



OBESITE MATERNELLE

risques anesthésiques, à
propos de 150 cas

CHABOU. S

Anesthésie Réanimation

EHS SIDI MABROUK - CONSTANTINE



Obésité

- ▶ Obésité maladie du siècle;
- ▶ Problème de santé publique;
- ▶ OMS première pandémie non-infectieuse;
- ▶ Facteur de risque.

Statistique Monde

- ▶ OMS : 13% de la population adulte mondiale (11% des hommes et 15% des femmes);
- ▶ Obésité : Covid 19;
- ▶ 1.4 milliard en 2009 Vs 3.3 prévus en 2030.

Statistique ALGERIE

- ▶ L'ALGÉRIE : l'épidémie de l'obésité;
- ▶ OMS ALGÉRIE 2017 : 14,1% des hommes / 30,1% des femmes
- ▶ CONSTANTINE 2012 : 30,9%, obèses 20,8% des hommes et 38,3% des femmes. Sexe ratio 1,5;
- ▶ Obésité: Causes multifactorielle.

IMC: Indice de Masse Corporelle

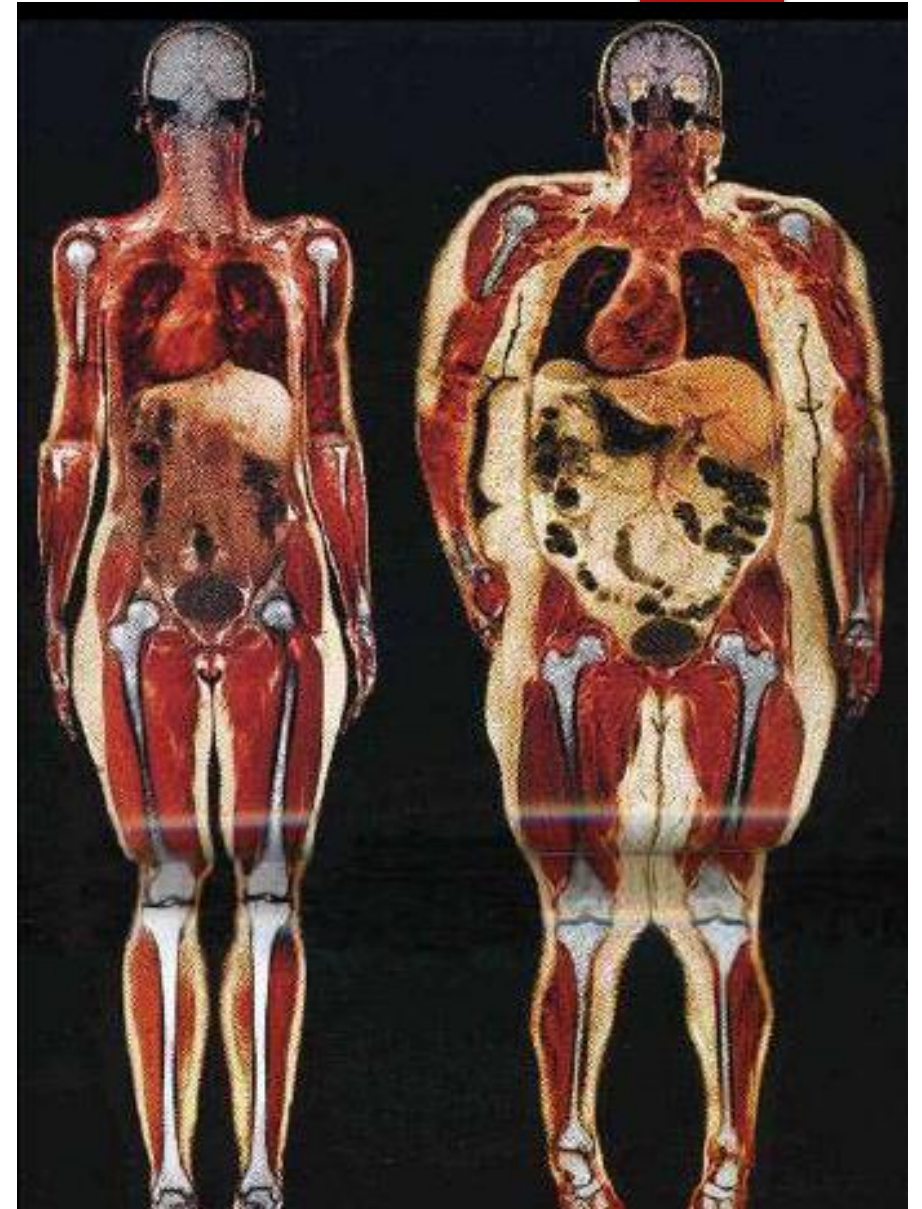
- ▶ L'indice de masse corporelle (IMC) ou indice de QUETELET : standard pour évaluer la corpulence d'une personne;
- ▶ $IMC = \text{Poids} / \text{Taille}^2$ (Kg/ m²);
- ▶ C' est le paramètre le plus pertinent sur le plan clinique;
- ▶ Obésité est définit par un $IMC \geq 30$ Kg/m².

Classification	IMC	Risque de comorbidité
Maigreur	<18,5	Faible, mais autres problèmes cliniques associés
Normalité	18,5-24,9	Pas de risque particulier
Surpoids	25-29,9	Risque modérément augmenté
Obésité classe I	30-34,9	Risque modéré
Obésité classe II	35-39,9	Risque sévère
Obésité classe III	≥ 40	Risque très élevé

Obésité Maternelle

- ▶ L'association obésité et grossesse est une situation fréquente ;
- ▶ Obésité maternelle : $IMC \geq 30 \text{ Kg/m}^2$ même classes;
- ▶ Facteur de risque indépendant de morbidité maternelle, obstétricale et néonatale.
- Poids idéal (LORENTZ);
- $PTI = T - 100 - (T - 150) / 2$.

**Obésité de la femme enceinte:
 $IMC \geq 30 \text{ kg.m}^{-2}$ Avant la grossesse**



Obésité maternelle: gain pondéral

Gain pondéral pendant la grossesse en fonction de l'IMC

	Plage d'IMC	Gain pondéral suggéré (Kg)
Insuffisance pondérale	< 18,5	12,5-18
Poids normal	18,5-24,9	11,5-16
Surcharge pondérale	25,0-29,9	7-11,5
Obèse, catégorie I	30,0-34,9	5-9
Obèse, catégorie II	35,0-39,9	5-9
Obèse, catégorie III	$\geq 40,0$	5-9

Obésité Maternelle

- Grossesse et obésité : impact sur les organes
- Implications similaires et additionnelles
- Un risque anesthésique et obstétrical augmenté
- Altérations essentielles :
 - ❖ Voies aériennes
 - ❖ Système respiratoire
 - ❖ Système cardiovasculaire
 - ❖ Altérations pharmacologiques

Obésité Maternelle

VOIES AÉRIENNES

- Œdèmes des voies aériennes
- Les dépôts graisseux
- Cou court et le volume des seins
- Syndrome des apnées du sommeil

MODIFICATIONS RESPIRATOIRES

	Obésité	Grossesse	Parturiente obèse
Compliance	↓↓	↔	↓
CRF	↓↓↓	↓↓	↓↓
Sensibilité CO ₂	↓	↑	↑
Résistance	↑	↓	↓

Obésité Maternelle

MODIFICATIONS CARDIO VASCULAIRES

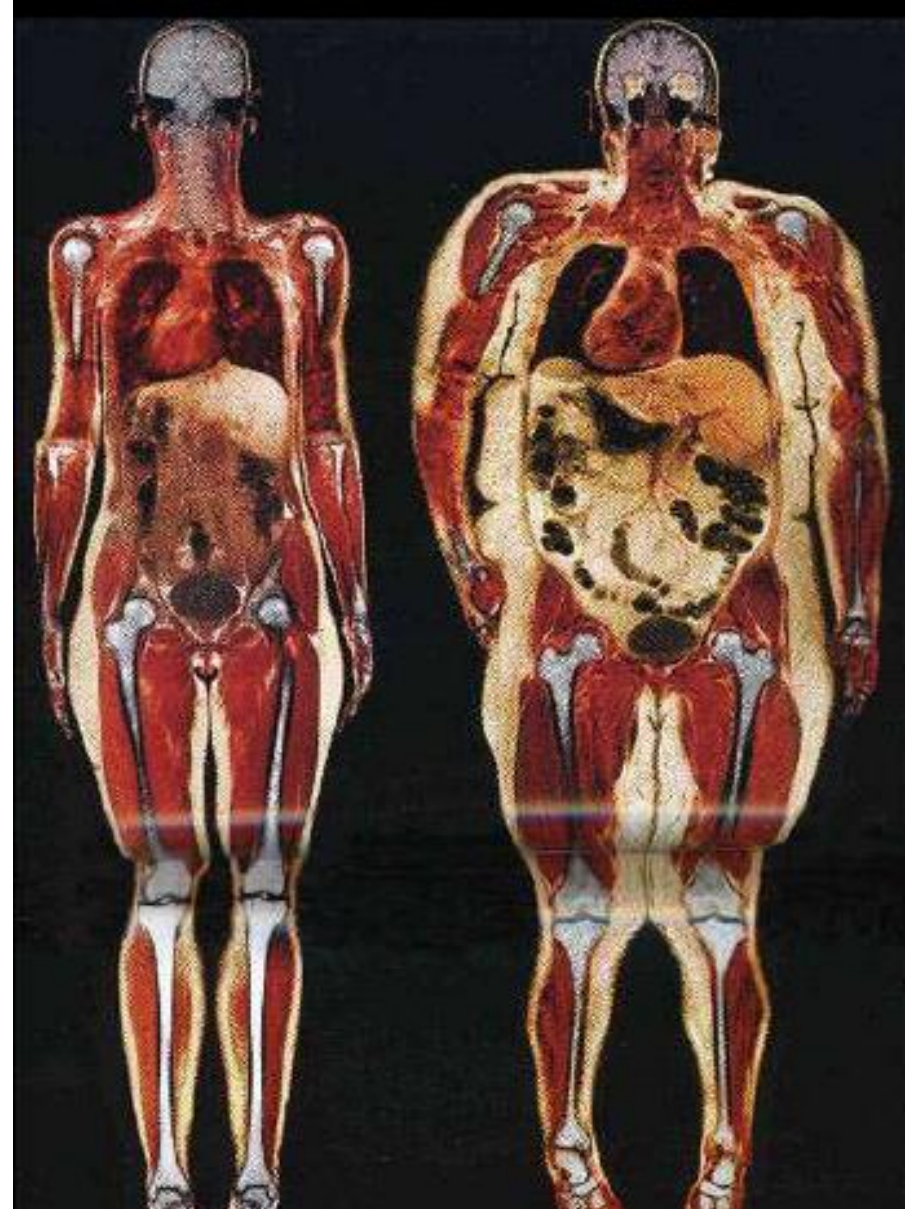
La grossesse survient sur un état cardiovasculaire «stressé» et va majorer le travail de l'appareil cardio-circulatoire.

	Obésité	Grossesse	Parturiente obèse
QC	↑↑	↑↑	↑↑↑
FC	↔	↑↑	↑↑
VES	↑	↑↑	↑
Ventricule Gauche	Hypertrophie + dilatation	hypertrophie	Hypertrophie + dilatation

Obésité Maternelle

ALTÉRATIONS PHARMACOLOGIQUES

- Perturbations du volume de distribution
- Fixation protéique
- L'élimination de nombreux médicaments
- Poids idéal (LORENTZ)
- $PTI = T - 100 - (T - 150) / 2$



Conséquences périnatales de l'Obésité Maternelle

M
E
R
E

Diabète
HTA, PE
Asthme, SAS
Thrombose

↑ Syntocinon

Déclencht x 3

Dystocie
Disproportion FP

Thrombose
Infection
Hypoxie
HPP

Obésité
DNID

Grossesse

TRAVAIL LONG

**Césarienne
URGENCE**

Post Partum

F
O
E
T
U
S

FCS
Macrosomie
Post terme
tube neural
MFIU

ECHO Morpho
difficile

Monitoring
difficile

Type de
Présentation ?

Macrosomie

Traumatisme

Inhalation
méconium

Mortalité

Obésité
infantile

Anesthésie pour césarienne/ALR

- **EXTENSION D'UNE APD** : les facteurs prédictifs d'échec
 - Obésité
 - La nécessité de nombreux BOLI supplémentaires pendant le travail;
 - Une EVA >3,5 (2h avant la césarienne)

- **ANESTHESIE GENERALE**
- **LA RACHIANESTHESIE**
- **LA PERI-RACHIANESTHESIE COMBINEE**

Anesthésie pour césarienne / AG

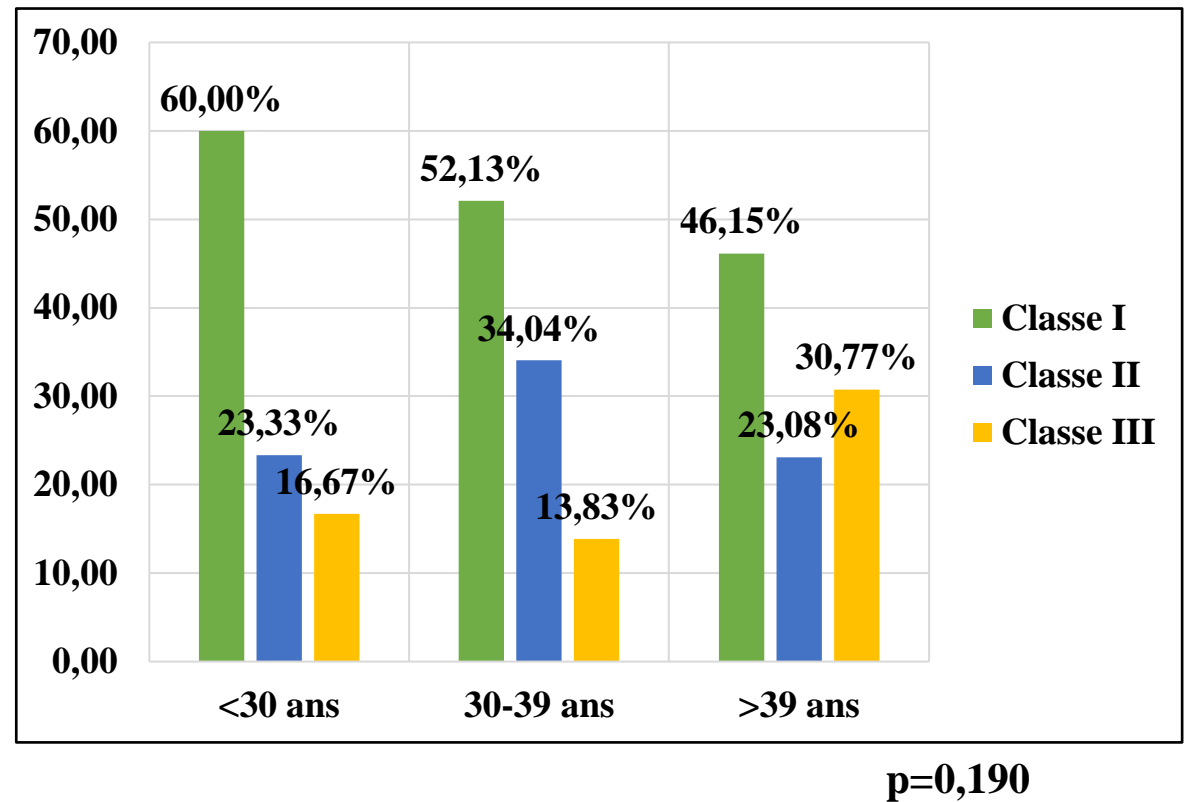
- Risque d'inhalation et de syndrome de MENDELSON
- Risque de VMD
- Risque d'IOT difficile (10 x population obstétricale) et + si PE ou obésité;
 - 15,5% si parturientes obèses;
 - 33% si parturientes obèses morbides ;
- **Facteurs prédictifs**
 - Score MALLAMPATI 3 ou 4
 - IMC élevé (>26 Kg/m²)
 - Une distance thyro-mentale <65 mm
 - Petite ouverture de bouche (<35 mm)
 - SAOS : facteur prédictif d'IOT difficile++++15-40%.

Étude

- Étude descriptive observationnelle prospective
- Évaluer les caractéristiques de l'obésité maternelle chez la parturientes césarisées
- Évaluer les morbidités anesthésiques et opératoires.
- Identification des complications pour améliorer la prise en charge

paramètres de l'âge

Paramètres (âge)	Données (ans)
Moyenne	33,91±5,26
Médiane	34,00
Mode	31,00
Minimum	17,00
Maximum	45,00

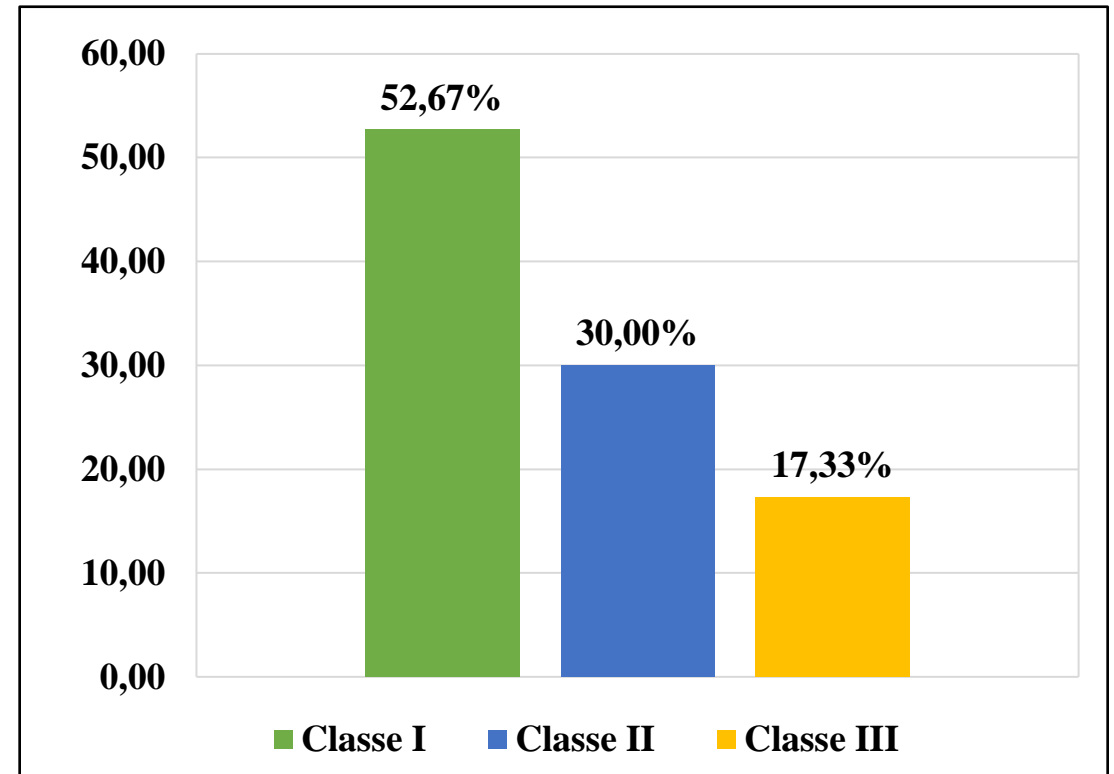


Obésité maternelle

Paramètres de l'IMC

Paramètres (IMC)	Données (Kg/m ²)
Moyenne	35,63±4,35
Médiane	34,75
Minimum	30,00
Mode	31,20
Maximum	48,90

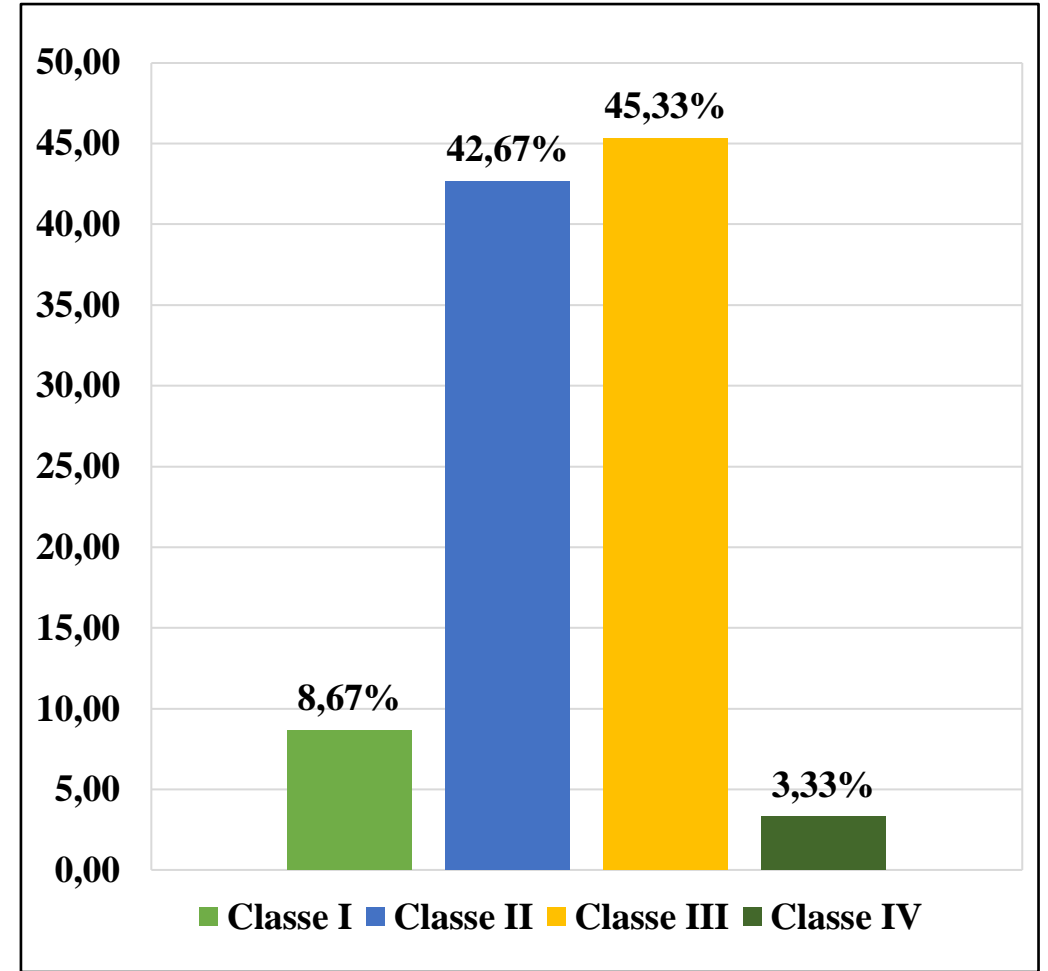
Les classes d'obésité



Obésité maternelle

IMC de fin de grossesse

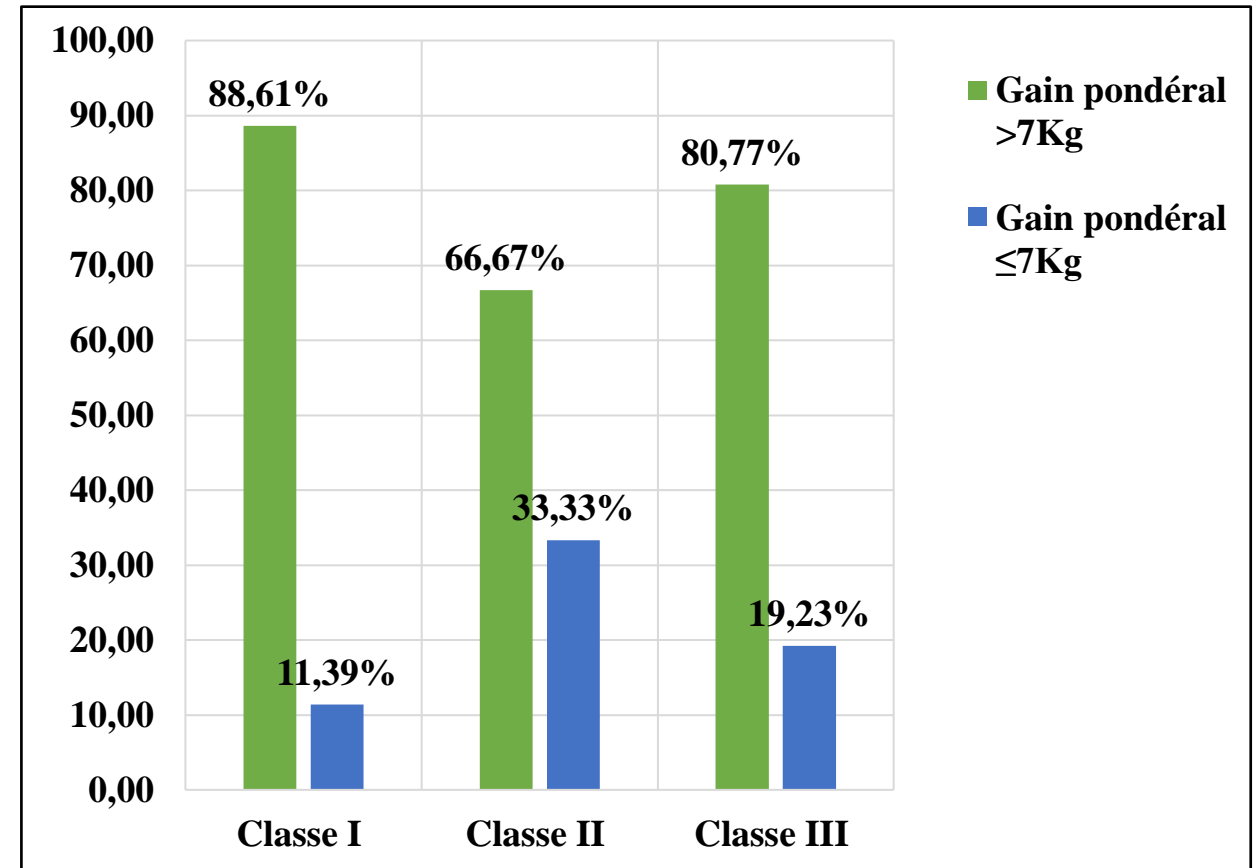
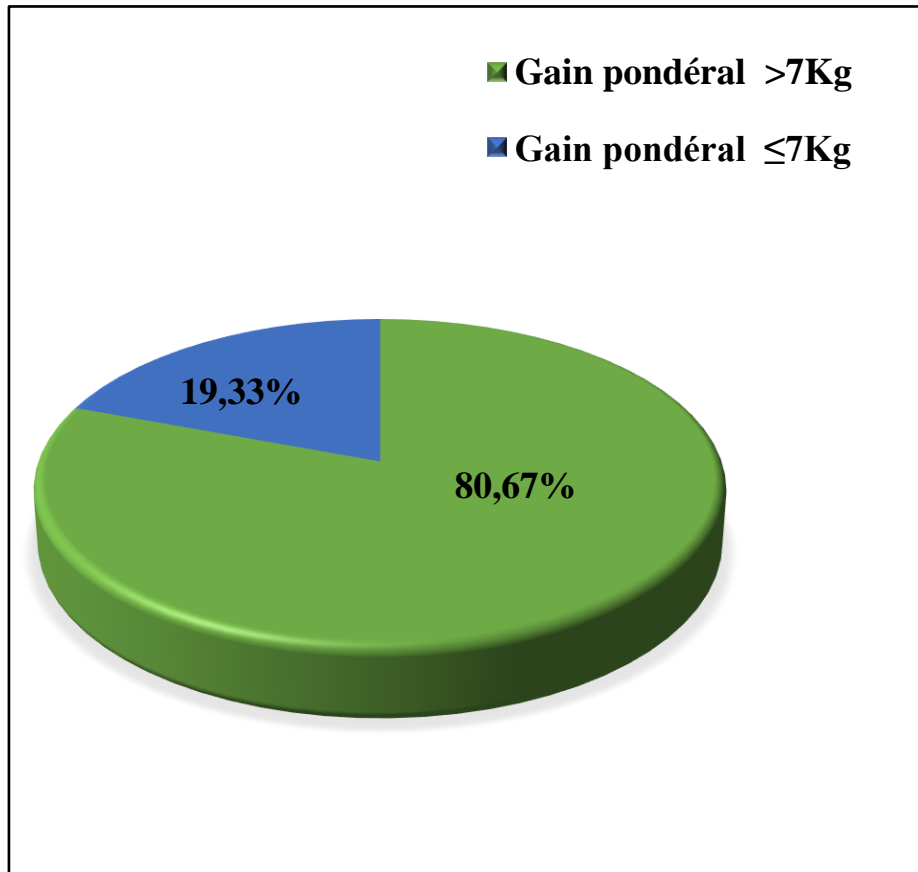
Paramètres	IMC pré-conceptionnel (Kg /m ²)	IMC fin de grossesse (Kg /m ²)
Moyenne	35,63	40,35
Médiane	34,75	39,65
Mode	31,20	35,90
Ecart type	4,35	4,58
Minimum	30,00	32,70
Maximum	48,90	55,60



Obésité maternelle: gain pondéral

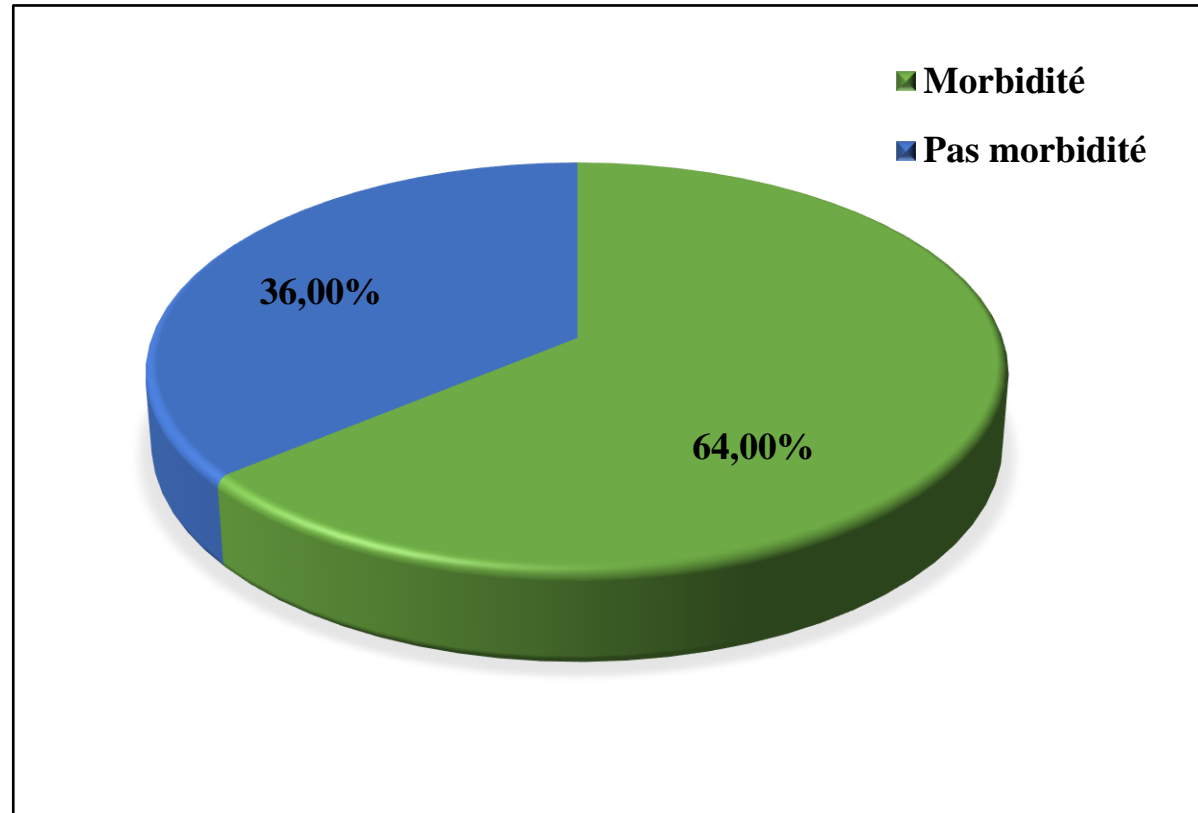
Paramètres	Données (Kg)
Moyenne	12,24±5,63
Médiane	12,00
Mode	10 ,00
Minimum	2,00
Maximum	33,00

Obésité maternelle: gain pondéral

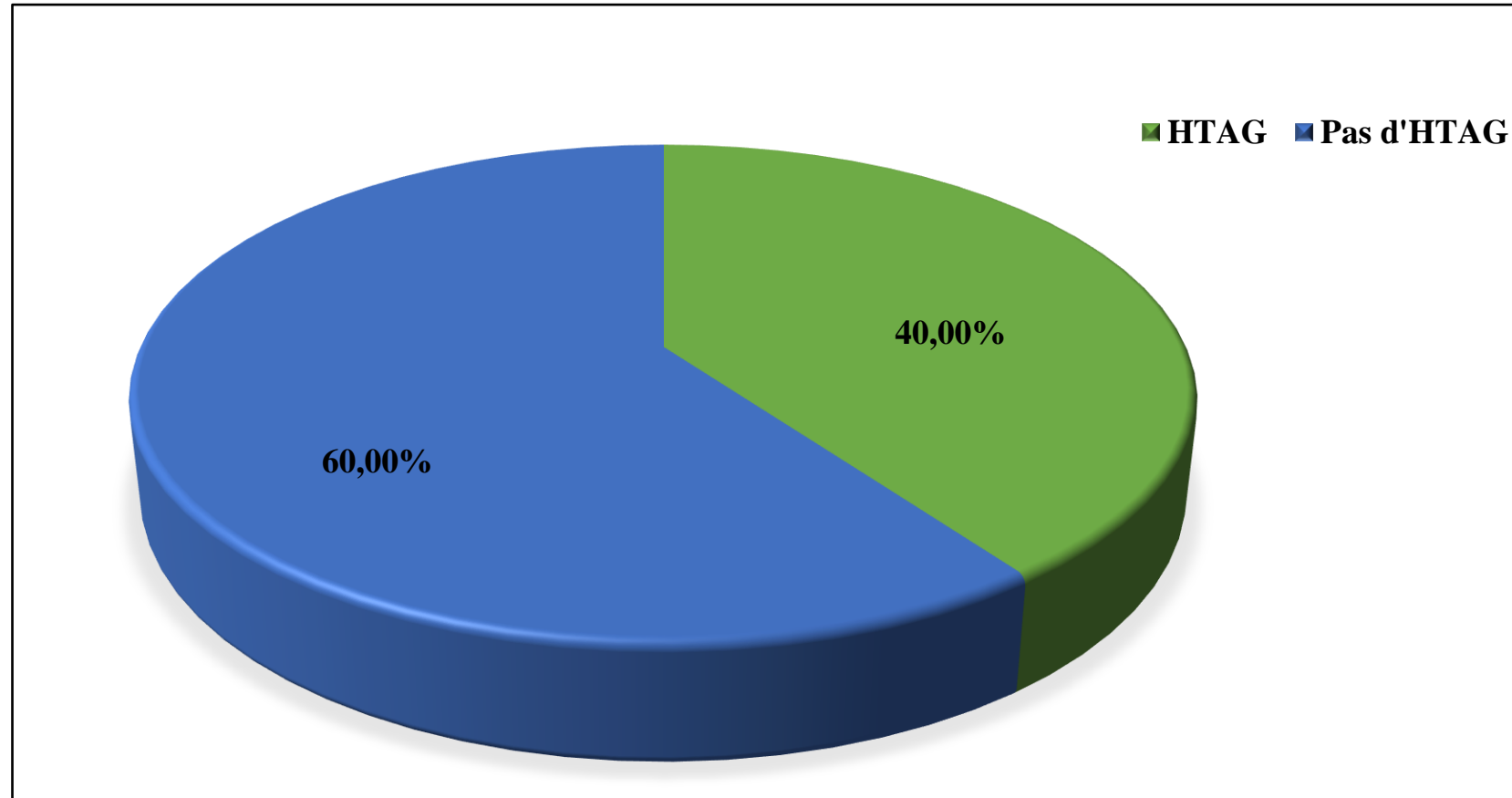


p=0,01

Obésité maternelle: les morbidités

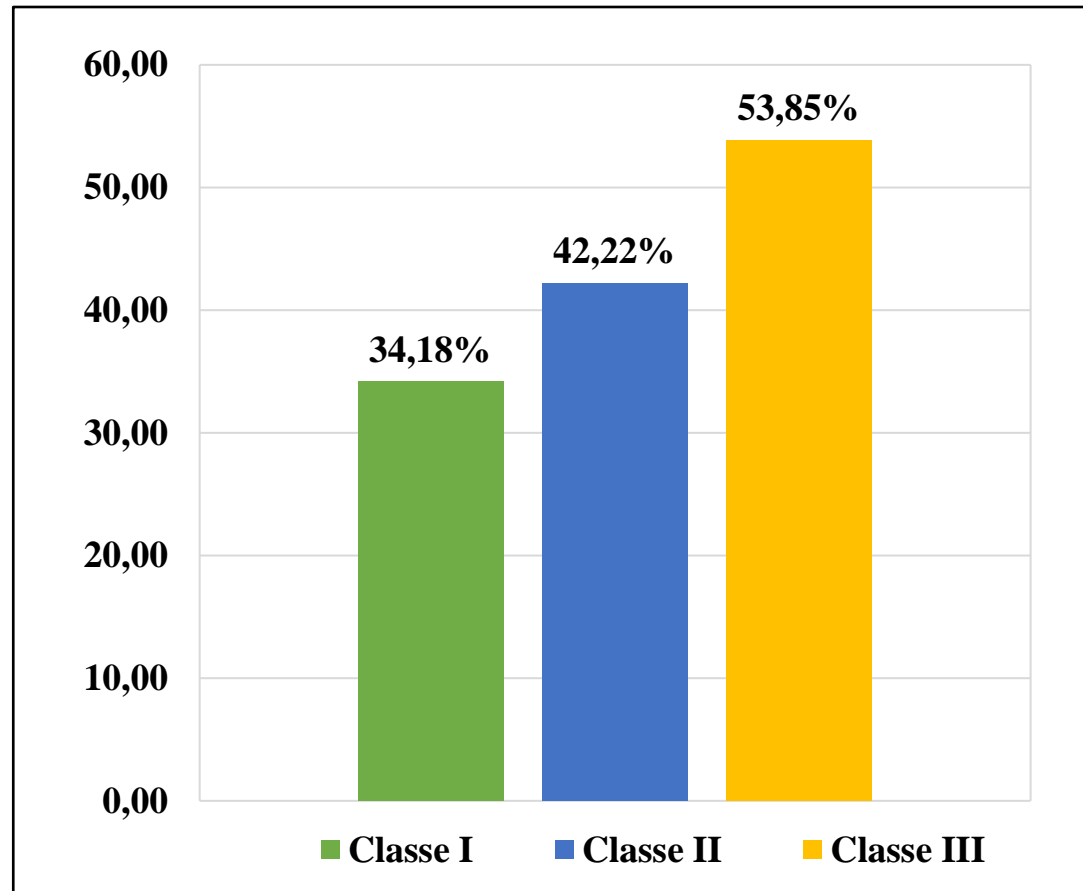


Obésité maternelle: HTAG

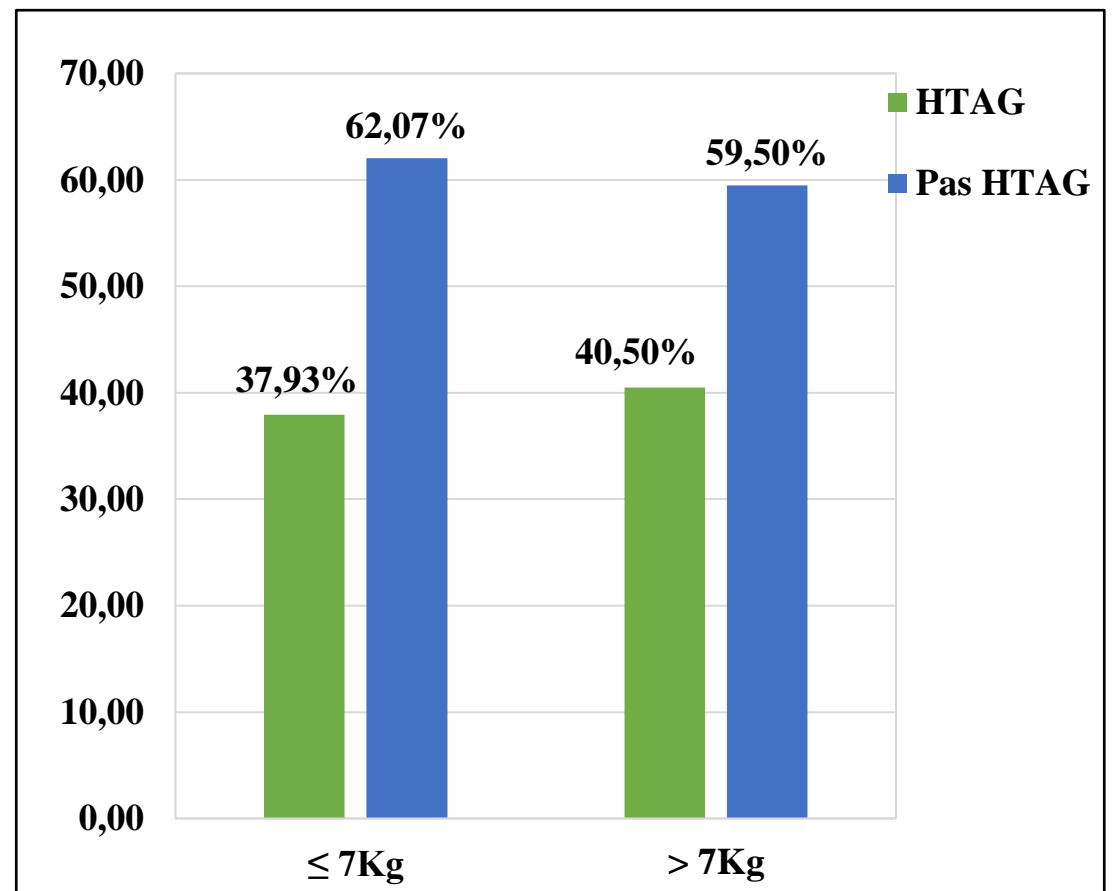


P=0,085

Obésité maternelle: HTAG



P=0,193

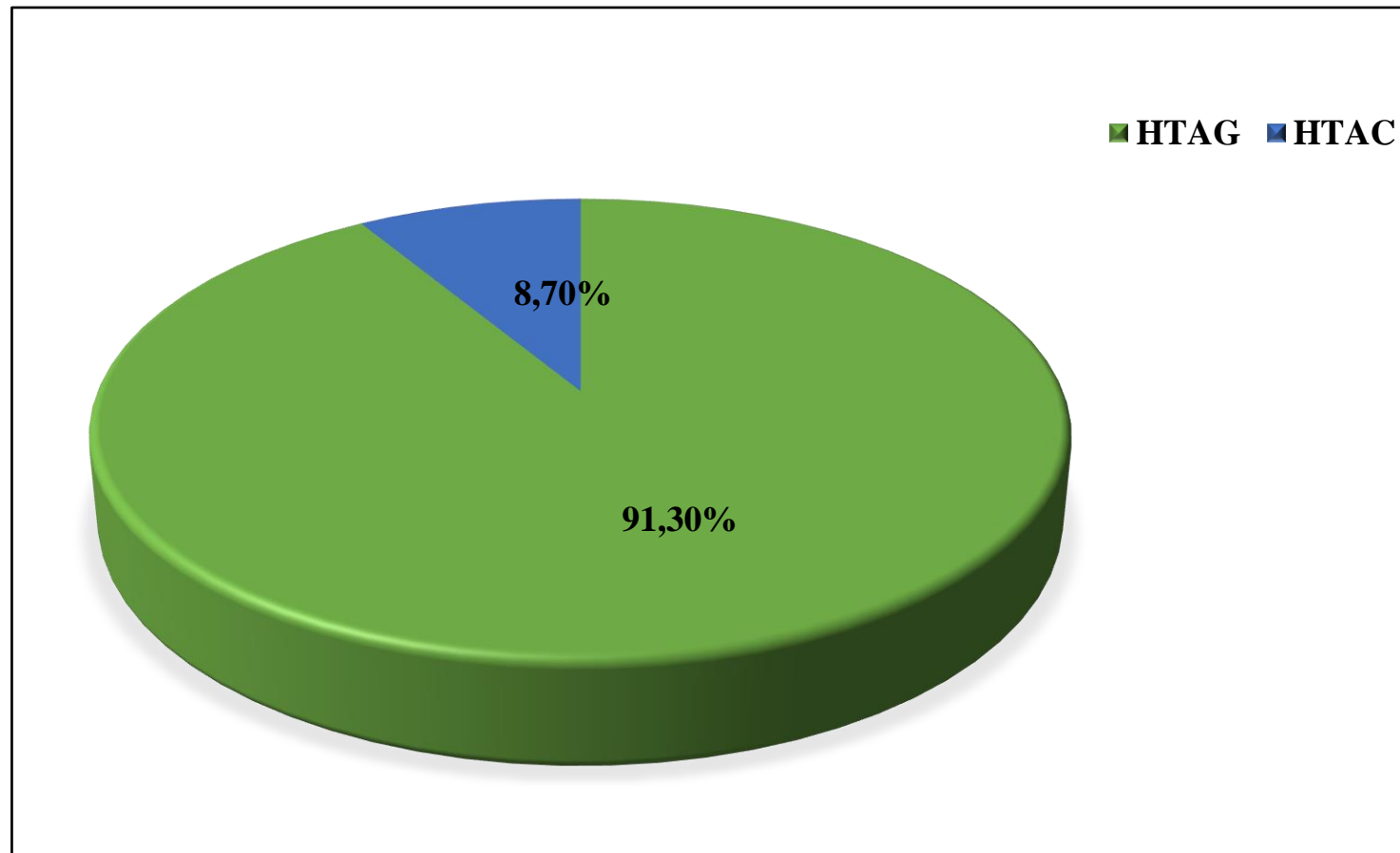


P=0,188

Obésité maternelle: PE

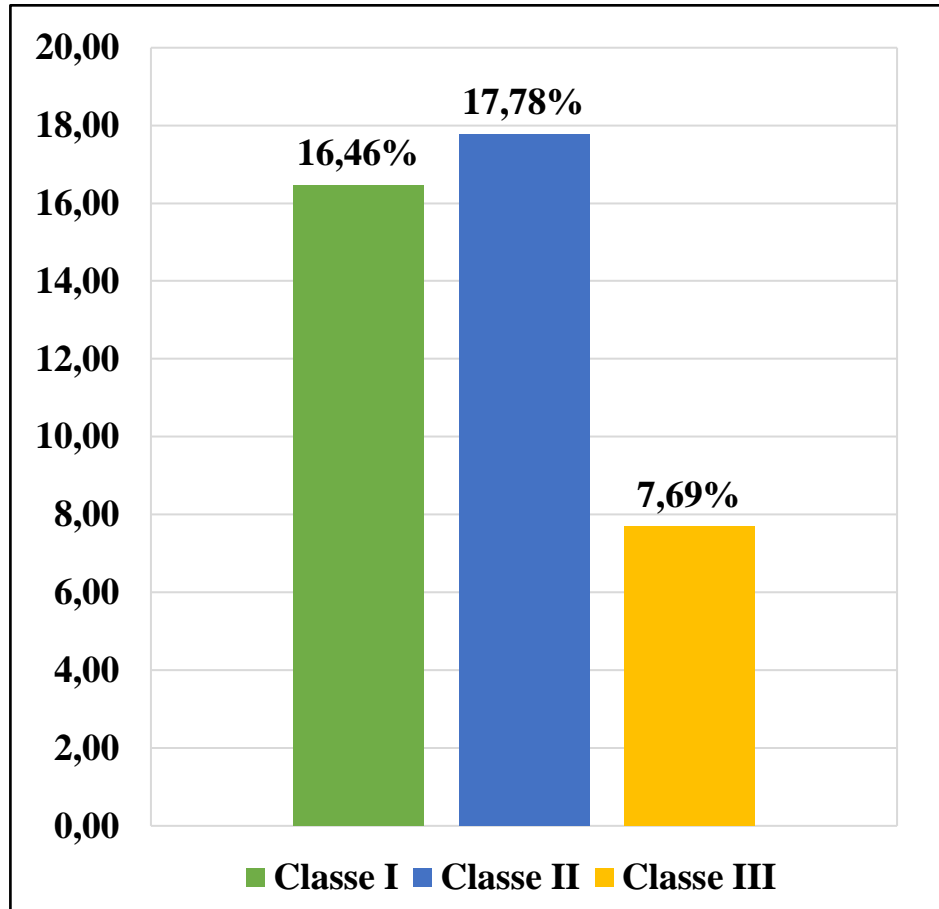
- La pré-éclampsie complique 2-8% des grossesses .
- L'obésité multiplie le risque de pré éclampsie fois un facteur 3
- Ce risque augmente proportionnellement avec l'augmentation de l'IMC.
- **LA SÉVÉRITÉ ET LA PRÉCOCITÉ DE LA PRÉ ÉCLAMPSIE SONT CORRÉLÉES À L'IMC.**

Obésité maternelle: PE

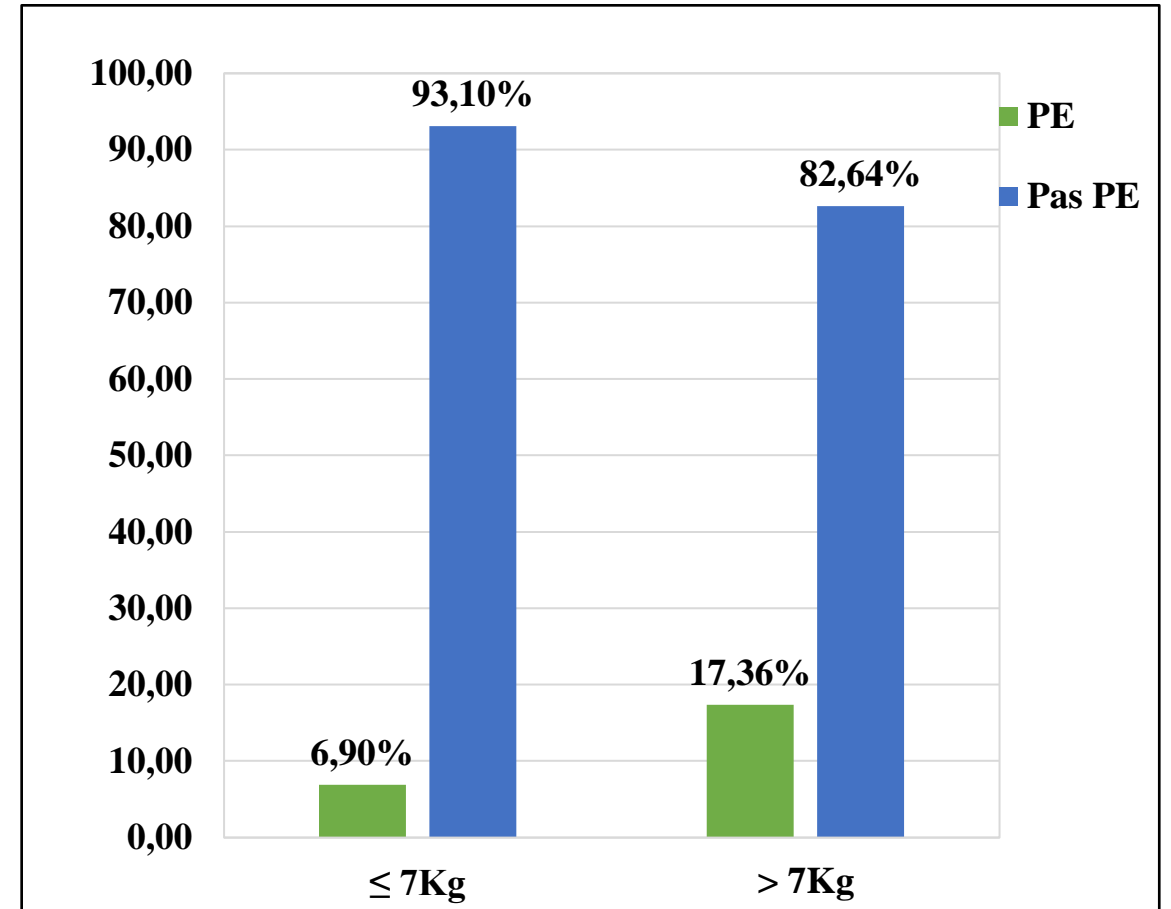


P=0,775

Obésité maternelle: PE

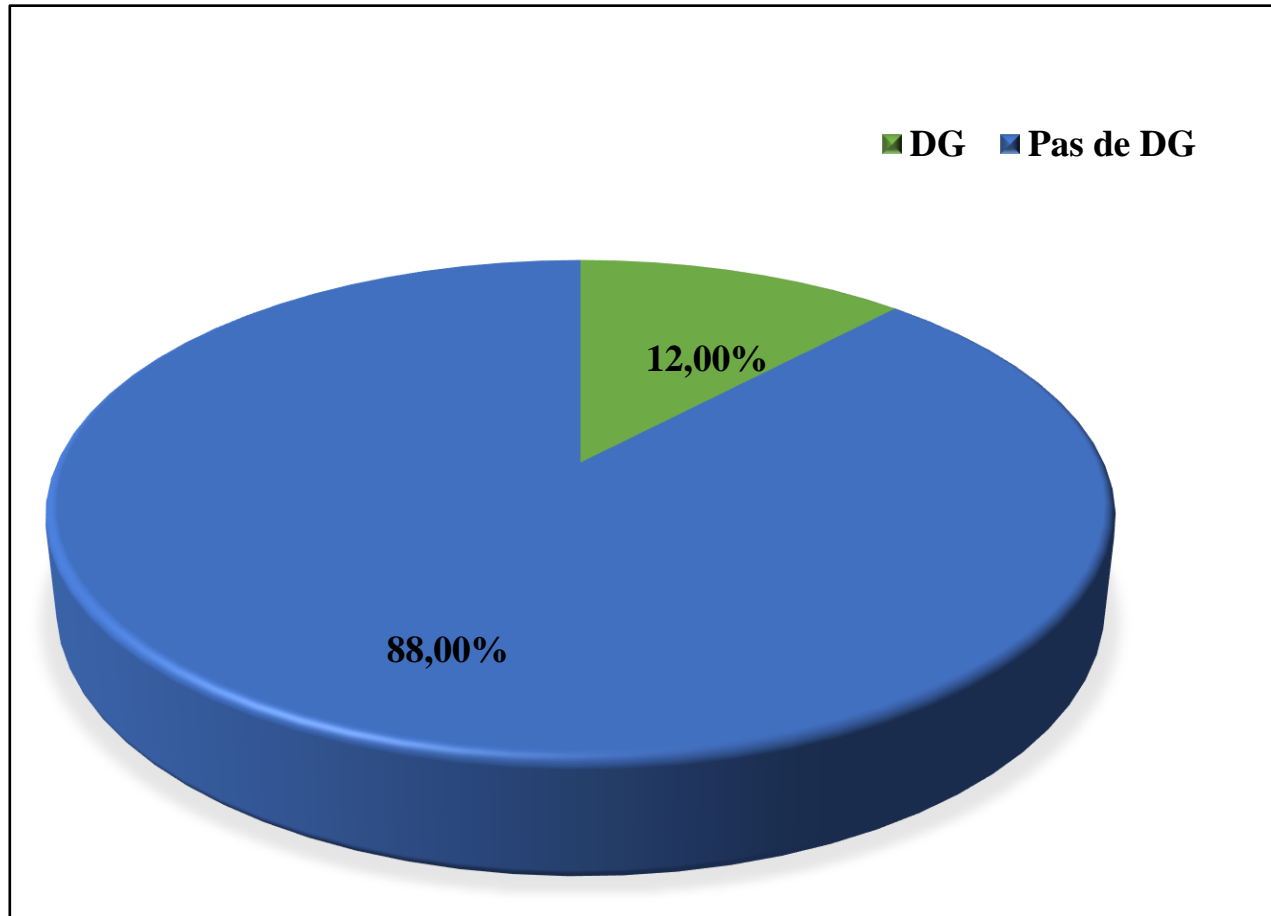


P=0,484



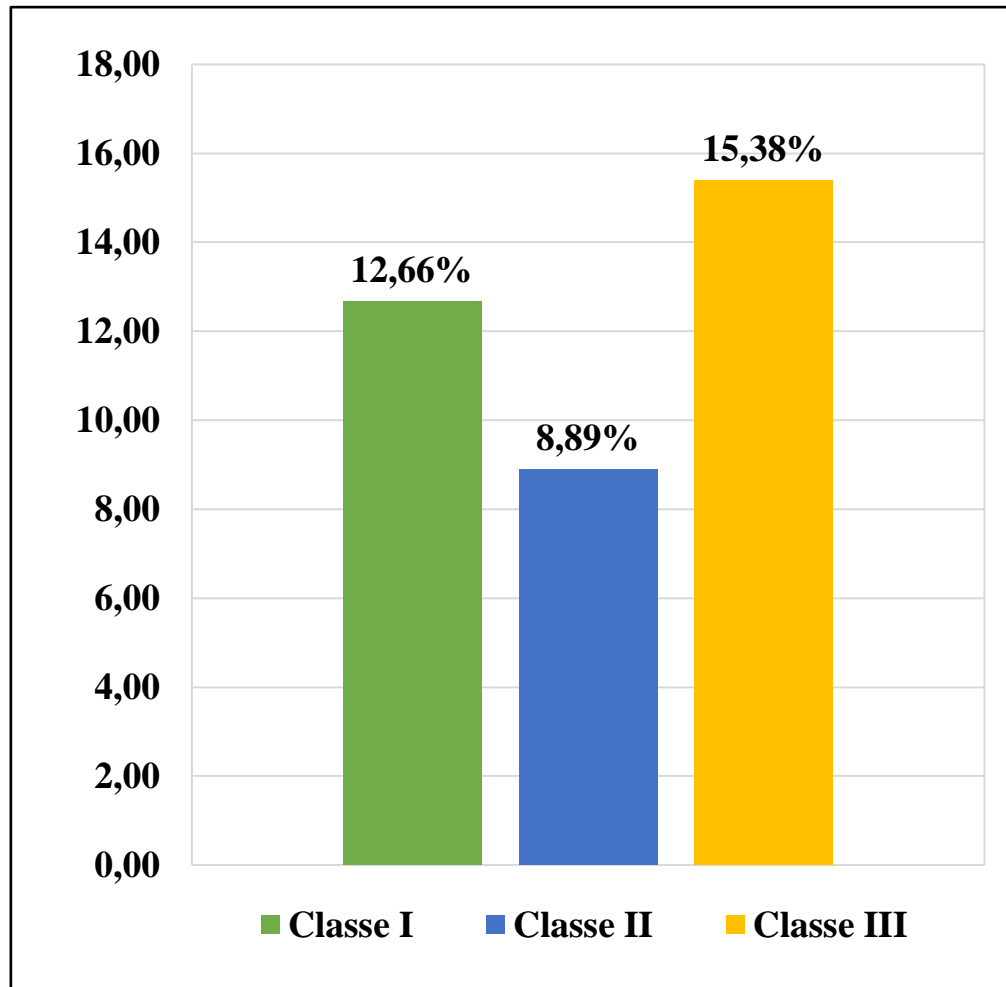
P=0,050

Obésité maternelle: DG

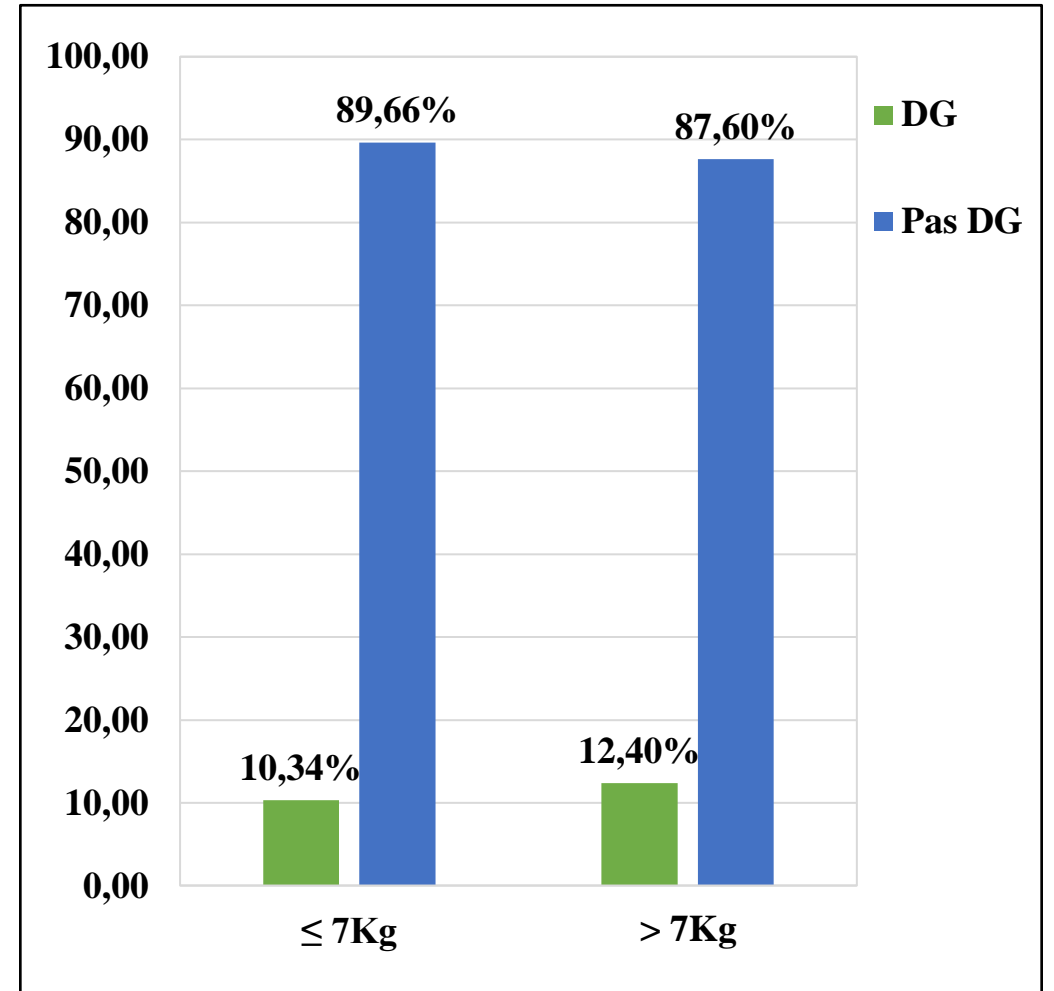


P=0,176

Obésité maternelle: DG



P=0,695

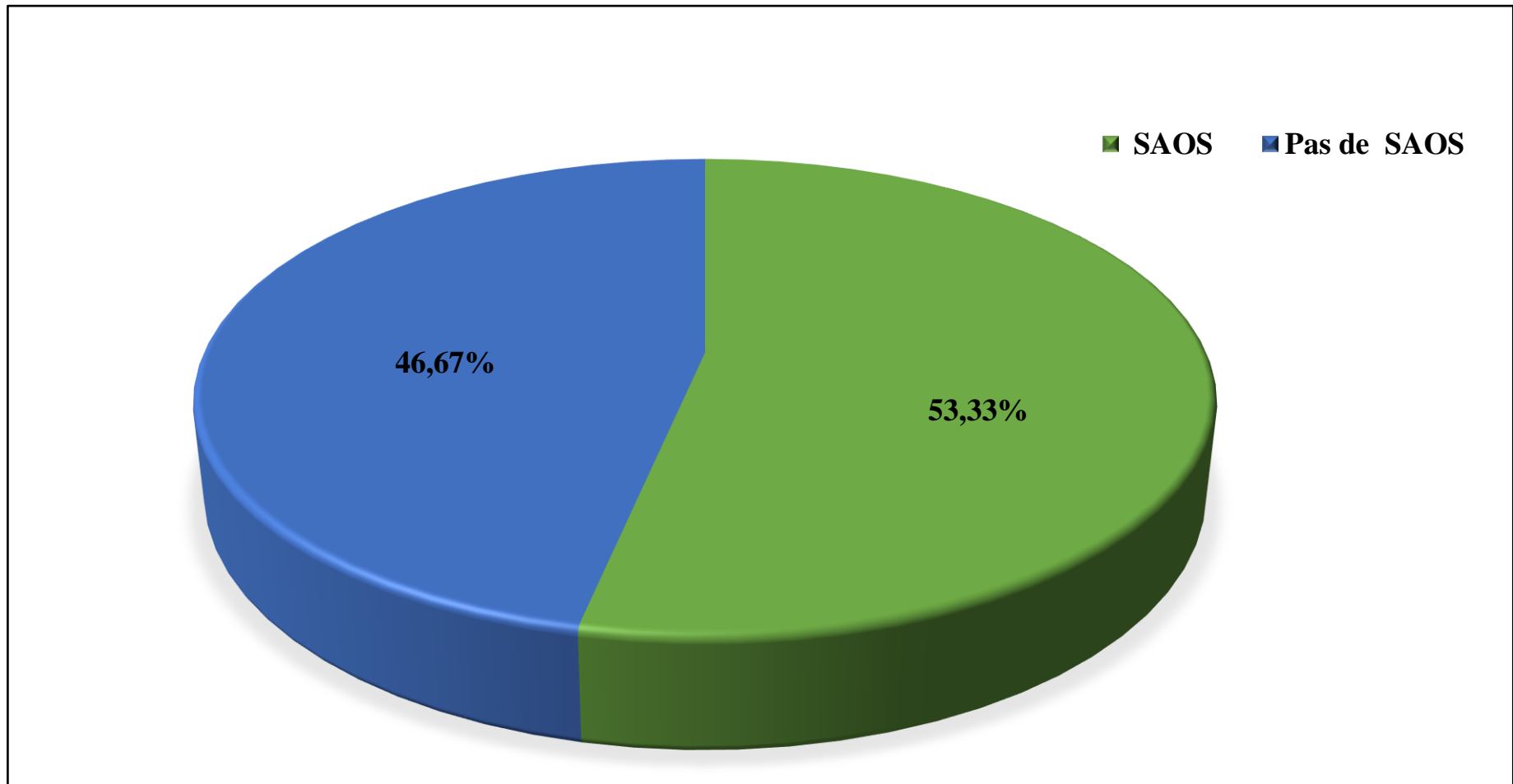


P=0,344

Obésité maternelle: SAOS

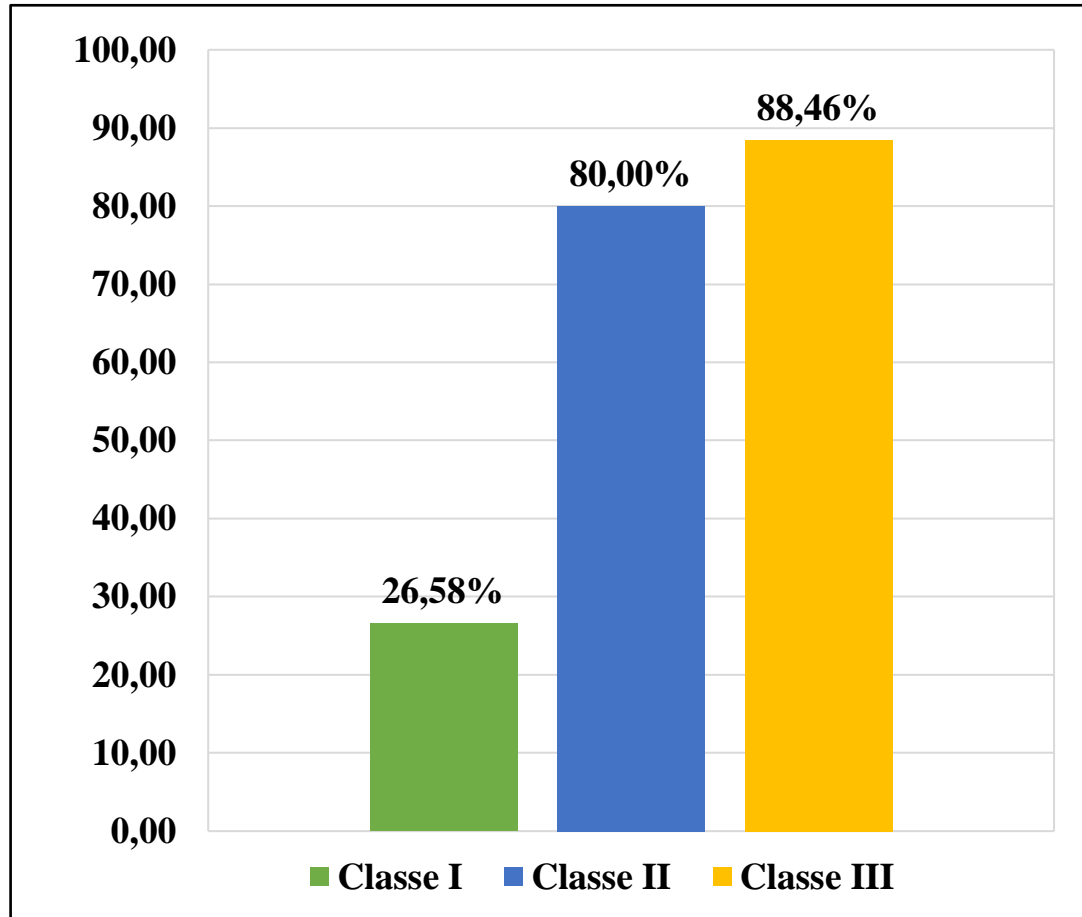
- Les principaux critères cliniques d'un syndrome d'apnées obstructives du sommeil (SAOS), d'après le **STOP-BANG** questionnaire sont :
- **Snoring** : = 1POINT ;
- **Tiredness** : fatigu, somnolence matinale= 1POINT ;
- **Observed** : des pauses respiratoires observées pendant votre sommeil = 1POINT ;
- **Pressure** : HTA, traitée ou non = 1POINT ;
- **BMI** : Supérieur à 35 Kg/m² = 1POINT ;
- **Age** : Supérieur à 50 ans = 1POINT ;
- **Neck** : Supérieur à 40 cm de tour de cou = 1POINT ;
- **Gender** : Sexe masculin = 1POINT.
- Si trois réponses au moins sont positives, le diagnostic de SAHOS est probable

Obésité maternelle: SAOS

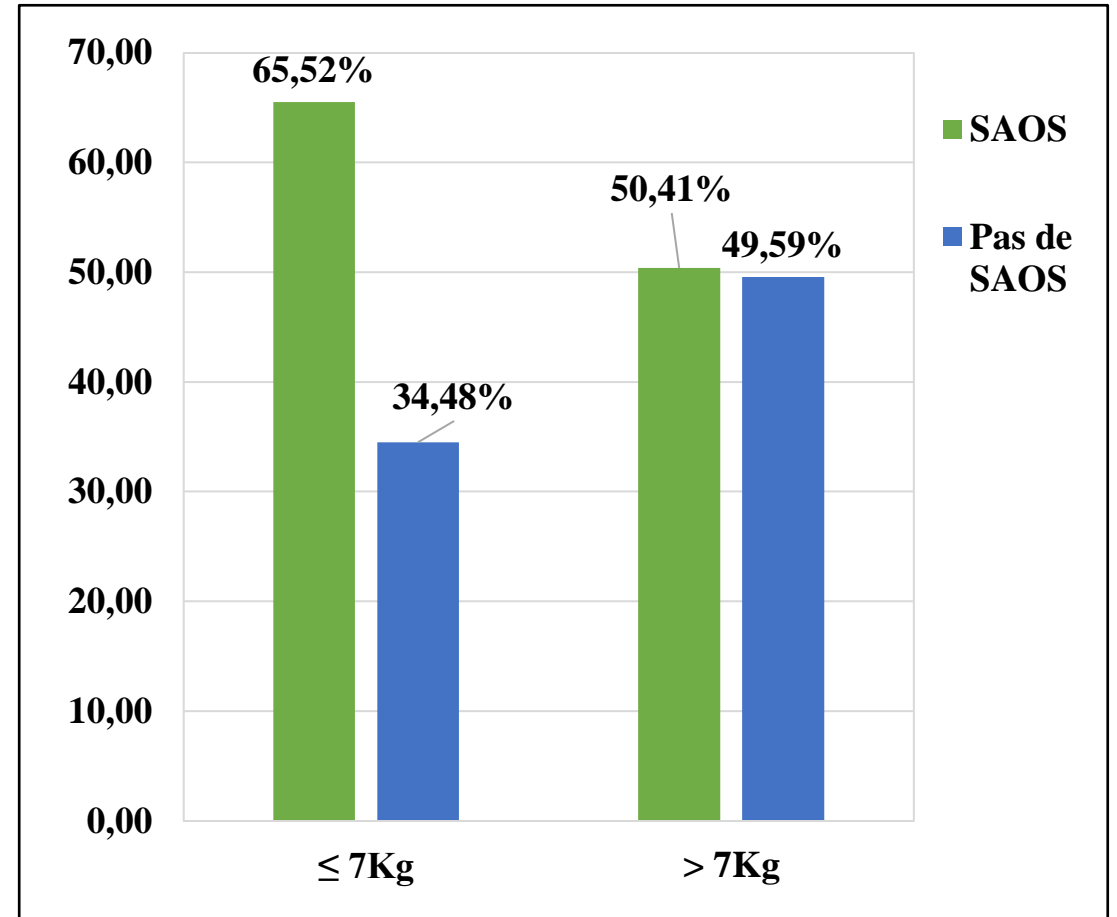


$p=0,085$

Obésité maternelle: SAOS



P=0,01

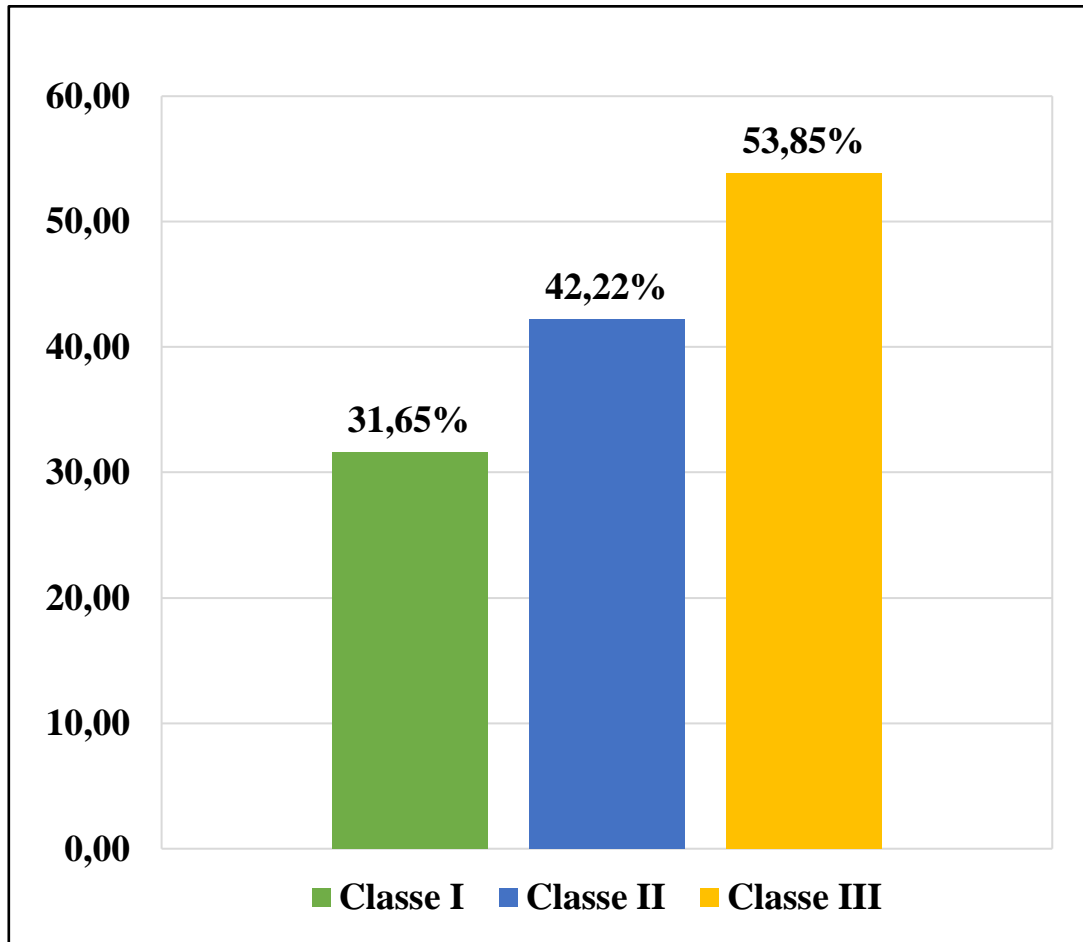


p=0,398

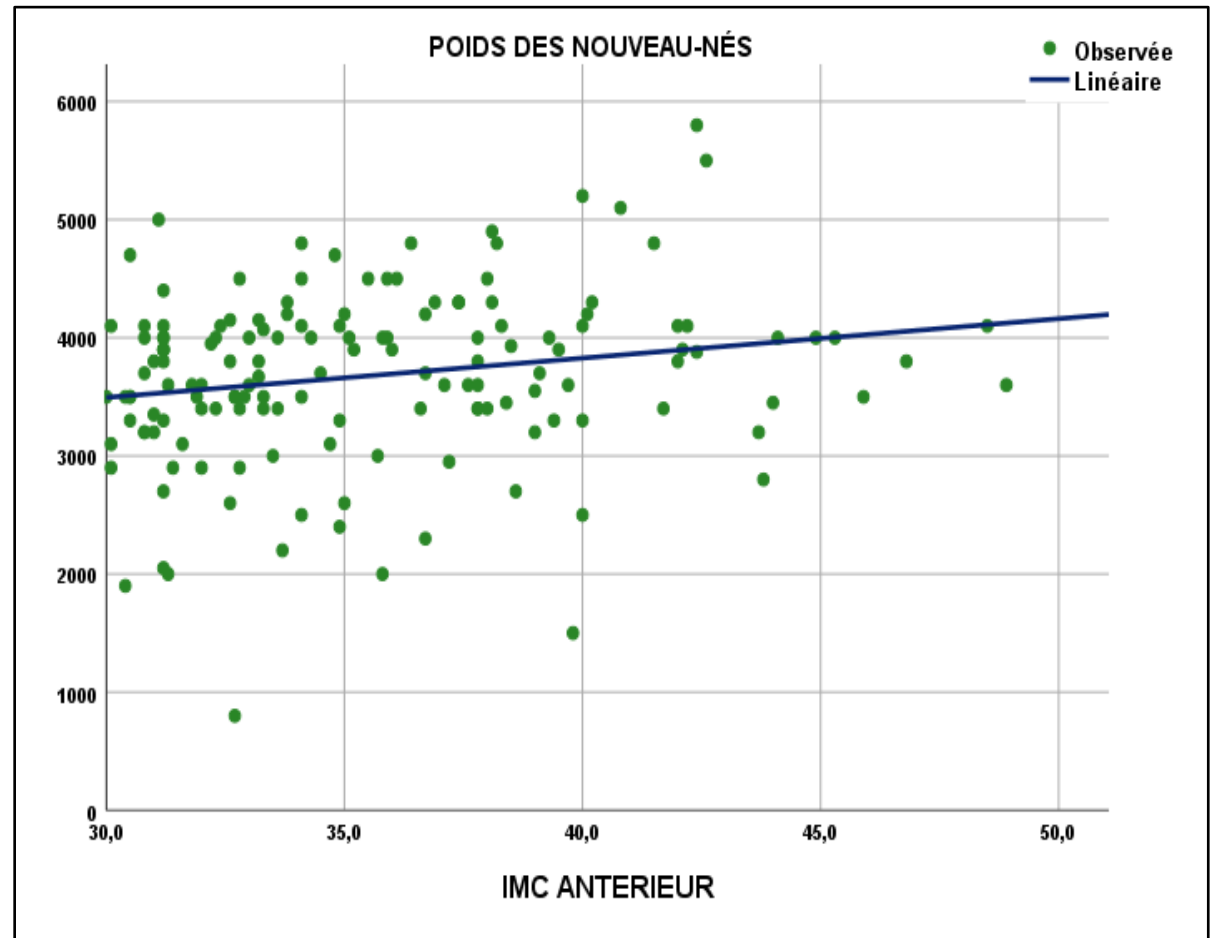
Obésité maternelle: macrosomie fœtale

- La préexistence d'une obésité augmente considérablement le risque de macrosomie et celui de dystocie de l'épaule qui lui est associé.
- Le risque de macrosomie est multipliée par 1,4 à 18 chez les femmes obèses
- Il existe une relation linéaire entre l'IMC avant la grossesse et l'incidence de la macrosomie.
- Dans notre série l'incidence de la macrosomie fœtale est de 38,67%,

Obésité maternelle: macrosomie fœtale

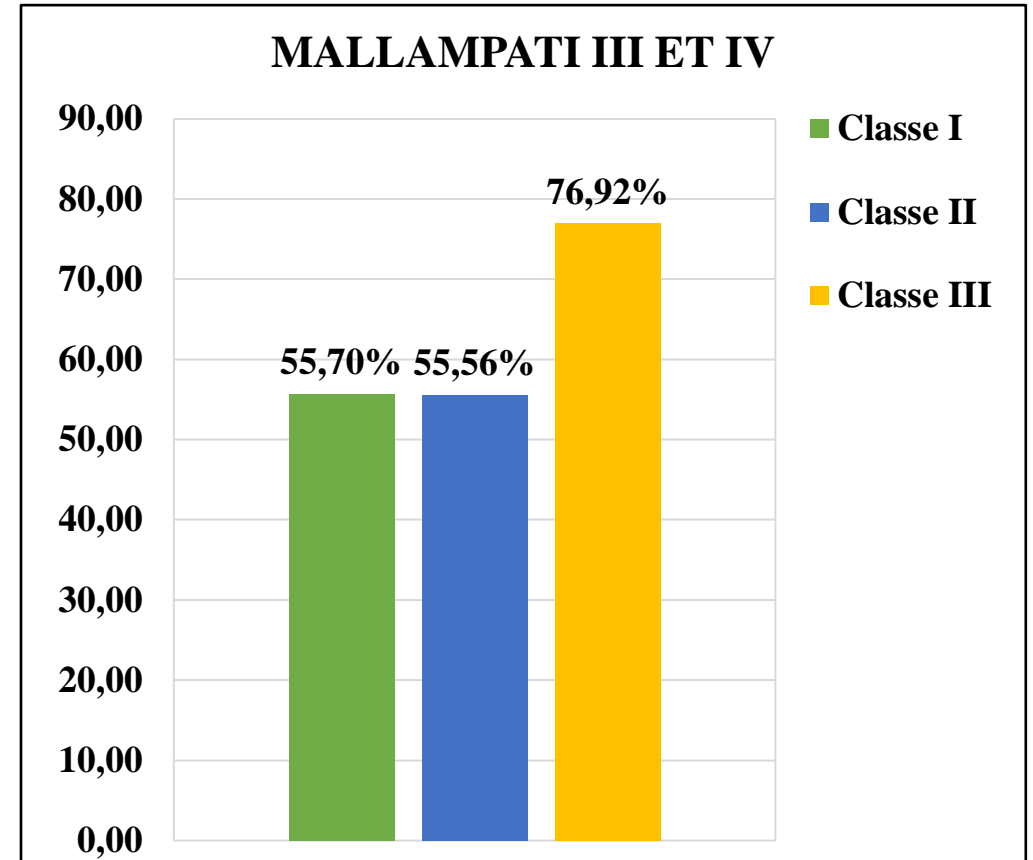
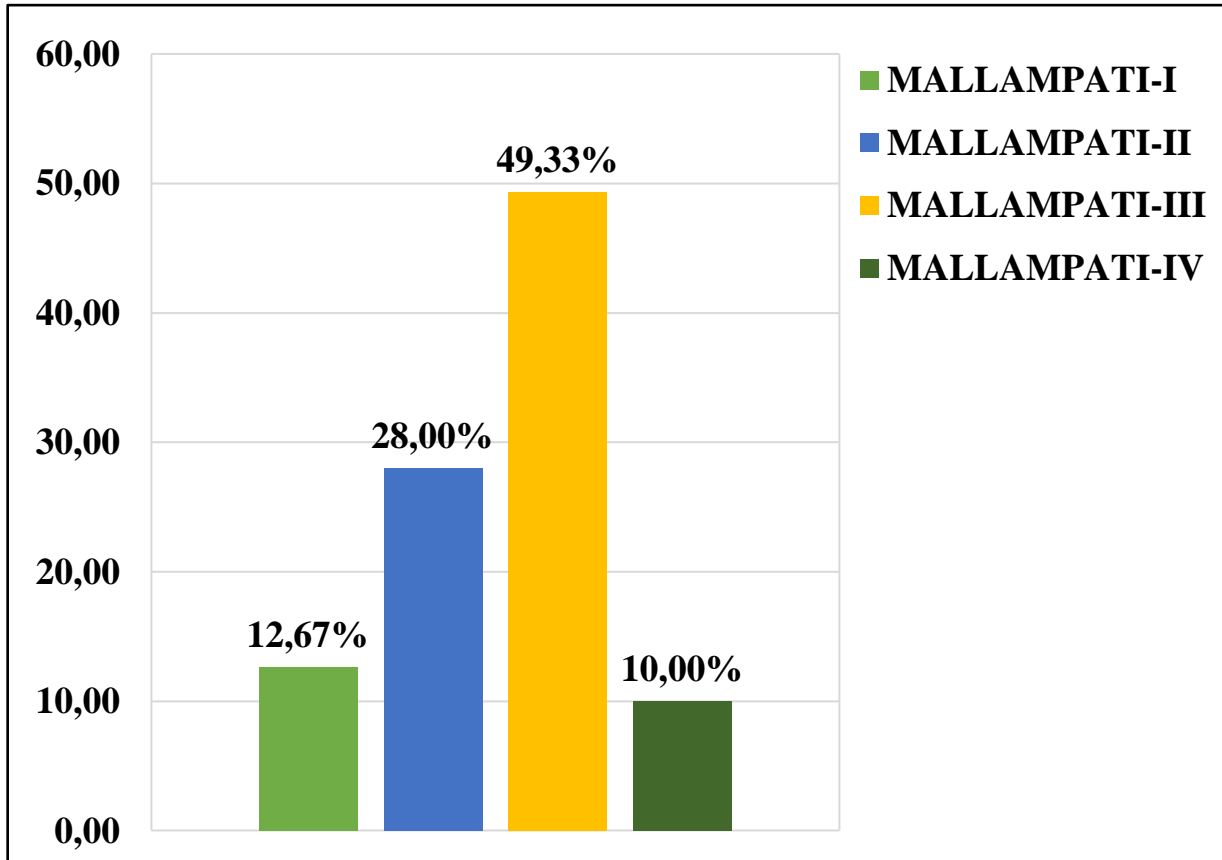


$p=0,110$



$p=0,016$

Obésité maternelle: Critères d'IOT difficile



Conclusion

- la prévalence de l'obésité=GROSSESSE A HAUT RISQUE
- Il faut savoir que l'importance des complications materno-fœtales augmente de façon linéaire avec l'IMC.
- La prise en charge de la grossesse chez les femmes obèses implique une prise en charge pluridisciplinaire et un plateau technique spécifique.
- La **programmation de l'accouchement ou de la césarienne est primordial**
- En cas de césarienne, la technique de **péri-rachianesthésie combinée** paraît offrir de nombreux avantages pour mieux contrôler l'extension du bloc et éviter les effets hémodynamiques.
- Les taux d'intubation difficile ou se soldant par un échec sont accrus chez les parturientes obèses, Le matériel et le savoir-faire requis pour assurer la prise en charge d'une intubation difficile devraient être faciles à obtenir.