

introduction

Les modifications physiologiques de la grossesse permettent :

- o Le développement et la croissance du fœtus**
- o L'adaptation de la mère à l'état gravidique**
- o La préparation de la mère à l'accouchement et à l'allaitement**

Il faut savoir différencier le pathologique du physiologique .

On va devoir évaluer les possibles répercussions sur la mère et le foetus en cas de facteurs de risques.

chaque grossesse est unique

La $\frac{1}{2}$ des gènes du fœtus sont étrangers à l'organisme maternel :

à 50% des gènes viennent du papa

à 50% des gènes viennent de la maman



un état d'immunodépression est nécessaire car la grossesse représente chez la mère une **greffe SEMI ALLOGÉNIQUE**

I - modifications générales

 $\geq 37^{\circ}\text{C}$ à T1 (progestérones)

puis - de 37° :

*Hypothermie relative
physiologique*



+1kg/mois lors de T1 et T2

+2kg/mois lors de T3

la prise de poids pendant la
grossesse est à surveiller

état générale

- baisse du seuil de la soif
- augmentation du panicule adipeux
- baisse de la qualité du sommeil
- somnolence

...

II - GLANDES ENDOCRINES

déf : Les glandes qui fabriquent/synthétisent des hormones ou des substances directement déversées dans le sang

1) Hypophyse

où ?

dans une cavité osseuse, la fosse hypophysaire se trouve dans l'os sphénoïde, protégée par la selle turcique

Elle contrôle la fonction d'autres glandes endocrines.

Elle est divisée en 2 parties :

l'antéhypophyse

La post-hypophyse

S
É
C
R
É
T
I
O
N
S

GH
PROLACTINE
FSH
LH
TSH
ACTH

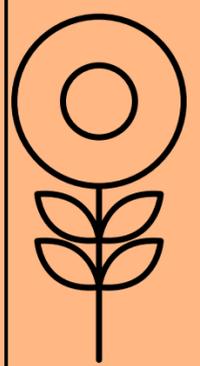
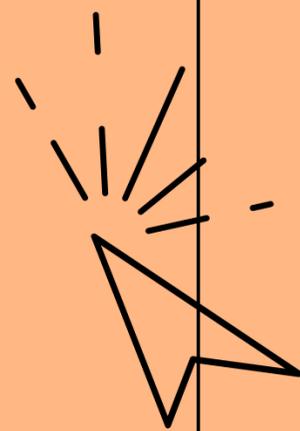
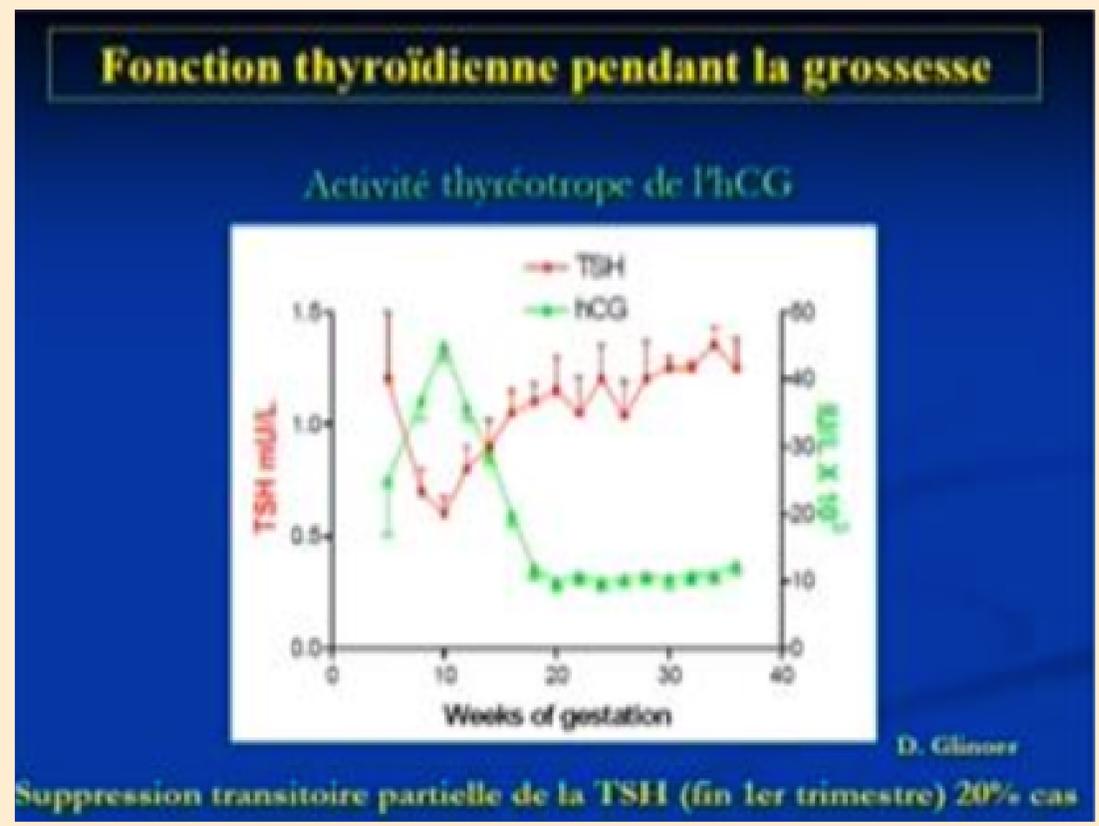
OCYTOCINE
VASOPRESSINE (ADH)

modifications anatomiques : le poids de l'hypophyse double

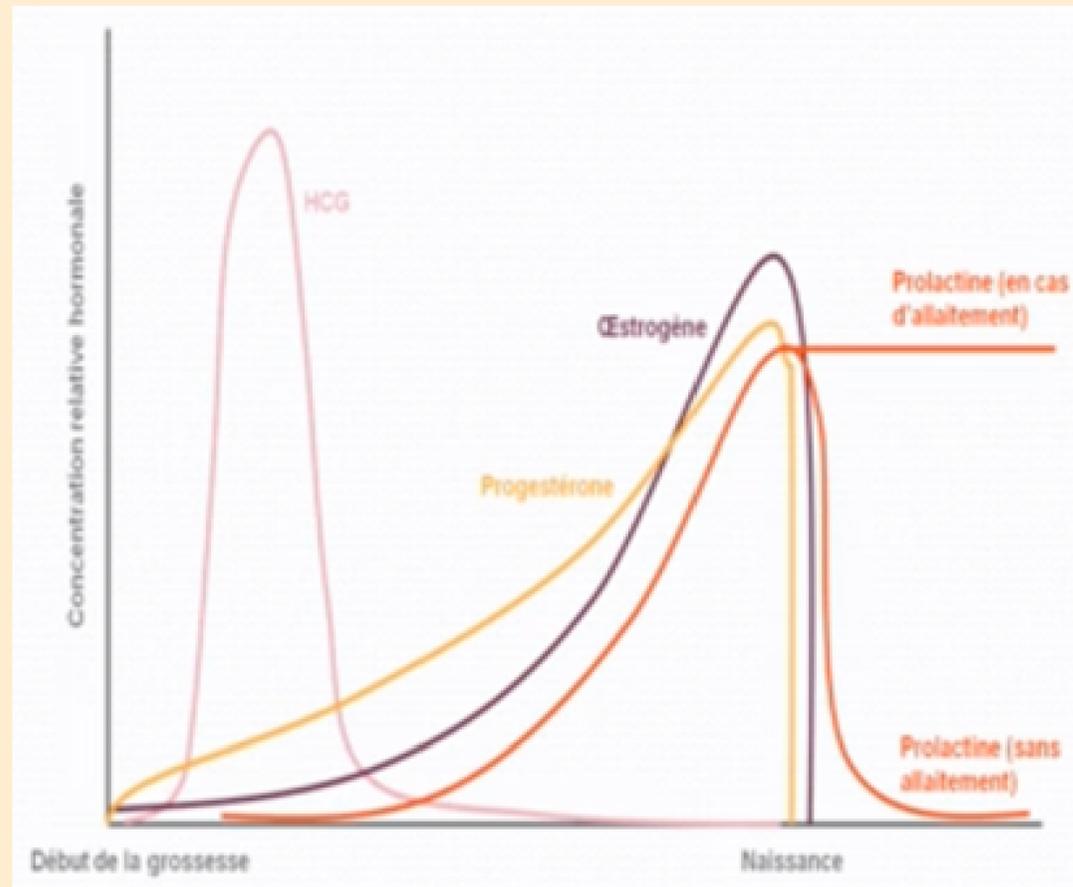
0,4g → 0,8g

modifications fonctionnelles :

la **TSH plasmatique** diminue lors du pic d'HCG placentaire puis augmente en restant dans la norme

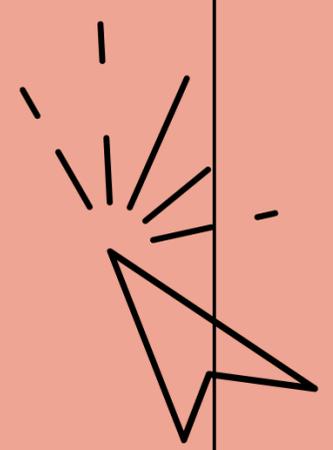


La prolactine : *hormone peptidique* secrétée par les cellules lactotropes de l'antéhypophyse
elle intervient dans la lactation, la reproduction, la croissance, l'immunité, le comportement ...



La prolactine sérique augmente progressivement pour être 5 à 10 fois plus élevée en fin de grossesse que la LH et la FSH

L'ocytocine augmente au cours de la grossesse pour atteindre **165 µg/ml**.
rôle de régulation dans le déclenchement et l'avancée du travail



2) Thyroïde

glande endocrine, située à la face antérieure du cou

modifications :

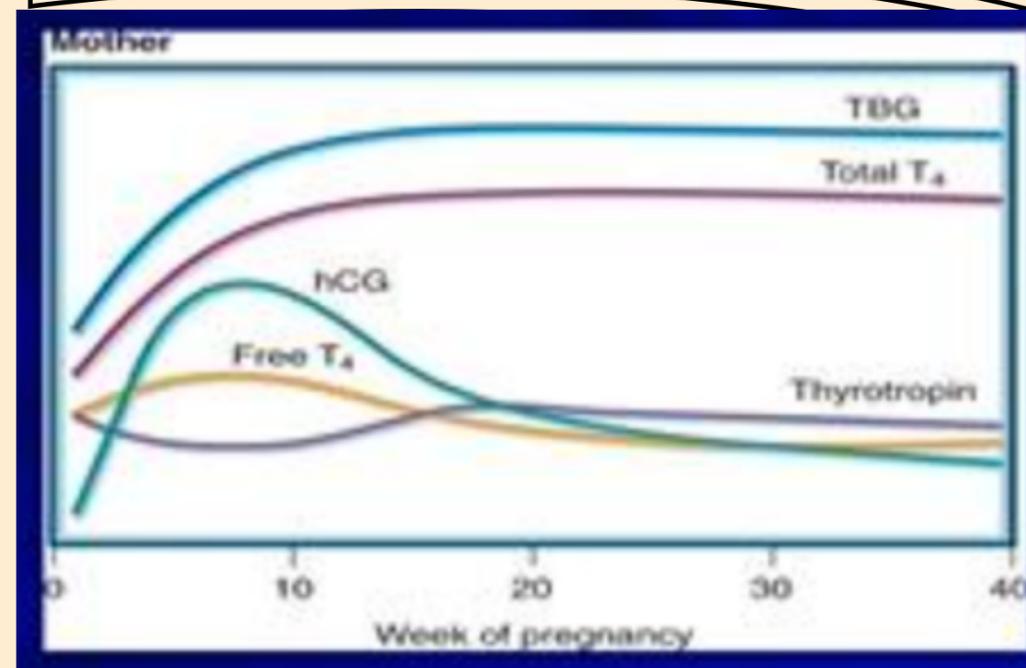
↑ de la filtration glomérulaire et de l'excrétion rénale d'iode
perte d'iode au niveau du complexe foeto-placentaire en fin de grossesse

possible : des carences en iode et une hypertrophie de la glande

augmentation de la TBG (transporte les hormones thyroïdiennes) donc augmentation des T₃ et T₄ totales

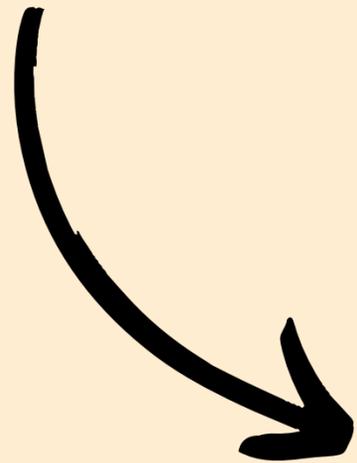
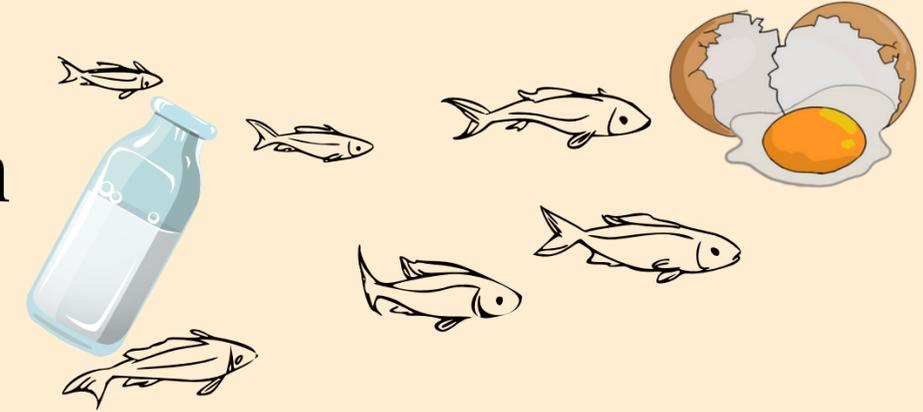
sécrétions :

- T₃ : triiodothyronine
- T₄ : thyroxine
- Calcitonine



conséquences cliniques

- un léger goitre retrouvé chez 50% des femmes enceintes
- parfois conseillé de privilégier les aliments riches en iode
- des situations à risque de carence en iode qui sont souvent liées à la situation géographique



**on supplémente ces femmes de 100 à 150 μ g
d'iode par jour**

3) Parathyroïde

où ?
à la face postérieure de la thyroïde
sécrétions ?

PTH (parathormone)

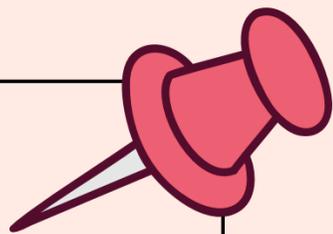


favorise la régulation
des taux de calcium et de
phosphore dans le sang

Les modifications maternelles du **métabolisme phosphocalcique** sont **importantes** et sont principalement liées à la *minéralisation rapide du squelette fœtal*.

les besoins calciques foetaux peuvent atteindre **300mg/jour**, pour répondre à cela l'organisme maternelle :

- Augmentation de l'absorption intestinale du calcium
- Diminution de l'excrétion rénale en calcium
- Augmentation des stocks calciques du squelette



4) Glandes surrénales

où ?
contre le pôle supérieur de chaque rein

divisées en deux tissus :

corticosurrénale

médullosurrénale

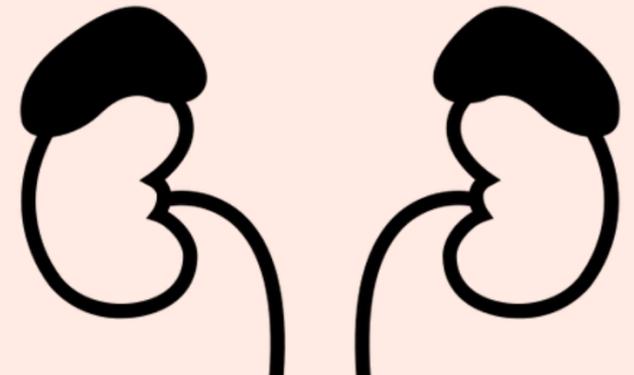
Minéralocorticoïdes
Glucocorticoïdes
Hormones sexuelles

cathécholamines

S
É
C
R
É
T
I
O
N
S

les fameuses modifications

cathécholamines : peu modifiées !sauf! **adrénaline**
et noradrénaline qui diminuent
cortisol plasmatique (glucocorticoïde) *double*
L'aldostérone (minéralocorticoïde) *augmente*
La testostérone (hormone sexuelle) *augmente*



III- Modifications métaboliques

1) métabolisme basal

déf : le métabolisme de base, les besoins  énergétiques incompressibles de l'organisme

Il augmente de 15 à 30%

1/4 pour les besoins de la mère
3/4 pour l'unité foeto placentaire

on distingue 2 périodes

T₁/T₂ : croissance foetale faible, accumulation de réserves *chez la mère*

T₃ : processus cataboliques au profit de l'*unité foeto placentaire*

2) les lipides

début de grossesse : prise de poids **indépendante** de celle du fœtus

stockage lipidique dans le tissu adipeux maternelle

consequences : **tryglycérides** augmentent 2 à 3x
cholestérol augmente

revient à la normal 6
8 semaines après l'accouchement semaines après l'accouchement

3) les protéines

taux de base de la protéolyse et le renouvellement des protéines **ne varient pas**

proteines totales plasmatiques **diminuent de 10g/L** (surtout *l'albumine*)

4) Glucides

La femme enceinte va devoir assurer les apports nécessaires au développement du fœtus

pour cela : état de jeun accéléré, une succession de mises en réserve et mobilisation des réserves comme si le cycle glycémique s'emballait

- La glycémie diminue**
- La sécrétion d'insuline augmente**
- La résistance à l'insuline augmente**
- Les acides gras plasmatiques augmentent**

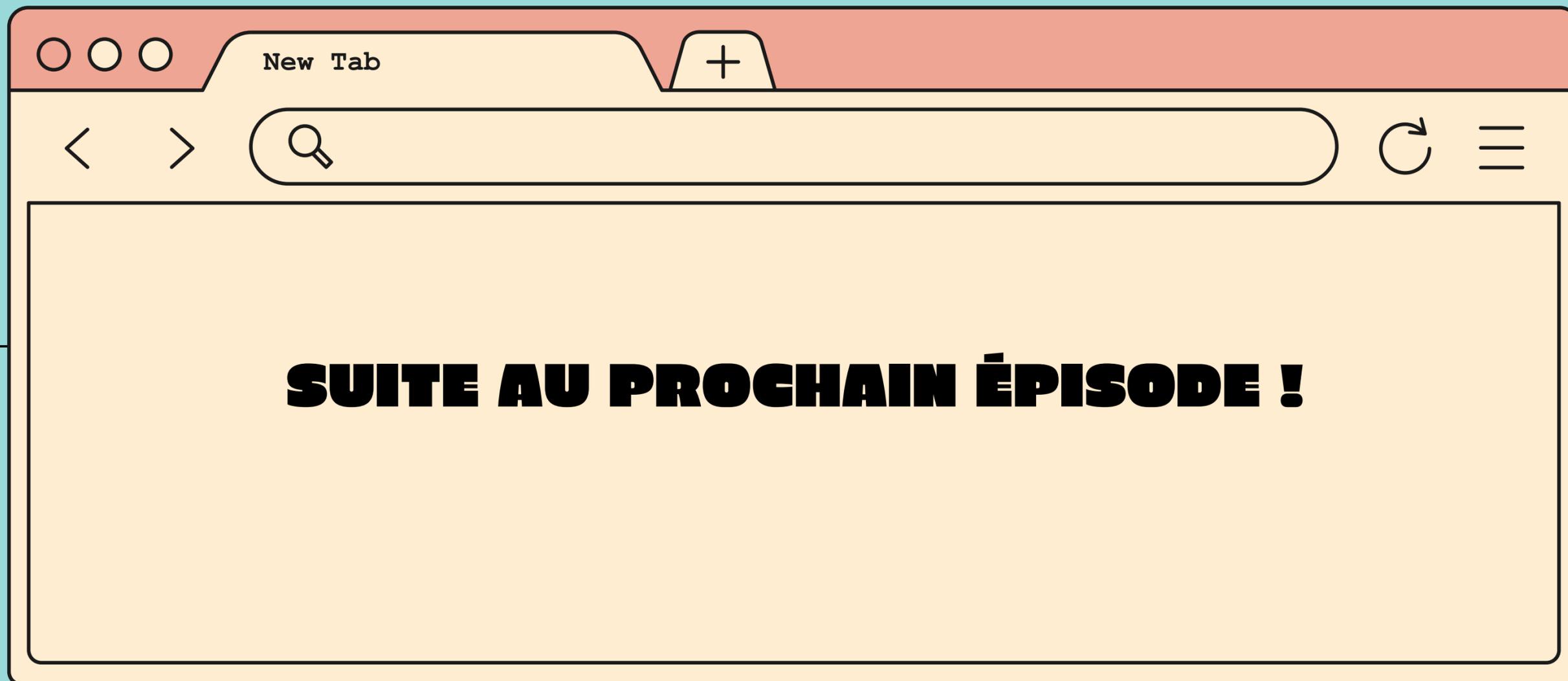
T1

**diminution de 10% de la glycémie maternelle
Jusqu'à 22SA, l'anabolisme maternel est
prédominant : la mère stocke des nutriments**

deuxième moitié de grossesse

**légère insulino-résistance
Le catabolisme maternel est prédominant
en 2ème moitié de grossesse : la mère
mobilise ses réserves pour son fœtus.**





SUITE AU PROCHAIN ÉPISODE !