

	Thématique	Date de création	Version 2	Date d'actualisation
	Obésité et grossesse	01_2018	Page 1 sur 10	02_2020

Créateur	Rédacteurs	Vérificateur	Approbateur
Commission inter établissement	Dr V. ELUARD Dr MC. BRINDISI		Comité Stratégique

Recommandations professionnelles

Obésité et grossesse

I. Définitions	2
II. Facteurs de risque et complications materno-fœtales	2
1. Facteurs de surpoids et d'obésité.....	2
2. Complications pour la mère.....	2
3. Complications pour le fœtus et le nouveau-né	2
III. Prise en charge	3
1. Consultation pré-conceptionnelle	3
2. Pendant la grossesse.....	4
3. Chirurgie bariatrique et grossesse	6
4. Dépistage du diabète gestationnel	7
V. Annexes.....	8
Annexe 1 : Suivi de la prise de poids pour toutes les catégories de l'IMC avant la grossesse et objectifs pondéraux selon IMC	8
Annexe 2 : Dosages sanguins recommandés en pré-conceptionnel et en cours de grossesse	
Annexe 3 : Exemples des variations de concentrations biologiques durant la grossesse.....	9
Annexe 4 : Supplémentation vitaminique avant et pendant la grossesse après chirurgie bariatrique (BARIA-MAT).....	10
Annexe 5 : Centres d'Hospitalisations de Jour (HJ) en obésité en périnatalité.....	10

Cadre Général non opposable

I. Définitions

Surpoids et obésité : accumulation anormale ou excessive de graisse corporelle qui peut nuire à la santé (OMS).

Surpoids : IMC \geq à 25 kg/m ²	Obésité : IMC \geq à 30 kg/m ²
---	--

II. Facteurs de risque et complications materno-fœtales

1. Facteurs de surpoids et d'obésité

- Environnement
- Mode de vie
- Facteurs socio-économiques
- Hérité / Gènes de prédisposition

2. Complications pour la mère

En anténatal	Pendant la grossesse
- Infertilité	- Diabète - Hypertension artérielle - Pré-éclampsie (tardives et modérées) - Apnée du sommeil - Thrombose veineuse profonde - Embolie pulmonaire - FCS, MFIU
Pendant l'accouchement	En post-partum et au long cours
- Thrombo-embolie - Infections - Accouchements dystociques (césarienne, extraction instrumentale) - Dystocie des épaules	- Augmentation de l'obésité - Diabète de type 2 - Complications opératoires - Hémorragies du post-partum

3. Complications pour le fœtus et le nouveau-né

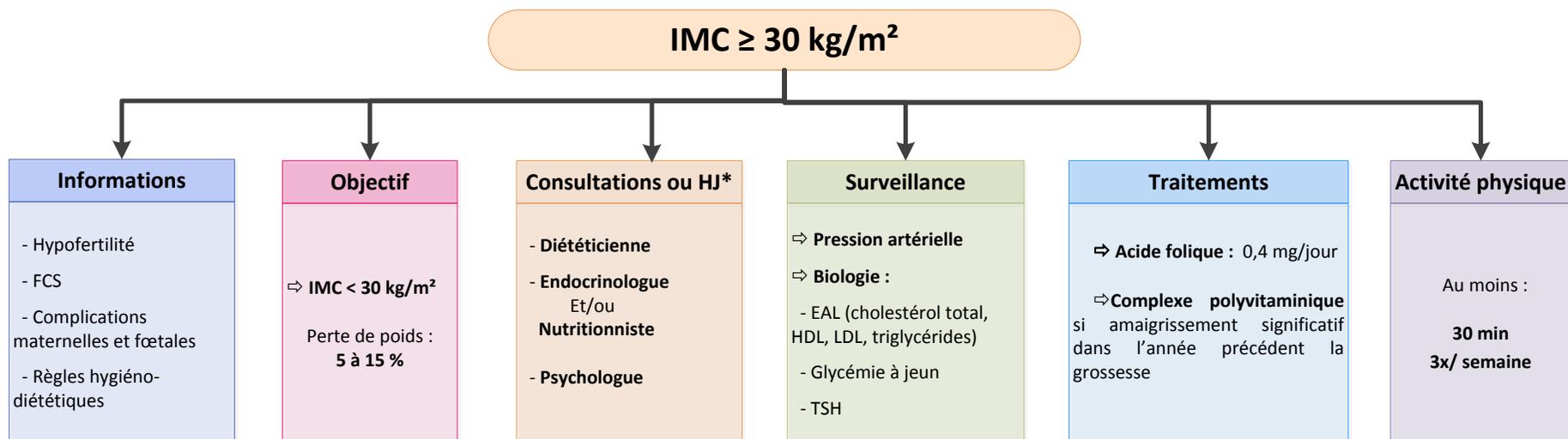
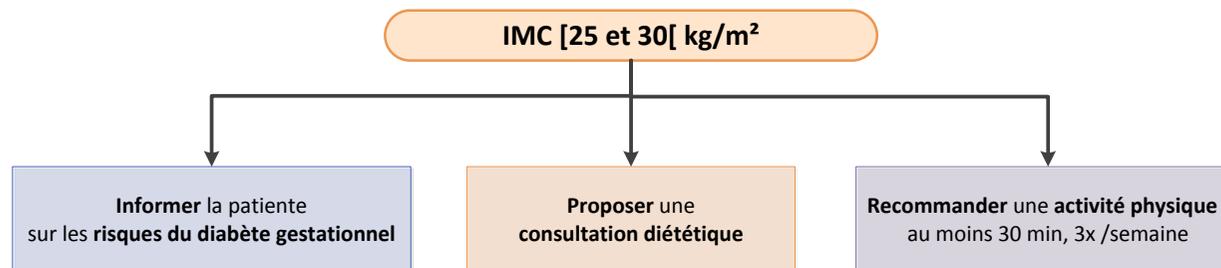
Pendant la grossesse	En post-partum
- Macrosomie ou RCIU - Malformations (anomalies de la fermeture du tube neural, cardiopathie congénitale, fente labiopalatine, hydrocéphalie, agénésie des membres, malformations ano-rectale ...) - Mortalité fœtale	- Morbimortalité néonatale - Syndrome métabolique : obésité, diabète, dyslipidémie



La prise en charge d'une patiente obèse en cours de grossesse nécessite l'intervention d'une équipe pluridisciplinaire (médecin, diététicien, psychologue) et obstétricale avertie.

III. Prise en charge

1. Consultation pré-conceptionnelle



* HJ : Hospitalisation de Jour

2. Pendant la grossesse

IMC [25 et 30[kg/m²	IMC ≥ 30 kg/m²
Assurer un suivi de grossesse et du post-partum normal	Cf. logigramme ci-joint

IMC \geq 30 kg/m²

Informations

- Complications materno-fœtales
- Règles hygiéno-diététiques

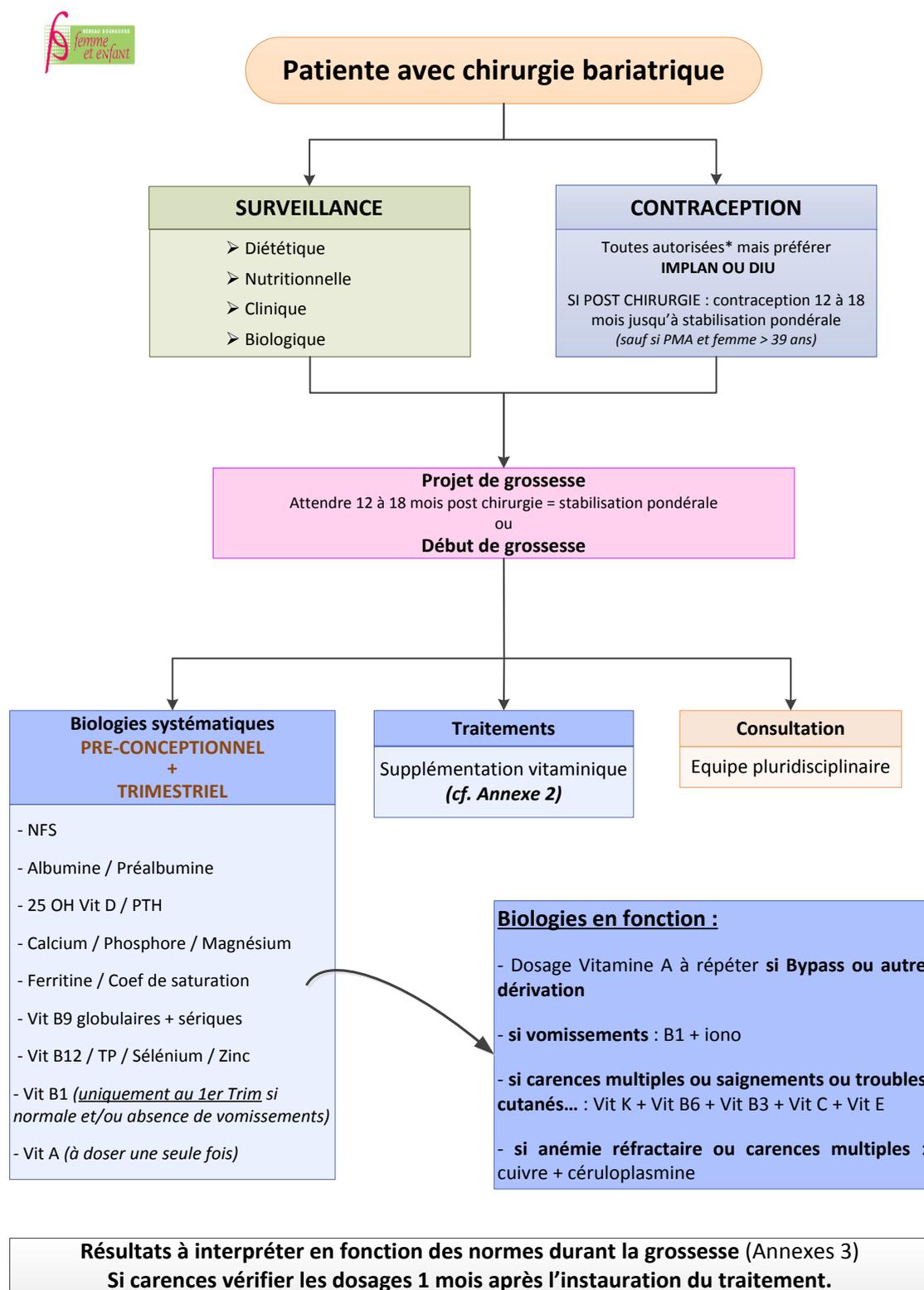
Objectifs

- IMC \geq 30 kg/m² : Prise de poids max : 5 à 9 kg
- IMC \geq 40 kg/m² : 0 à 4 kg

	Activité physique	Consultations	Examens complémentaires	Traitements	Autres	
1er TRIMESTRE		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Entretien Prénatal Précoce ➤ Diététicienne 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bilan sanguin: glycémie à jeun (GAJ normale si <0,92)), TSH, ferritinémie ➤ Echographie obstétricale à 12 SA : morphologie à compléter à chaque examen de croissance ➤ Echographie cardiaque maternelle si diabète associé ou hérédité coronarienne ➤ Dépistage apnée du sommeil si symptomatique (ronflement, céphalées...) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Acide folique 0,4 mg/j ➤ Si vomissements gravidiques : -> pas de G5% sans substitution préalable Vit B1 - Vit B1 (Bénévera®) 500mg/j IV en systématique sans attente résultats du dosage a effectuer rapidement - Mg 1 amp IV /j -> poursuivre le traitement en fonction de la clinique et des résultats biologiques + Traitement symptomatique 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Consultation d'information sur la prise en charge 	1er TRIMESTRE
2ème TRIMESTRE	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 30 min ➤ 3X/semaine 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Endocrinologue (surtout si diabète gestationnel ou préexistant) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ HGPO entre 24 - 28 SA si GAJ normale au 1er trimestre ➤ Echographies obstétricales : 18 et 22 SA 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bas de contention ➤ Supplémentation vitamine D (cf. grossesse physiologique) 	<div style="background-color: #d9d9d9; padding: 2px; text-align: center; font-weight: bold;">Hospitalisation de Jour (HJ)</div> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pluridisciplinaire : obstétricien, endocrinologue, nutritionniste, sage-femme, diététicien, psychologue, cardiologue, pneumologue... (selon comorbidité) ➤ 2ème rdv à 22 SA : synthèse puis PEC adaptée au cas par cas 	2ème TRIMESTRE
3ème TRIMESTRE		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nutritionniste ➤ Psychologue 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Echographies obstétricales : 28, 32 et 36 SA 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ +/- HBPM 		3ème TRIMESTRE
POST PARTUM		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Adresser vers centre de référence obésité 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ HGPO + EAL à 3 mois si normale, glycémie à jeun tous les 3 ans 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bas de contention (6 semaines) ➤ Contraception: DIU ou Etonogestrel (Nexplanon® 2 ans max) ou Pilule progestative ➤ Allaitement à privilégier (perte poids) 	<div style="background-color: #d9d9d9; padding: 2px; text-align: center; font-weight: bold;">Objectif idéal</div> <p style="text-align: center;">IMC < 30 kg/m² (☞ sortir de la zone d'obésité)</p> <p style="text-align: center;">Prise en charge nutritionnelle adaptée</p>	POST PARTUM

3. Chirurgie bariatrique et grossesse

Selon les recommandations BARIAT-MAT (groupe français d'étude sur les grossesses après chirurgie bariatrique : AFERO, SOFFCOMM, CNGOF, SNFEP, SFD, HAS) publiées fin 2019 (pièce jointe).



*Toutes les formes de contraception chez la femme opérée sont efficaces sauf pour le patch chez les femmes de poids > 90kg. A noter, que l'implant reste efficace 2 ans seulement.

4. Dépistage du diabète gestationnel

a) Le dépistage est recommandé chez toute parturiente en cas de **facteurs de risque*** suivants :

- Age \geq 35 ans
- IMC \geq 25
- Antécédent de macrosomie
- Antécédent de diabète gestationnel
- Ethnie : Afrique, Asie

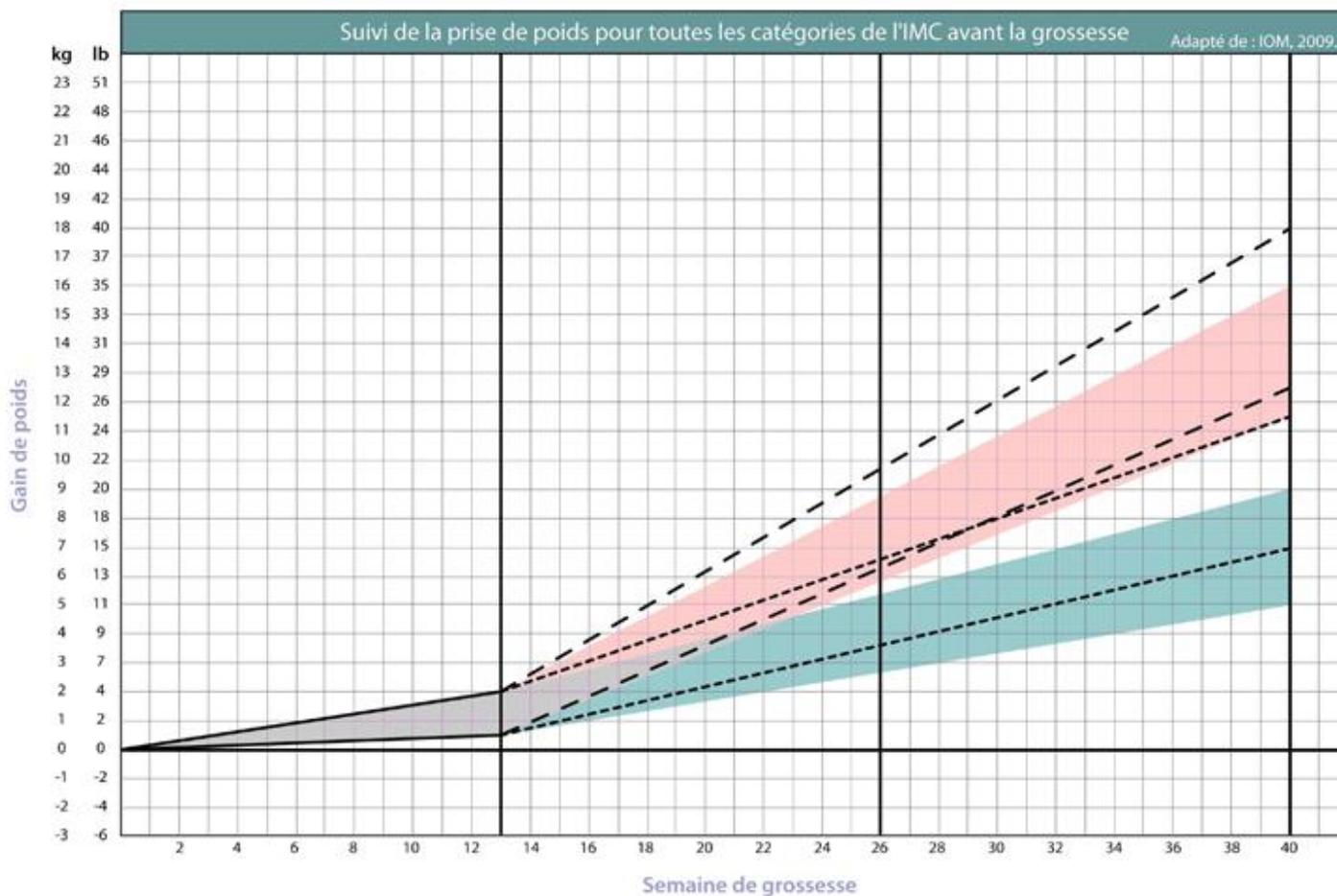
b) **Le dépistage est systématique pour toute parturiente ayant eu une chirurgie bariatrique** quel que soit son IMC pré-conceptionnel, son âge, ses antécédents, son ethnie.

	Patiente avec facteur(s) de risque*	Patiente avec antécédent de chirurgie bariatrique	
Début de grossesse	Glycémie à jeun <i>Normale si < 0,92g/l</i>	Glycémie à jeun <i>Normale si < 0,92g/l</i>	
		+ HbA1c <i>Normale si < 5,9%</i>	
Entre 24 et 28 SA	HGPO 75g <i>Normale si :</i> - A jeun < 0,92g/l - H1 < 1,80g/l - H2 < 1,53g/l	Si chirurgie restrictive (sleeve ou anneaux) : HGPO 75g <i>Normale si :</i> - A jeun < 0,92g/l - H1 < 1,80g/l - H2 < 1,53g/l	
		Si HGPO non tolérée (avec chir restrictive) ou si chirurgie mal-absorptive (by-pass et dérivations) : Cycle glycémique capillaire sur une semaine <i>Normes :</i> - A jeun < 0,95g/l - H1 < 1,40g/l - H2 < 1,20g/l <i>Normal si <20% des valeurs sont pathologiques</i>	

BARIA-MAT

V. Annexes

Annexe 1 : Suivi de la prise de poids pour toutes les catégories de l'IMC avant la grossesse et objectifs pondéraux selon IMC



Légende	IMC avant la grossesse	Intervalle de gain de poids total recommandé
	< 18,5	12,5 – 18 kg (28 – 40 lb)
	18,5 – 24,9	11,5 – 16 kg (25 – 35 lb)
	25,0 – 29,9	7 – 11,5 kg (15 – 25 lb)
	≥ 30	5 – 9 kg (11 – 20 lb)

Annexe 2 : Dosages sanguins recommandés en pré-conceptionnel et en cours de grossesse

Groupe BARIAT-MAT. Grossesse après chirurgie bariatrique : recommandations pour la pratique clinique. Nutrition clinique et métabolique 33 (2019) 254-264.

	En pré-conceptionnel ou dès DG grossesse	Chaque Trimestre	A ne répéter que si...
NFP	X	X	
Ferritine/Coef sat	X	X	
Alb/Préalb	X	X	
25 OH D/PTH	X	X	
Ca/Ph/Mg	X	X	
B9 sérique et erythrocytaire	X	X	
B12/TP/Zinc/Sélénium	X	X	Sélénium à répéter que si carence initiale
B1	X		Vomissements ou carences initiales
Vit A	X		By pass et autres dérivations ou carence initiale
Cu/Céruleplasmine			Anémie réfractaire à la supplémentation ou si carence multiples et profondes
K, B6, PP, C, E			Carence multiples et profondes ou signes cliniques

Bien spécifier : « Bilan post chirurgie bariatrique » (Vit D, Zinc)

Dosages non remboursés : Vit B1, sélénium, Vit K, C, PP

Annexe 3 : Exemples des variations de concentrations biologiques durant la grossesse

De façon physiologique, on observe une diminution de 15 à 30% de la plupart des paramètres biologiques sauf pour la vitamine E et le cuivre qui augmentent et la préalbumine qui reste stable.

Il est donc nécessaire d'interpréter la biologie en fonction des variations ci-dessous (Cf. article complet ci-joint : *Abassi-Ghanavati et al, Obstet Gynecol. 2009;114(6):1326-31*)

	Non enceinte	1 ^{er} trimestre	2 ^{ème} trimestre	3 ^{ème} trimestre
Albumine (g/l)	41-53	31-57	26-45	23-42
Cuivre (µg/dl)	70-140	112-199	165-221	130-240
Sélénium (µg/dl)	63-160	116-146	75-145	71-133
Vit A (µg/dl)	20-100	32-47	35-44	29-42
Zinc (µg/dl)	75-120	57-88	51-80	50-77

Abassi-Ghanavati et al, Obstet Gynecol. 2009;114(6):1326-31

Annexe 4 : Supplémentation vitaminique avant et pendant la grossesse après chirurgie bariatrique (BARIA-MAT)

- 1- Multivitamine quotidienne pendant toute la grossesse contenant au moins **10mg de ZINC** et ne contenant pas plus de **5000UI (1500µg) de vitamine A /j**
- 2- **Acide folique 0,4mg/j jusqu'à 12 SA** (grade A) à condition de ne pas dépasser **1mg/j** avec la multivitamine
- 3- **S'assurer que les apports protéiques sont >60g/j** (consultation diététique)

EN FONCTION DU SUIVI NUTRITIONNEL

SUIVI NUTRITIONNEL REGULIER

- Poursuivre la substitution habituelle
- Ajouter l'acide folique
- Adapter la multivitamine si besoin

MAUVAIS SUIVI NUTRITIONNEL*

- Introduire la multivitamine + acide folique
- Ajouter des suppléments systématiques à dose minimale :
 - fer 50 à 80mg/j
 - vitamine B12 1200µg orale 1x/semaine

En attendant les résultats du bilan biologique

*Absence de dosage dans l'année précédente, carences continues non corrigées, pas de substitutions

Attention, de nombreuses multivitamines spécifiques à la grossesse ne contiennent pas suffisamment de zinc.

Quelques exemples de multivitamines utilisables : *Azinc forme vitalité*® 2 gélules / le matin, *WLS*® 1cp/j, *Alvityl*® 1cp/j

Annexe 5 : Centres d'Hospitalisations de Jour (HJ) en obésité en périnatalité

- Centre Spécialisé de l'Obésité (CSO) CHU Dijon :
 - **Adresse :** 14 rue Paul Gaffarel, 21000 DIJON
 - **Tél :** Infirmière de coordination : 03.80.29.37.84
 - **Mail :** centre.specialise.obesite.bourgogne@chu-dijon.fr
- Maternité CHU Dijon « Unité Dijon Obésité Maternelle » (DOM) :
 - **Adresse :** 14 rue Paul Gaffarel, 21000 DIJON
 - **Tél :** Sage-femme de coordination : Madame Elisabeth DENIS 03.80.29.30.31 ou 03.80.29.37.02 poste 17601
 - **Mail :** dijon.obesite.maternite@chu-dijon.fr

Liste non exhaustive. Tout professionnel qui souhaite être ajouté à la liste doit se faire connaître du Réseau : www.perinatalite@chu-dijon.fr Téléphone : 03.80.29.30.26