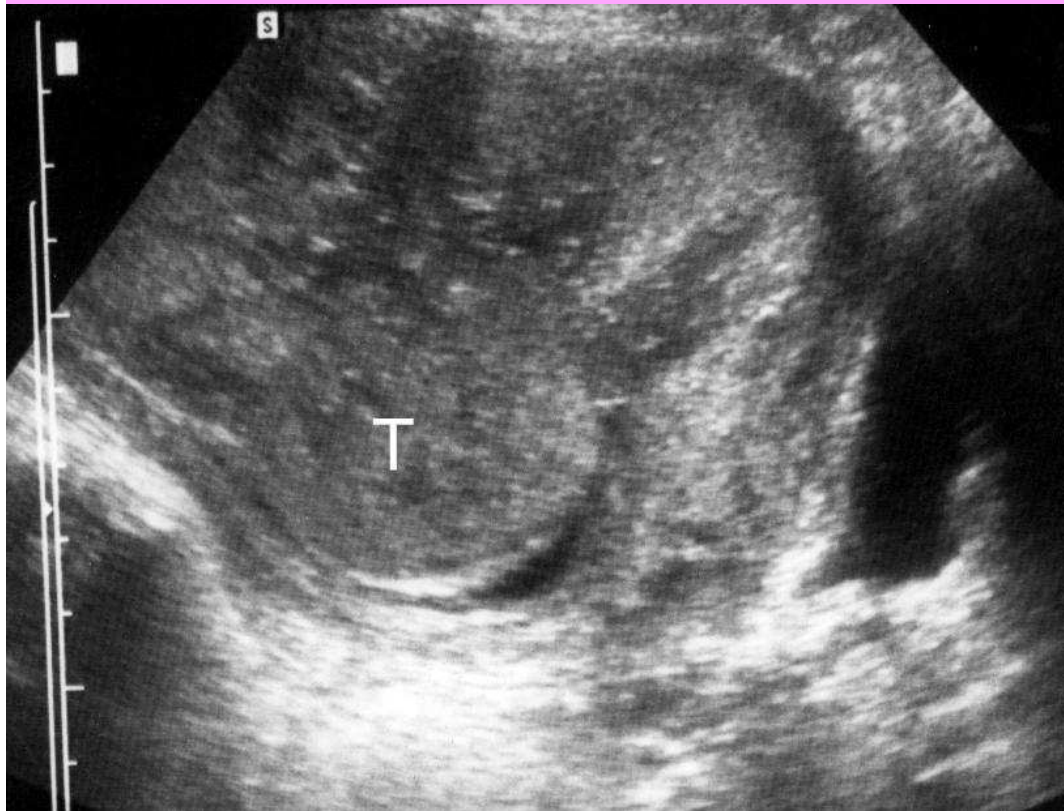
## Atteinte

- Poids
- Taille
- Diamètre thoracique
- Périmètre crânien

RCIU harmonieux

(Diminution plus importante des masses musculaires que du tissu adipeux sous cutané)

# Thromboses sous-choriales



# Hématome rétro-placentaire



## Quelques données physiopathologiques

- Une cigarette  $\searrow$  flux diastolique Artère Utérine à 15 mn
- Parallélisme cotininémie maternelle et résistance vasculaire
- Le placenta des fumeuses est un placenta hypoxique :
  - dépôts fibrinoïdes dans les artères déciduales
  - nécrose villeuse périphérique
  - infarctus placentaire

# H.R.P.



- De façon générale, la prévalence des HRP est comprise
- entre 0,5 et 2,5 % des grossesses.
  
- Huit équipes ont trouvé une relation entre tabagisme
- et HRP  $1,4 < R.R < 2,5$

# Placenta praevia

- De façon générale la prévalence du P.P = 3,3 à 9,9 ‰ naissances
- sept équipes trouvent les mêmes résultats : R.R = 2,3
- risque dose dépendant pour Mandler (Am.J.Obstet.Gynecol.1994)
- le mécanisme est une hypertrophie placentaire compensatrice



# Tabagisme et mort in utero



- RR à 1.6
- Liée aux complications placentaires
- Liée au RCIU
  - 7,5 % de morts in utero
  - 11 % des morts fœtales tardives
  - Complications placentaires (hématome, thrombose)
  - Prématurité
  - Cardiomyopathie ?
  - Mort subite in utero ?

# Tabagisme et foetus



- 800.000 nouveaux-nés
- 200.000 de mères fumeuses
- 300.000 de mères victimes du tabagisme passif



# Physiopathologie



- Nicotine en shoots: modifications cardiovasculaires maternelles & fœtales
- Prostaglandines, NO: Sont diminués dans le cordon de mère fumeuse.
- CO : il entraîne:
  - Hypoxie fœtale
  - Lésions de l'intima vasculaire.
  - Cadmium

# Conséquences chez le nouveau-né

- - Staturo-pondérales.
- - Vasculaires.
- - Pulmonaires
- - Risques de cancers.
- - Autres Risques



# Risques de cancers



- Nombreux carcinogènes dans le tabac
- Effets retardés du Cadmium: Action délétère sur les processus de réparation des erreurs dans la réplication de la chaîne d'ADN.
- Risques majorés de 10% de faire un cancer plus tard; (tumeurs cérébrales, cancer testiculaire, lymphopathies).

# Tabac et tératogénèse



- 5% de l'ensemble des anomalies congénitales  
( Institut Européen des génomutations)
- Fentes labio-palatines, uropathies,  
malformations cardiaques, anomalies  
réductionnelles des membres, arthrogrypose
- Risque pour une consommation maternelle de plus  
de 20 cigarettes par jour

# Tabagisme et développement cérébral



## Effets sur les grands systèmes de neurotransmetteurs

Dopaminergiques, Sérotoninergiques,  
Noradrénergiques:

## Effets sur le développement de structures clés :

Différentes régions du cortex préfrontal

Structures limbiques (hippocampe)

Striatum ventral

# TABAGISME ET ACCOUCHEMENT



- SUR LES MODES D'ACCOUCHEMENT : L'HYPOXIE ET L'ACIDOSE PER-PARTUM.
- Catécholamines réduisent la perfusion utérine
- L'augmentation de la carboxyhémoglobine fœtale a un effet d'hypoxie tissulaire
- On peut noter que la demi-vie de la nicotine et des catécholamines est courte contrairement à la carboxyhémoglobine

Longo, LD 1977

# L'hypoxie



**nicotine**



Relargage de  
catécholamines



Vasoconstriction et  
diminution des échanges  
materno foetaux



**CO**



Fixation sur l'hémoglobine foétale  
avec une affinité supérieure à celle  
de l'oxygène



Diminution de la saturation de  
l'hémoglobine en oxygène

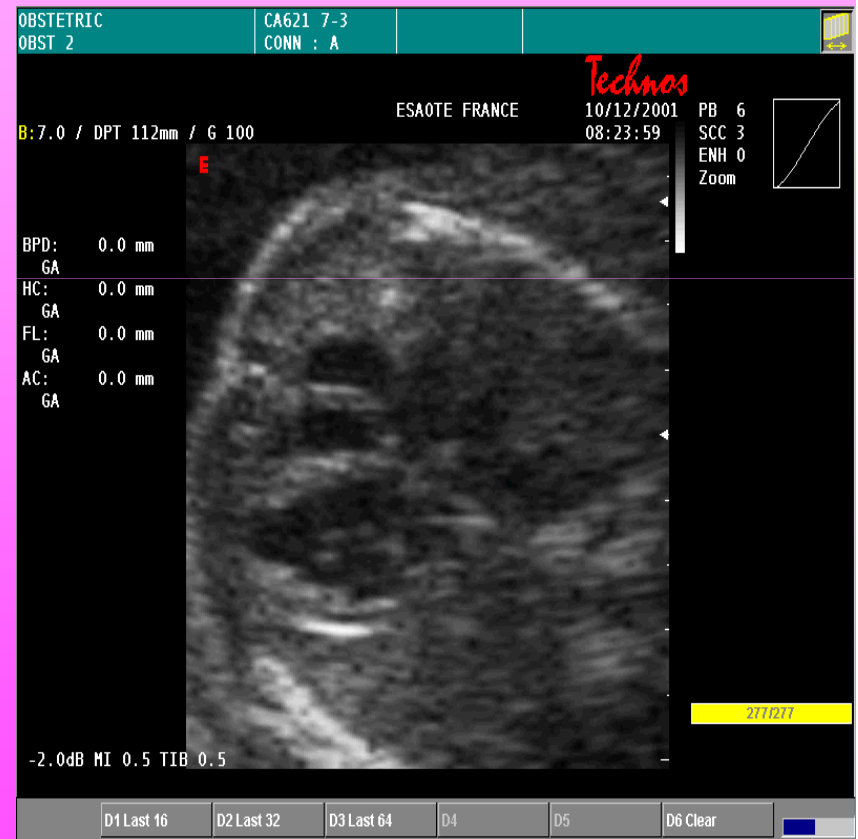


**Hypoxie foetale**

# Rythme cardiaque foetal



- les tracés non réactifs peuvent passer à nouveau réactifs
- inhalation maternelle: augmentation du RCF et des mouvements  
Barrett JM 1981
- aspect aréactif des RCF : somnolence  
Phelan JP 1980





# Effets bénéfiques du tabagisme



- Pré-éclampsies.
- Diminution du taux de césariennes (faible poids de naissance).
- L'inhalation méconiale.

# Evaluation clinique



- Prévenir les complications liées à l'hypoxie et au RCIU :
  - *Hypoglycémie*
  - *Polyglobulie. Risque de thrombose.*  
*Thrombopénie et majoration de l'ictère*
- Evaluer le retentissement cardiovasculaire, *fréquence cardiaque, mesure de pression artérielle*
- Dépister les difficultés respiratoires.

# Prise en charge du nouveau-né

- Grille d'évaluation de la douleur
- Eviter les nuisances sonores, lumineuses
- Favoriser au maximum le contact mère-enfant (Cocooning)
- Traitements sédatifs, médicamenteux rarement nécessaires



# Prise en charge du nouveau-né



- Surveillance perte de poids
- Augmenter les besoins hydriques de 10 % à 15 % environ
- Recommander l'allaitement

# Prise en charge du nouveau-né



- Tabagisme passif
- Tabagisme paternel
- Proposer une consultation spécialisée de tabacologie
- Revoir l'enfant rapidement en consultation
- Liaison avec le Pédiatre, Médecin Traitant et service de la PMI
- Rappeler les mesures habituelles de prévention, de couchage, de température ambiante.

# PRISE EN CHARGE de la mère



- Les marqueurs
- Le conseil minimal
- Prise en charge psychologique et comportementale
- Pharmacopée

# Les idées reçues



- Les substituts nicotiques (SN) sont contre-indiqués chez la femme enceinte.
- Il vaut mieux fumer quelques cigarettes que d'être stressée.
- Il ne faut pas fumer sous SN.
- Seuls les SN faiblement dosés sont autorisés chez le femme enceinte.

# SEVRAGE TABAGIQUE DE LA FEMME ENCEINTE



## ● C'est une urgence thérapeutique

- La proposition d'aide doit être faite le plus tôt possible (dès le diagnostic de grossesse, dès la connaissance d'un projet d'enfant).
- La prise en charge du sevrage tabagique
  - 📄 Elle doit s'appuyer sur le travail d'amont
    - **conseil et proposition d'aide** lors du suivi gynécologique et lors de la consultation de contraception
    - **explication sur les enjeux du tabagisme**, les bénéfices de l'arrêt et ses modalités.



# Le conseil minimal



- « Fumez-vous ? »
- « Avez vous déjà tenté de vous arrêter ? »
- « Prenez cette brochure et nous en reparlerons »

Résultats : 2% à 5% d 'arrêts en moyenne.

« Mieux vaut faire peu que ne rien faire du tout »

# Prise en charge psychologique

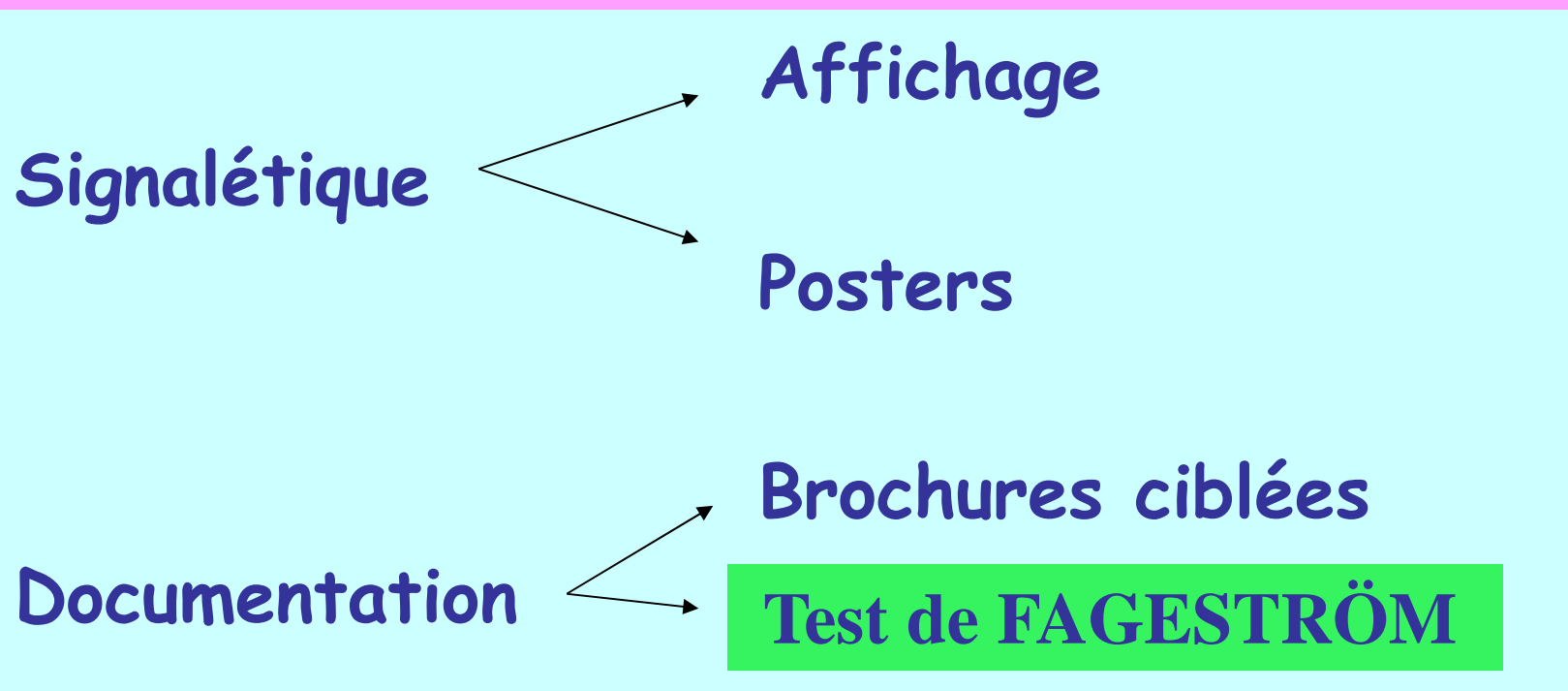
- La prise en charge la plus précoce
- Non pharmacologique
- Soit :
  - Dans un centre spécialisé en TCC
  - Dans le cadre du suivi de la grossesse



# Prise en charge psychologique



- A la maternité



# Prise en charge psychologique



Lors des séances de préparation à l'accouchement :

Techniques de relaxation / gestion du stress

Entretien motivationnel (sage-femme formée)

# Problèmes rencontrés

- La prise de poids
- Le syndrome dépressif
- L'échec :
  - La réduction du risque



# L'enfant est né ...



- Reprise du tabagisme
- Allaitement
- Les risques pour ne nouveau-né :
  - Tabagisme passif
  - Mort subite du nourrisson
  - Effets à long terme.

# La reprise du tabagisme



- Syndrômes dépressifs (plus fréquents chez les fumeuses),
- prise de poids,
- environnement familial ou professionnel de tabagisme passif,
- arrêt du tabagisme envisagé uniquement pour protéger le bébé et non pas dans une démarche personnelle pérenne.

# Allaitement et tabagisme



## Les concentrations en Nicotine :

- Rapport lait / sang = 2,9
- $\frac{1}{2}$  vie dans le lait et le plasma = 60 à 90mn
- Les timbres entraînent une Concentration dans le lait 2,5 fois inférieure à la cigarette.
- Les gommes et comprimés ont une  $\frac{1}{2}$  vie courte mais entraînent des taux moins réguliers et sont à prendre rigoureusement après la tétée



# Allaitement et tabagisme



## Le tabagisme diminue :

- la motivation à allaiter
- La quantité de lait produite de 20%
- Et la durée de l'allaitement.

# Allaitement et tabagisme



- L'allaitement diminue les conséquences respiratoires du tabagisme : étude norvégienne portant sur 3754 enfants
  - Risque 1 allaitement long et mère non fumeuse
  - Risque 2,2 allaitement court et mère fumeuse
  - Risque 1,3 allaitement court et mère non fumeuse
  - Risque 1,1 allaitement long et mère fumeuse

# Allaitement et tabagisme



## Afin d'encourager l'allaitement

- Rappeler les bénéfices de l'allaitement
  - Sur le plan nutritionnel
  - Sur le plan infectieux et allergique
  - Et sur le plan affectif
- Donner à la jeune maman l'envie d'un arrêt complet
  - À cause des effets du tabac pour le bébé
  - Par et pour le contact avec l'enfant
  - A cause du risque de rechute
  - Parce qu'elle en est capable avec de l'aide
  - Pour elle même

# Allaitement et tabagisme



Pour les mamans qui ne peuvent s'arrêter :

- Fumer le moins possible et après la tétée
- Hors de l'appartement
- Privilégier les tétées nocturnes
- Ne pas faire dormir le bébé dans le lit des parents
- Privilégier un allaitement long

# Les risques pour le nouveau-né



## Tabagisme passif :

- Inflammation respiratoire chronique
- Prédilection aux infections ORL (otites, rhinopharyngites).
- Augmentation morbidité avant 5 ans :

## Etude d'une cohorte en 2001 ( < 18 mois)

- ↑ consultations ( × 1,26)
- ↑ hospitalisations ( × 1,18)

# Les risques pour le nouveau-né



## La mort subite du nourrisson :

- Pas de cause unique, mais une conjonction de facteurs :

☠ Facteurs prédisposants

☠ Facteurs de vulnérabilité

☠ Facteurs de stress externes

# La M.S.N.



**NICOTINE et OXYDE DE CARBONE:**

par le biais de l'hypoxie et d'une nocivité directe :

- Zones de contrôle de la respiration riches en récepteurs cholinergiques nicotiniques
- Hypothèse d'un trouble du contrôle respiratoire et/ou cardiovasculaire

# La M.S.N.



- Risque de MSN X 2 à 3 (OMS 99) par rapport aux mères non fumeuses.
- Risque plus marqué depuis les campagnes de couchage sur le dos.
- OR de 1,84 en pré campagne et de 4,11 en post campagne.

*Chong et al Acta Pediatr 2004 ; 93 : 471-8*



# La M.S.N.

## Tabagisme maternel après la naissance :

- Facteur indépendant : Exposition post-natale risque de MSN X 2
- Facteur associé augmentant le risque si couchage du nourrisson dans le lit de sa mère fumeuse surtout si prise d'alcool.

L'arrêt du tabac pendant la grossesse pourrait diminuer le taux actuel de MSN de 10 à 30%



# Risques pour l'adolescent et l'adulte



L'état de santé de la mère pendant la grossesse peut retentir sur l'état de santé de l'enfant des années après la naissance:

- Risque de maladie CV de l'adulte augmenté (Baker & Osmond 1986)
- confirmé par la suite et étendu à l'HTA, l'obésité et le diabète.

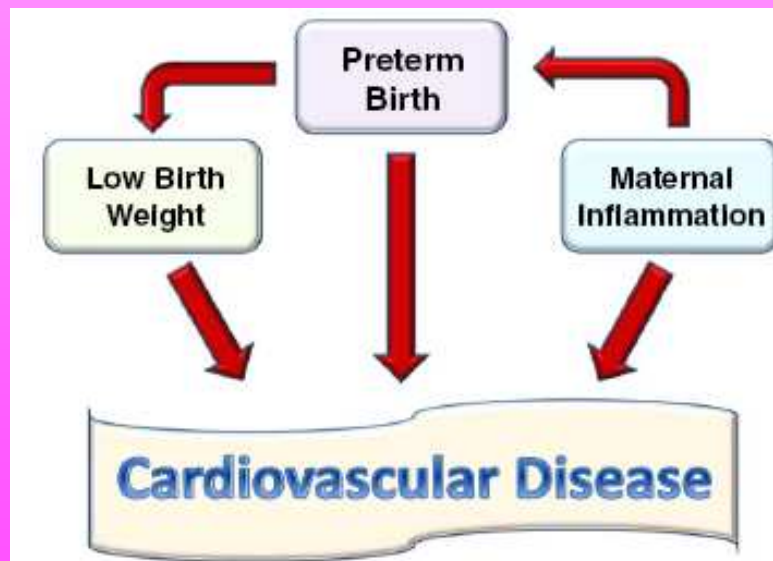
Sources : I. Berlin (GEST 2012)

# POURQUOI ?



## Altération de l'environnement *in utero*:

- Conséquence épigénétique: déméthylation de l'ADN, modification d'histone et donc de l'expression de l'ARN (L.K. Rogers, M. Velten. Life sciences 89 (2011) 417-421)



- Baker DJ. The fetal origins of coronary heart disease. Eur Heart J 1997;18:883
- Eriksson JG et al. Catch-up growth in childhood and death from coronary heart disease. BMJ 1999;318:427-431.
- Frankel T et al. Birth weight, body mass index in middle age, and incident coronary heart disease. Lancet 1996;348:1478-1480.

# Quelques mécanismes

La déméthylation se fait in utero et est transmissible lors de la division cellulaire.

- Le poids de naissance bas (ou très élevé) est associé significativement à des parts d'ADN déméthylées (Michels et al. PLoSOne 2011;6(9)e25254.)
- Le tabagisme induit une déméthylation de la région promoteur du gène MAO - concentration de protéine MAO augmentée pendant au moins 10 ans (adultes) après l'arrêt (Launay & al. Smoking induces long-lasting effects through a monoamine oxidase epigenetic regulation. PLoS ONE 2009, 4, e7959).
- Dans le sang du cordon: méthylation de l'ADN codant pour insuline-like growth factor 2 (IGF-2): Mère fumeuse > mère non-fumeuse - en particulier chez les garçons (Murphy et al. Gene, 2011, in press)



# Rôle de la prématurité



- Etude Johnson et SHOENI : Environ 40 ans de suivi de 4802 familles =18230 individus

	Asthme	HTA	Diabète	AVC/maladie cardiaque
Poids de naissance <2500g vs ≥2500g*	<b>2.09</b> (1.22-3.57)	<b>1.74</b> (1.22-2.49)	<b>1.88</b> (1.13-3.11)	<b>1.94</b> (1.03-3.67)
Enfant <2500g vs frère/sœur >2500g*	<b>2.05</b> (1.19-3.55)	<b>1.43</b> (0.93-2.18)	<b>0.80</b> (0.44-1.51)	<b>7.21</b> (2.18-23.82)

Johnson & Schoeni: Early-Life Origins of Adult Disease: National Longitudinal Population-Based Study of the United States. Am J Public Health 2011;101:2317

# Effets du tabagisme à long terme



## Récupération de l'hypotrophie néonatale :

- récupération staturale déficiente
- obésité relative (troubles nutritionnels fœtaux précoces ?)
- Risque de surpoids:  $\times 2,5$  à 5 ans

étude POWER 2002

# Effets du tabagisme à long terme



## Altérations endocriniennes :

- Altération fonction thyroïdienne (rôle thiocyanates)
- Anomalies gonadiques : examen médical d 'aptitude service militaire :
  - ↓ 20 % concentration spermatozoïdes
  - ↓ 25 % nombre hypotrophie testiculaire

# Effets du tabagisme à long terme



## Risque de diabète

- Majoration diabète adulte jeune dans une étude d'une cohorte de 17 000 naissances.
- Dysrégulation métabolique secondaire à la malnutrition et la toxicité directe tabac.



# Tabagisme pendant la grossesse: Risques de troubles psychiatriques



- **Hypertonie, excitation** (Freid et al. 1987)
- **Disformation faciale** (Berlin et al. 2009)
- **Adolescence: initiation aux cigarettes plus fréquente (OR: 2.58, Porath & Fried 2005)**
- **9-12 ans: relation inverse dose-dépendante avec l'intelligence globale (Fried et al. 1998); performances scolaires (Agrawal et al. 2010)**
- **Progression vers la dépendance nicotinique et le tabagisme régulier (Buka et al. 2003, Lieb et al. 2003, Roberts et al. 2005 - seulement chez les filles, Agrawal et al. 2010)**

## Risque accru de :

- **comportement violent** (Räsänen et al. 1999)
- **trouble de comportement antisocial** (Maughan et al. 2004, Weissman et al. 1999)
- **développement de dépendance aux drogues dans l'adolescence** (Weissman et al. 1999)
- **Hyperactivité/déficit d'attention** (Agrawal et al. 2010)

# PREVENTION



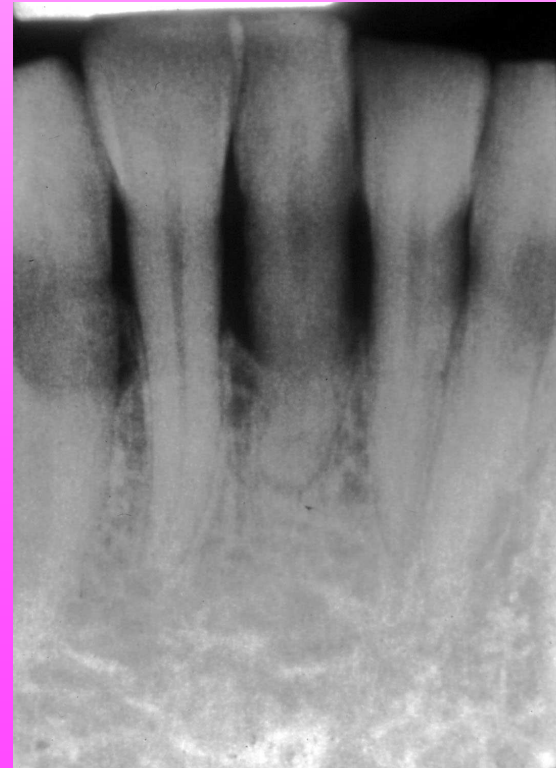
- Etat dentaire :
- Les parodontites : Infection à germes anaérobies et à Gram- :
  - 4 fois plus de parodontites chez les fumeurs :
    - Quantité de cigarettes consommées
    - 9 cig/j: prévalence de 2,79 plus élevée -
    - 31 cig/j: prévalence de 5,88
- Responsable de 18% des naissances prématurées (Etude sur 124 femmes - Offenbacher et coll. 1996)



**GINGIVITES**



**PARODONTITES**



# Chez l'adolescente

- Continuer d'*informer* sur
  - les *avantages à ne pas fumer*
  - la *manipulation des jeunes*
- Appliquer la *loi* ( pour tous ).
- Les *prix* du tabac ( initiations ).
- Interdiction d'achat de tabac < 16 ans ???
- *Former* les éducateurs et acteurs du domaine psychosocial.
- *Former* les professionnels de santé .
- *Valoriser* ( médias utilisés par les jeunes ) / *l'image* de la jeune fille (et de la femme) libre , « nature » , active, en forme(s) , vivant ses différences... et sans tabac.



# Le temps de la grossesse



- Prévention du tabagisme : Un objectif de santé publique légitime et à satisfaire au mieux.
- - Mais, une grossesse chez une femme fumeuse ne se résume pas à un utérus enfumé !
- - Le temps de la maternité : une période d'extrême fragilité et de remaniements psychiques intenses.
- - La femme n'est pas la seule en jeu : conjoint, entourage.
- - L'enjeu capital du lien à l'enfant imaginaire puis à l'enfant réel Maternité / Paternité

# Au total



- Réflexions et évolutions sociétales .
- Continuer d'*informer*
- *Valoriser une image* de la femme
- *Formation* des professionnels de santé.
- *La femme souffrante* : tabagisme symptôme .
- Créer un « *maillage* » pluridisciplinaire de proximité

# Sur le terrain...



- *Messages nouveaux, positifs et dynamiques .*
  - *Diffusion salles attente médecins, maternités .*
  - *Entretien sage-femme début de grossesse :*
    - *identification des facteurs de risque et facteurs prédictifs ;*
    - *informations ; orientation . Temps avec le conjoint .*
  - *Toute Maternité devrait avoir un « plateau » de prévention et de prise en charge des conduites de dépendance :*  
*Equipes médicales formées, sage-femme, psychologue ,*  
*kiné, assistante sociale. Suivi jusqu'au post-partum > 6 mois*
- Créer des « antennes de proximité » de prévention et de prise en charge des conduites de dépendance*

# Ce qu'il faut faire

- Ne pas induire de culpabilité chez la mère
- Valoriser l'intérêt de l'arrêt de l'intoxication pour éviter l'exposition post natale de l'enfant
- Mentionner les possibilités d'aide au sevrage (substituts nicotiques) même en cas d'allaitement







# CONFERENCE DE CONSENSUS

## Lille, 7 et 8 Octobre 2004

# Au total

- Il n'y a pas de tabagisme innocent chez la femme enceinte.
- Eviter la culpabilisation.
- Proposer un panel de prises en charge adaptées.
- Favoriser l'accès aux traitements.
- Information la plus large sur les prises en charge.
- Travail incessant de prévention chez les adolescentes.
- Impliquer tous les professionnels.





DIU Lyon – 2013  
G. Mathern



DIU Lyon – 2013  
G. Mathern

