

# Maigreur et fertilité



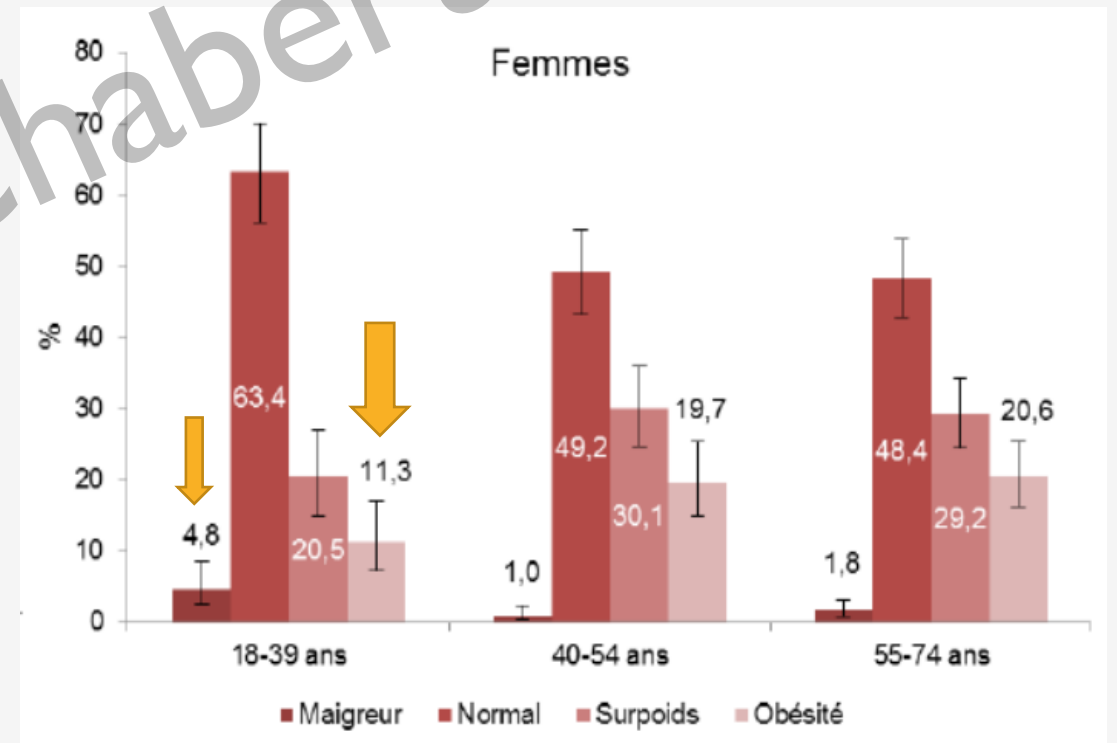
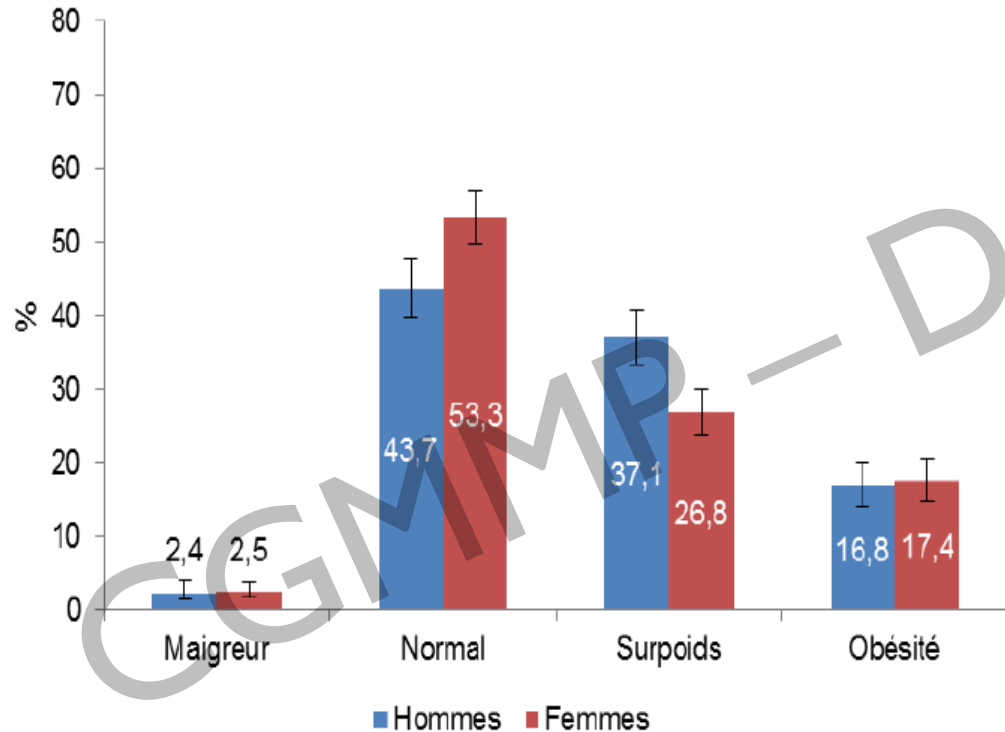
**Véronique Chabert-Orsini**

**IMR Marseille**

**01/03/2019**

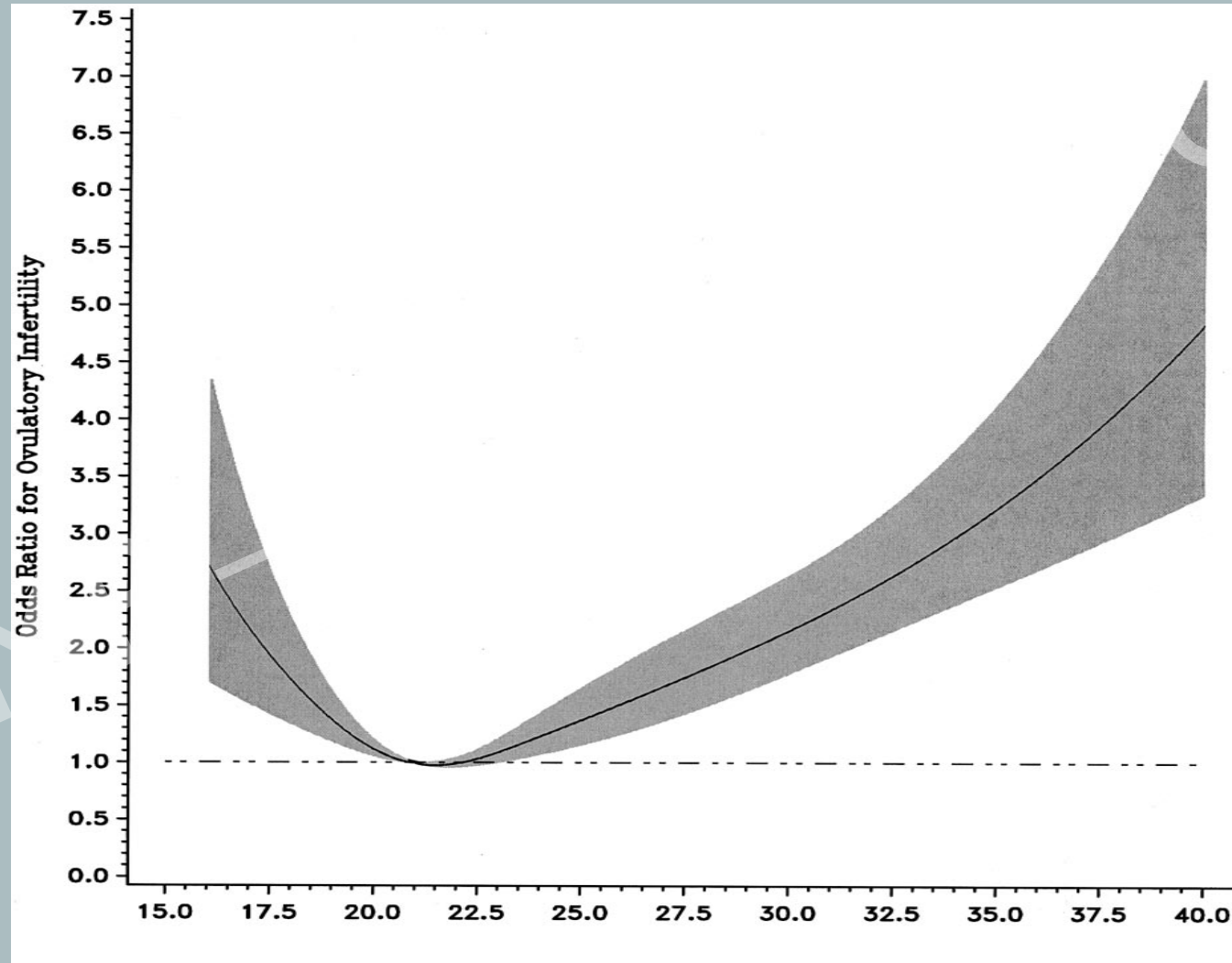
# Prévalence de la maigreur, du surpoids et de l'obésité dans la population française

Distribution de la corpulence des adultes de 18-74 ans selon le sexe, étude Esteban 2015



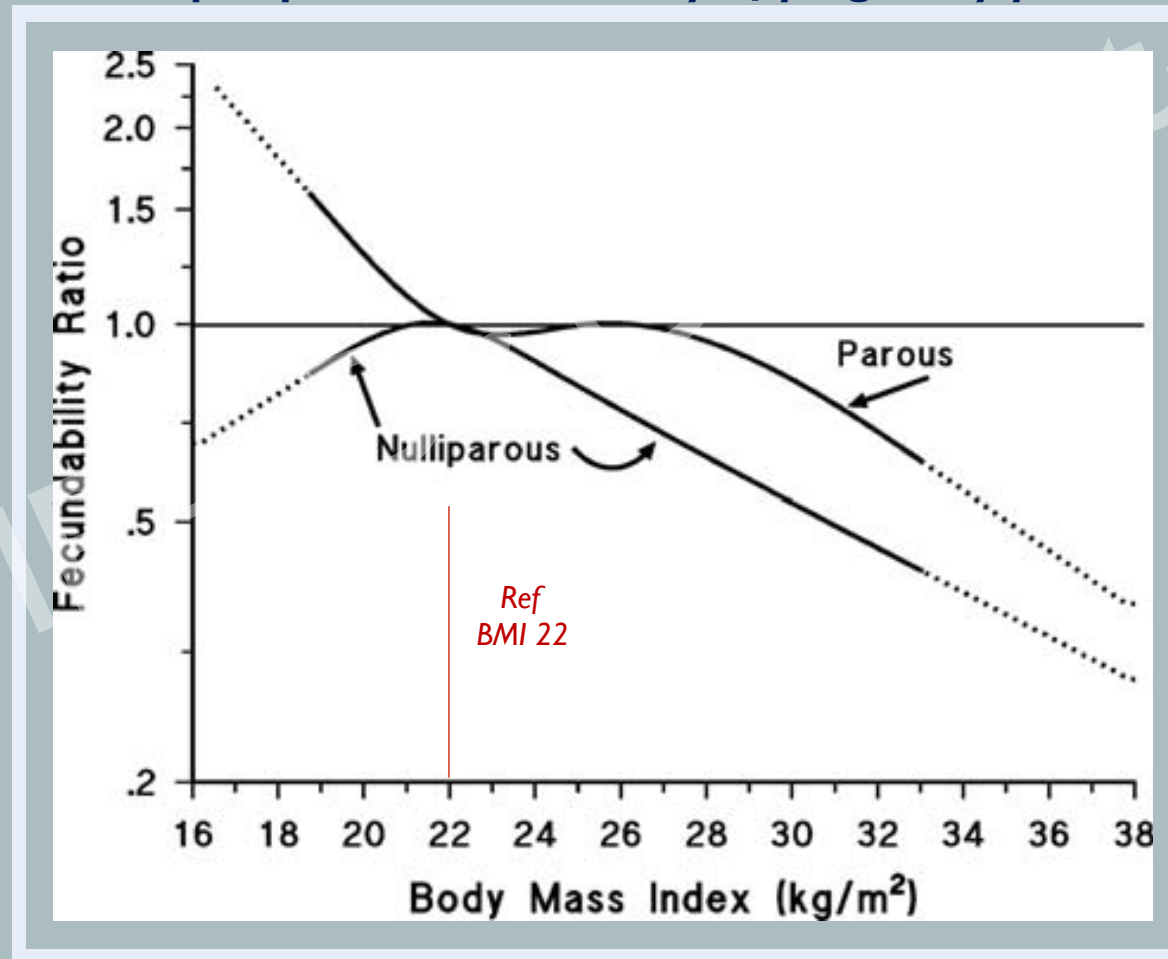
# Relation entre IMC et fertilité

Nurses Health Study  
18 555 infirmières  
Age 25-46



# Relation entre IMC et délai de conception

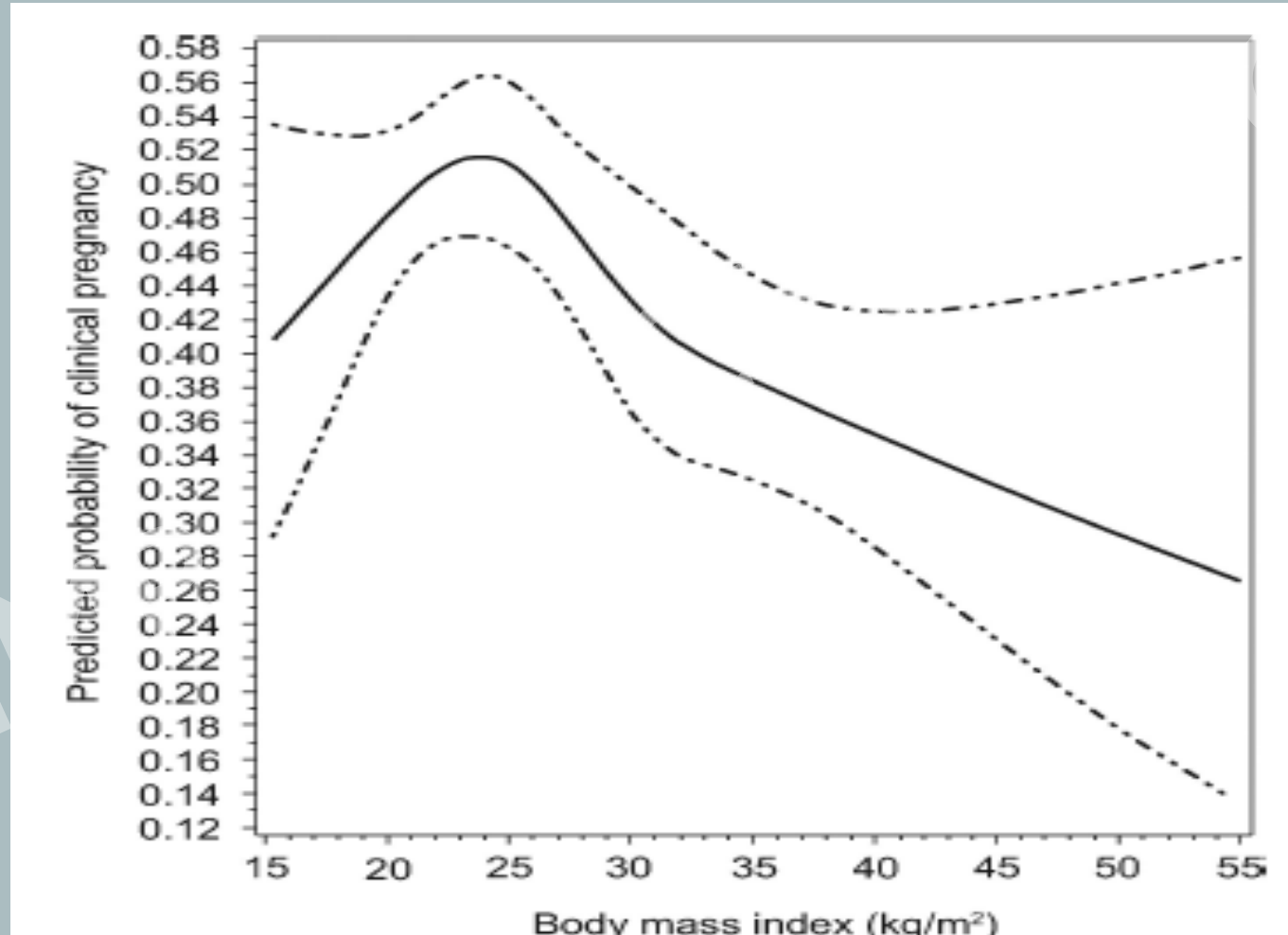
Association between anthropometric factors and time-to-pregnancy among 1651 Danish women participating in an internet-based prospective cohort study of pregnancy planners (2007-2008)



Curves are adjusted for age, partner's age, cycle regularity, cycle length, partner's BMI, physical activity, smoking, alcohol intake, intercourse frequency and waist circumference

# Relation entre IMC maternel et succès en PMA

Retrospective cohort  
of 1721 women  
undergoing a first in vitro  
fertilization  
between 2007 and 2010



La fonction reproductive est très demandeuse d'énergie mais non indispensable à la survie de l'individu



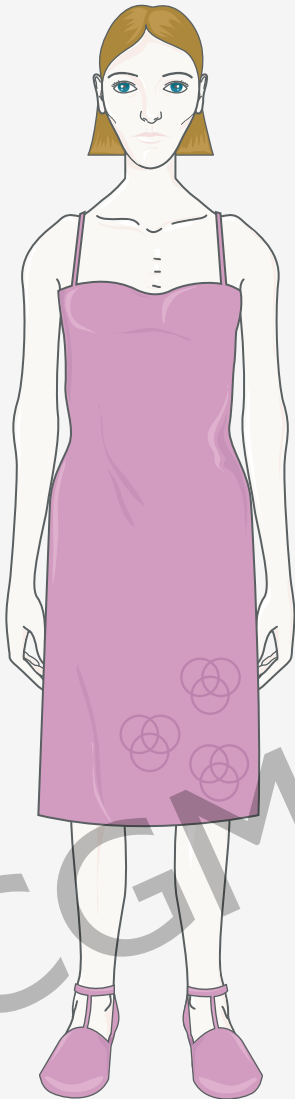
**En cas de déficit énergétique :**  
mise au repos de l'axe reproducteur

*Hypothèse de « la masse graisseuse critique »  
de Frisch et McArthur (Science, 1974)*

**Stress métabolique :**  
Anomalies de  
la fonction reproductive

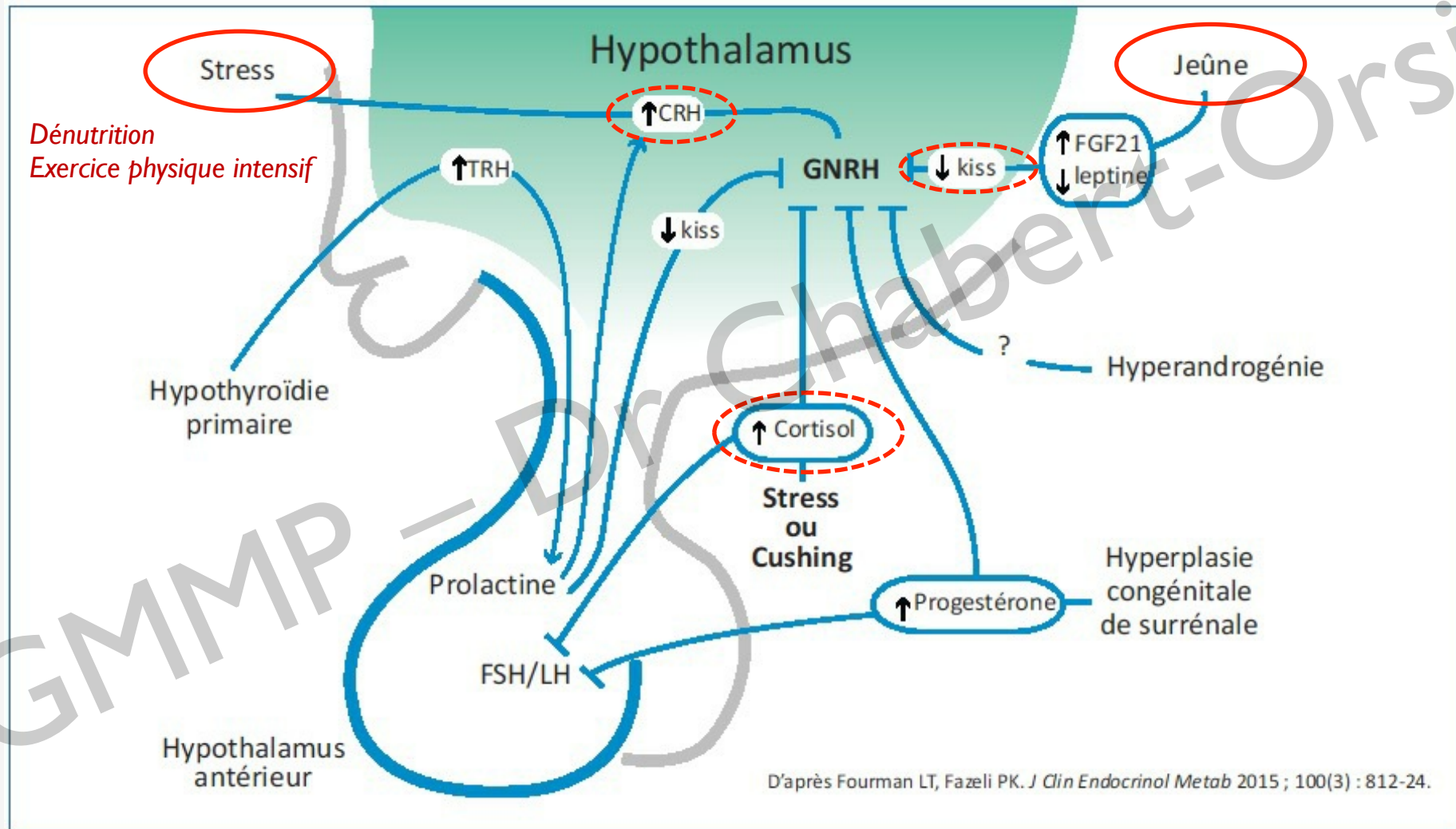


Interrelations entre **les systèmes neuroendocrines**  
contrôlant l'homéostasie énergétique et la maturation  
et le maintien de la fonction reproductive





# Médiateurs hormonaux de l'aménorrhée hypothalamique fonctionnelle



**Une ovulation peut survenir même en l'absence de règles**



# Anorexie mentale versus maigreur constitutionnelle

<u>Anorexia nervosa</u>	<u>Constitutional thinness</u>
<b>BMI <math>\leq 17,5</math> kg/m<sup>2</sup></b>	
Presence of eating disorders	No eating disorders; de-restriction
Psychological disorders	No psychological disorders
Amenorrhea	Physiological menses
Hormonal abnormalities= undernutrition T3 ↓, leptine ↓, IGF-1 ↓, GH ↑ Cortisol ↑, ACTH ↑, 17 β E2 ↓, LH ↓, FSH ↓	No hormonal abnormalities = no sign of undernutrition
Blunted fat mass	Diminished fat mass
Negative energy balance	Equilibrated / positive energy metabolism
Weight loss / broken weight growth curve	Stable weight within lower percentile of growth curve



# Savoir repérer un TCA

## SCOFF

Le SCOFF (*Sick, Control, One stone, Fat, Food*) se limite à 5 questions simples.

1. Vous faites-vous vomir parce que vous vous sentez mal d'avoir trop mangé ?
2. Vous inquiétez-vous d'avoir perdu le contrôle de ce que vous mangez ?
3. Avez-vous récemment perdu plus de 6 kilos en 3 mois ?
4. Pensez-vous que vous êtes gros(se) alors que d'autres vous trouvent trop mince ?
5. Diriez-vous que la nourriture domine votre vie ?

Les modalités de réponses sont oui/non, un point est donné pour chaque oui. Un score de 2 indique une possibilité d'anorexie ou de boulimie.

Box 3. National Institute for Health and Clinical Excellence<sup>45</sup> recommendations on screening at antenatal booking for eating disorders among high-risk women

- Low body mass index
- Concern about bodyweight and image, although not overweight
- Gastrointestinal symptoms (more than morning sickness)
- Physical signs of starvation or repeated vomiting
- Psychological problems
- Suggested screening questions:
  - Do you think you have eating problems?
  - Do you worry excessively about your weight?

# Anorexie mentale : critères DSM V

Lancet Psychiatry 2015;  
2: 1099-1111

Rôle de la balance énergétique et des apports caloriques (lipides) plus que du poids lui même

**Savoir les rechercher et poser des questions sur le comportement alimentaire et la sélectivité sur les lipides  
(Gras du jambon, beurre ...)**

# Obstetric and Gynecologic Problems Associated with Eating Disorders

## Gynecologic problems associated with eating disorders

Eating Disorder	Menstrual Disturbance	Infertility	Miscarriage
Anorexia Nervosa	<p>Amenorrhea predominates (even with the new definition)<sup>39-42</sup></p> <p>Functional hypogonadotropic Hypogonadism<sup>43</sup></p> <p>Low leptin levels below 2 µg/l associated with amenorrhea<sup>44-46</sup></p>	<p>No differences in rates of pregnancy<sup>6,7, 17,47</sup></p> <p><b>Chances de débuter une grossesse id.</b></p>	<p>Lower fecundity ratio but did not include miscarriages so may be due to increased miscarriages<sup>48</sup></p> <p><b>Risque accru de fausses couches</b></p>

**L'aménorrhée peut parfois précéder la perte de poids ou persister après le retour à un poids 'de santé'**

## Résultats discordants concernant la fertilité



Micali 2014

Problèmes de grossesses non désirées et imprévues  
Plus de grossesse gémellaires



Bulik 2010

Plus de fausses couches et de RCIU  
Problèmes de grossesses non désirées



Cai 2017

Moins de grossesse en FIV en transfert frais  
Plus de fausses couches

## Prise en charge multidisciplinaire

- L'endocrinologue
- Le psychiatre
- Le gynécologue
- Le spécialiste de l'AMP

## Intérêt de la stimulation par pompe à GnRH

- Chez une patiente stabilisée
- En accord avec l'endocrinologue et le psychiatre
- Après évaluation des autres paramètres
  - Conjoint (spermogramme)
  - Passage tubaire (Hystérosalpingographie ou Hyfosalpingographie)
  - Réserve ovarienne CFA, AMH

## Intérêt de la stimulation par pompe à GnRH

- On prépare l'endomètre par 1 ou 2 cycles d'estroprogestatifs
- Souvent faible besoin GnRH car réserve folliculaire correcte
- (on démarre entre 10 et 20 microg/90 minutes)
- Concerner le conjoint pour la prise en charge technique de la pompe
- Gérer l'activité physique associée souvent excessive
- Penser à la sélectivité alimentaire en particulier sur les lipides



## Intérêt de la stimulation par pompe à GnRH

- Etre patient sur le 1<sup>er</sup> cycle (réponse parfois longue)
- La plupart des grossesses sont obtenus entre le 1<sup>er</sup> et le 3<sup>ème</sup> cycle
- Penser à contrôler la glaire et le TPC et ne pas hésiter à associer des IAC

## Pour conclure

- **La fertilité est largement influencée par le poids et le statut nutritionnel et diminue chez les patientes dénutries comme chez les patients obèses**
- **La prise en charge de l'infertilité des femmes en anorexie mentale ne doit s'envisager qu'après une prise en charge nutritionnelle et psychologique adaptée et un retour à un poids proche de la normale (pluridisciplinarité +++)**
- **La fréquence des formes latentes d'anorexie mentale doit conduire à une recherche systématique chez toute patiente en sous-poids consultant pour des troubles de l'ovulation**
- **Le retentissement en post partum ne doit pas être négligé (augmentation des dépressions et baby blues)**

## Quelques messages

- Penser à rechercher TCA
- Pluridisciplinarité
- Intégrer la prise en charge du poids à celle de l'infertilité
- Bons résultats des taux de grossesse sous pompe à GnRH

# Maigreur et fertilité



Remerciements à Patrice Darmon