



Royaume du Maroc  
Université Mohammed V  
Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat



Année : 2021

N° : 018

## Mémoire

Pour Diplôme National de Spécialité en **GYNÉCOLOGIE-  
OBSTÉTRIQUE**

**Évaluation du Circuit de Prise en Charge des Maladies  
Trophoblastiques Gestationnelles à la Maternité des  
Orangers 2018-2020**

Présenté par :

**Dr Er-haymini Khalil**

Encadré par :

**Professeur M.H ALAMI**

**Maternité des Orangers - Centre National de Santé Reproductrice**

**Année 2021**

# SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>8</b>
<b>RAPPELS SUR LA MALADIE TROPHOBLASTIQUE GESTATIONNELLE.....</b>	<b>10</b>
1. DEFINITIONS ET CADRE NOSOLOGIQUE.....	11
2. EPIDEMIOLOGIE.....	11
3. FACTEURS DE RISQUE.....	14
3.1. L'âge maternel.....	14
3.2. L'antécédent de môle hydatiforme.....	14
3.3. Le groupe sanguin parental.....	14
3.4. L'usage de contraceptifs oraux.....	15
3.5. Les facteurs environnementaux.....	15
4. CYTOGENETIQUE ET ANATOMOPATHOLOGIE.....	15
4.1. = Môle hydatiforme (MH).....	15
4.2. Tumeurs trophoblastiques gestationnelles.....	18
5. DIAGNOSTIC CLINIQUE ET PARACLINIQUE.....	20
5.1. Diagnostic clinique.....	20
5.2. Diagnostic paraclinique.....	20
6. PRISE EN CHARGE THERAPEUTIQUE ET SUIVI.....	23
6.1. Traitement.....	23
6.2. Suivi après évacuation.....	23
7. TUMEUR TROPHOBLASTIQUE GESTATIONNELLE (TTG).....	24
7.1. Critères de diagnostic.....	24
7.2. Bilan d'extension.....	26
7.3. Classification et score pronostic.....	26

7.4. Protocoles thérapeutiques .....	28
7.5. Suivi des tumeurs trophoblastiques gestationnelles après traitement	29
<b>RESULTATS D'ÉTUDE .....</b>	<b>32</b>
1. MATERIEL ET METHODES .....	33
2. RESULTATS .....	36
2.1. Données épidémiologiques générales.....	36
2.2. Diagnostic de la MTG.....	39
2.3. Prise en charge .....	40
2.4. Suivi et évolution.....	41
<b>DISCUSSION.....</b>	<b>42</b>
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>42</b>
<b>RESUMES.....</b>	<b>42</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>42</b>
<b>ANNEXES .....</b>	<b>42</b>

# Abréviations

<b>ACOG</b>	: American College of Obstetrics and Gynecology
<b>CNGOF</b>	: Collège National de Gynécologie Obstétrique de France
<b>FIGO</b>	: Fédération Internationale des Gynécologues et Obstétriciens
<b>hCG</b>	: Hormone Gonadotrophine Chorionique
<b>INO</b>	: Institut National d'Oncologie
<b>MH</b>	: Môle hydatiforme
<b>MHC</b>	: Môle hydatiforme Complète
<b>MHP</b>	: Môle hydatiforme Partielle
<b>MTG</b>	: Maladie Trophoblastique Gestationnelle
<b>RAMED</b>	: Régime d'Assistance Médicale
<b>SA</b>	: Semaine d'Aménorrhée
<b>TTE</b>	: Tumeurs Trophoblastiques Épithélioïdes
<b>TTG</b>	: Tumeurs Trophoblastiques Gestationnelles
<b>TTSI</b>	: Tumeurs Trophoblastiques du Site d'implantation

# Liste des figure

Figure 1 : Epidémiologie des MTG dans le monde [2] .....	13
Figure 2 : Lame d'examen anatomopathologique - Môle hydatiforme complète (Source: <a href="http://www.mole-chorio.com">www.mole-chorio.com</a> ) .....	16
Figure 3 : Môle hydatiforme partielle - lame d'examen anatomopathologique (Source: <a href="http://www.mole-chorio.com">www.mole-chorio.com</a> ) .....	17
Figure 4 : Aspects cytogénétiques des môles hydatiforme.....	18
Figure 5 : Lame d'examen anatomopathologique - Choriocarcinome (Source: <a href="http://www.pathologyoutlines.com">www.pathologyoutlines.com</a> ).....	19
Figure 6 : Maladie Trophoblastique Gestationnelle - Echographie endovaginale (Source: <a href="http://www.pe.sfrnet.org">www.pe.sfrnet.org</a> ) .....	21
Figure 7 : Kystes ovariens lutéiniques - Echographie endovaginale (Source: <a href="http://www.pe.sfrnet.org">www.pe.sfrnet.org</a> ) .....	22
Figure 8 : Courbe de surveillance montrant une stagnation du taux d'hCG sur 4 dosages hebdomadaires successifs [1] .....	25
Figure 9 : Courbe de surveillance montrant une élévation du taux d'hCG sur 3 dosages hebdomadaires successifs [1] .....	25
Figure 10 : répartition des patientes en fonction des années. ....	37
Figure 11 : Répartition des patientes selon l'âge .....	37
Figure 12 : Parité des patientes.....	38
Figure 13 :Répartition des patientes selon l'âge gestationnel au diagnostic.....	39
Figure 14 : Données de l'examen anatomopathologique .....	40
Figure 15 : Évolution des patientes incluses dans le protocole de suivi.....	41

# Liste des tableaux

Tableau 1 : Classification pronostique de la FIGO 2000 [1,23,24]..... 27

# Résumé

**Objectif :** L'obtention d'un taux d'adhésion au programme thérapeutique avoisinant les 100% pour le suivi des maladies trophoblastiques gestationnelles à la Maternité des Orangers de Rabat a été obtenu grâce au circuit des MTG mis en place dès 2013. La formation du personnel médicale et para médicale dans la matière, un protocole clair et simple et le partenariat pro active médecin malade sont les clés pour un meilleur suivi de ce genre de pathologie.

**Matériel et méthodes :** Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur 61 observations de môle hydatiforme recensées au Centre de santé reproductrice Maternité des Orangers durant une période de trois ans s'étalant de Janvier 2018 à Décembre 2020. Durant la même période, 21287 accouchements sont colligés.

## **Résultats :**

La fréquence globale de la môle hydatiforme durant la période de notre étude est de 2,86‰ accouchements, 28% chez des patientes âgées plus de 40 ans, 48% chez des multipares, 61% de mole hydatiforme partielle, 71% de nos patientes ont présenté une évolution favorable contre 29% de tumeurs trophoblastiques gestationnelles (TTG). Le taux d'adhésion au programme thérapeutique était de 95%, 3 patientes ont préféré de continuer le suivi avec leurs médecins traitant et était référées avec un compte rendu détaillé.

**Conclusion** Le pronostic des MTG reste en général bon, lorsqu'il est soumis à un diagnostic précoce et complet, à une prise en charge initiale correcte, et surtout, à un suivi rigoureux, afin de détecter précocement les évolutions défavorables et d'instaurer une prise en charge adéquate



# INTRODUCTION

La Maladie Trophoblastique Gestationnelle (MTG) comprend un ensemble d'entités caractérisées par une prolifération trophoblastique pathologique, sa clinique, histologie, prise en charge thérapeutique ainsi que son pronostic sont très variables. Le diagnostic des différentes formes de la maladie repose sur un faisceau d'arguments comprenant clinique, biologique, échographique et anatomopathologie. Le pronostic reste en général bon, mais dépendant d'une prise en charge initiale correcte, d'un suivi rigoureux de l'évolution de la maladie, de la détection précoce des évolutions défavorables permettant une prise en charge adéquate.

De nombreux travaux ont fait le constat d'un suivi parfois mal codifié, d'une surveillance souvent insuffisante et de traitements inadaptés, sources potentielles d'évolutions défavorables (TTG). Dans le but de standardiser les pratiques et d'améliorer la prise en charge des patientes, plusieurs centres de référence de la maladie trophoblastique gestationnelle ont été créés dans de nombreux pays et l'ensemble des données publiées montre que la mise en place de telles structures permet d'optimiser la prise en charge des MTG et d'améliorer de façon significative leur pronostic.

Au Maroc, peu de données existent sur l'incidence de la MTG et sa prise en charge ne fait l'objet d'aucun protocole clairement défini. Face au risque d'irrégularité et/ou d'abandon de suivi une Consultation Spécialisée et un Circuit de prise en charge de la Maladie Trophoblastique Gestationnelle a été mise en place à la Maternité des Orangers de Rabat.

**RAPPELS SUR LA  
MALADIE  
TROPHOBLASTIQUE  
GESTATIONNELLE**

## **1. DEFINITIONS ET CADRE NOSOLOGIQUE**

La Maladie Trophoblastique Gestationnelle (MTG) regroupe un ensemble d'affections caractérisées par une prolifération trophoblastique pathologique, une expression clinique et paraclinique et un potentiel métastatique différents [1].

Elle inclut :

- Des entités bénignes : les Mômes complètes(MHC) et Mômes partielles(MHP);
- Des entités malignes appelées Tumeurs Trophoblastiques Gestationnelles(TTG), dont certaines Mômes invasives, les Choriocarcinomes, les Tumeurs Trophoblastiques du Site d'Implantation(TTSI) et les Tumeurs Trophoblastiques Épithélioïdes(TTE). Les TTG ont un fort potentiel métastatique et sont mortelles en l'absence de traitement.

## **2. EPIDEMIOLOGIE**

L'incidence des MTG varie de façon importante dans le monde [2] (Figure 1).

En Europe et en Amérique du Nord, la MTG est estimée selon les différentes études entre (0.5 – 1) cas pour 1000 grossesses [2,3,4]. Elle est moins élevée que dans les pays d'Amérique Latine, d'Afrique et d'Asie surtout, où elle peut atteindre les 12/1000 grossesses [5,6].

Il existe également une grande variabilité interethnique au sein d'un même pays, notamment en Europe où cohabitent de nombreux groupes ethniques. Plusieurs études ont fait état d'une incidence nettement plus élevée chez les populations d'origine asiatique vivant en Europe, et ceci dans des conditions socioéconomiques plus ou moins comparables aux autres populations [7,8].

Dans la région Afrique du Nord et Moyen Orient, il existe peu de données sur l'incidence globale de la maladie. Les études disponibles intéressent l'incidence au niveau de structures hospitalières ou d'un ensemble de structures au sein d'une région uniquement. Ainsi, *Oum et al.* trouvent une incidence de 6.6/1000 accouchements à l'hôpital universitaire << Al Azhar>> en Egypte [9]. L'étude d'*Almasi et al.* fait état de 7/1000 grossesses dans la province de Yazd, en Iran [10]. En Turquie, dans la province de Tokat, *Çakmak et al.* retrouvent une incidence de 1.2/1000 accouchements [11].

Enfin, au Maroc, les travaux de *Khabouze et al.* rapportent une incidence de 2,1 pour 1000 accouchements à la Maternité de Souissi, au Centre Hospitalier Universitaire de Rabat [12]. Ceux de *Boufettal et al.* retrouvent au niveau du Centre Hospitalier Universitaire Ibn Rochd de Casablanca 4,2 cas de MTG pour 1000 grossesses et un taux de 15,6% des avortements cliniquement reconnus et bénéficiant d'une prise en charge médicale au sein de la structure [13].

Région	Nombre de cas	Ratio par 100 000		
		Grossesses	Naissances	Naissances Vivantes
<b>Europe</b>				
Danemark	1520	110		
Grande Bretagne	5124			154
Italie	347	66		
Suède		91	146	
<b>Amérique du Nord</b>				
Canada	171	83		
Etats-Unis*			389	
	128			460
	185	108		
	180	121		
	939	121		145
<b>Océanie</b>				
Australie	455			74
Nouvelle-Zélande	350	67		
<b>Amérique Latine</b>				
Brésil	65	465		
Mexique	83			240
Paraguay*	227	23		
		25		
<b>Europe de l'Est</b>				
Iran	113	320		370
Arabie Saoudite*	71		223	148
Turquie	2227	580	260	
<b>Asie</b>				
Chine	8832	81		
Indonésie	406	1299	1754	
Japon	91			165
Corée	3831		230	
Pakistan	413	389	212	
Singapour	198		115	
<b>Afrique</b>				
Nigeria			543	

\* Plusieurs études sélectionnées

**Figure 1 : Epidémiologie des MTG dans le monde [2]**

### **3. FACTEURS DE RISQUE**

Plusieurs facteurs de risque ont été incriminés dans le développement de la MTG [1]:

#### **3.1. L'âge maternel**

L'âge maternel constitue le facteur de risque de MTG le mieux documenté. La plupart des études épidémiologiques montrent que le risque relatif évolue sous forme d'une courbe en « J », quelle que soit l'ethnicité. En effet, le risque est plus élevé avant l'âge de 20 ans avec un risque relatif rapporté de 1,5-2 et pour les femmes après l'âge de 40 ans avec un risque relatif cette de fois de 5-10, comparativement aux femmes âgées entre 20 et 35 ans [14]. Ce risque augmente de façon considérable après 45 ans, pouvant atteindre même un risque relatif de plus de 800 [2].

#### **3.2. L'antécédent de môle hydatiforme**

Un antécédent de môle hydatiforme au cours d'une grossesse précédente semble être le second facteur de risque bien identifié. Le risque de récurrence est estimé à 1% après l'antécédent d'une môle hydatiforme et autour de 25% après un antécédent de plus d'une môle [2, 15].

#### **3.3. Le groupe sanguin parental**

Plusieurs travaux ont exploré le rôle du groupe sanguin des parents et conclu que certains groupes sanguins maternels prédisposeraient à un risque accru de môle hydatiforme [2]. Il semblerait en effet que les groupes sanguins A et AB soient associés à un risque relatif allant de 0,9 à 4,8, comparativement aux femmes du groupe B ou O. Les couples dont la femme est du groupe A et l'homme du groupe O ou A auraient un risque plus élevé d'avoir une grossesse molaire comparativement aux autres combinaisons possibles (risque relatif : 1,1-2,8) [2,5].

### **3.4. L'usage de contraceptifs oraux**

L'utilisation de contraceptifs oraux a souvent été associée à une augmentation du risque de môle hydatiforme, avec un risque relatif variant de 1,1 à 2,1 [2,5]. Ce risque augmenterait avec la durée d'utilisation, même si cela ne semble pas avoir d'impact sur l'incidence de la maladie dans les pays où l'utilisation de contraceptifs oraux est plus élevée.

### **3.5. Les facteurs environnementaux**

Les facteurs environnementaux demeurent très peu documentés. Il a été longtemps admis qu'un régime pauvre en protéines favoriserait le développement de la MTG [2]. Le rôle du tabagisme ; de la consommation excessive d'alcool ; de l'usage d'herbicides et des facteurs socio-économiques de façon générale demeure controversé, car peu exploré de façon méthodologiquement fiable.

## **4. CYTOGENETIQUE ET ANATOMOPATHOLOGIE**

### **4.1. = Môle hydatiforme (MH)**

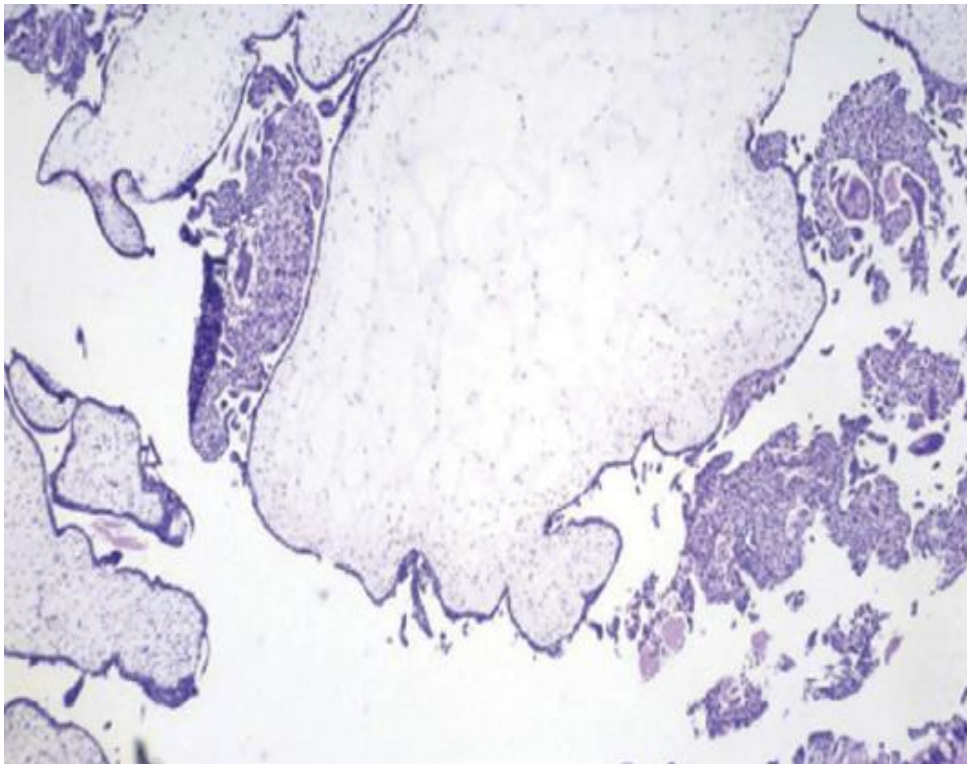
Sur le plan anatomopathologique, la môle hydatiforme se définit par une hyperplasie du trophoblaste, associée à une dégénérescence kystique des villosités chorales. Elle peut être catégorisée en môle partielle ou môle complète, selon des critères anatomopathologiques et cytogénétiques bien définis [1,16].

#### **❖ Môle hydatiforme partielle (MHP)**

La môle partielle dérive de la fécondation d'un ovule apparemment normal par deux spermatozoïdes ou par un spermatozoïde anormal, la présence d'une structure fœtale ou d'un tissu embryonnaire est souvent identifiable. Dans 99% des cas, il s'agit d'un caryotype triploïde (Figures 2 et 4). La MHP est caractérisée par une hyperplasie focalisée et discrète du trophoblaste, une



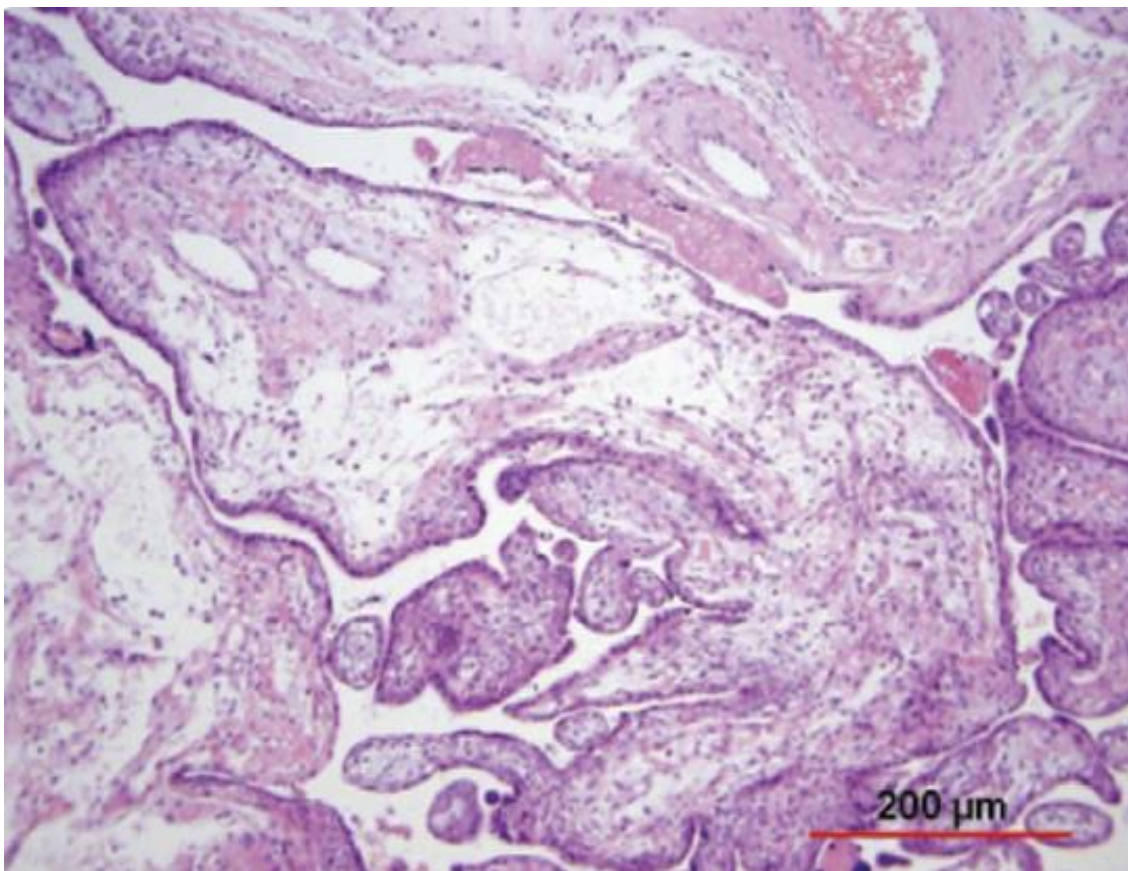
dégénérescence localisée des villosités choriales avec vascularisation normale des villosités saines.



**Figure 2 :** Lame d'examen anatomopathologique - Môle hydatiforme complète  
(Source: [www.mole-chorio.com](http://www.mole-chorio.com))

### ❖ Môle hydatiforme complète (MHC)

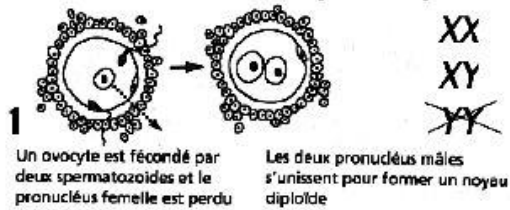
La môle complète dérive quant à elle de la fécondation d'un ovule anucléé par un ou parfois deux spermatozoïdes haploïdes, le caryotype est un caryotype 46 XX dans plus de 75% des cas et un caryotype 46 XY dans moins de 25% des cas (Figures 3 et 4). Elle se caractérise par une hyperplasie trophoblastique avec œdème hydropique et dégénérescence généralisée des villosités choriales. Celles-ci sont totalement dépourvues d'axe vasculaire. Elle présente une absence de cavité amniotique et de tissu embryonnaire [1,16].



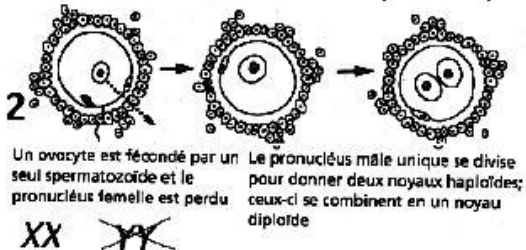
**Figure 3 : Môle hydatiforme partielle - lame d'examen anatomopathologique**  
(Source: [www.mole-chorio.com](http://www.mole-chorio.com))

## MOLE HYDATIFORME COMPLETE

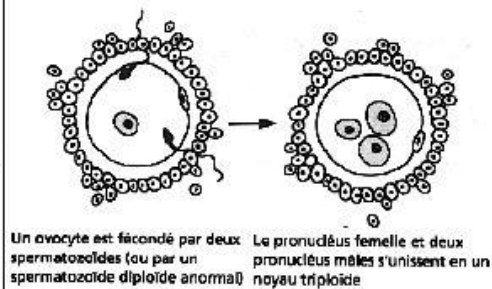
Par fécondation dispermique



Par fécondation monospermique



## MOLE HYDATIFORME INCOMPLETE



**TRIPLOÏDIE**

**Avortement retardé (4-6mois)**  
**Rares foetus triploïdes**

Figure 4 : Aspects cytogénétiques des môles hydatiforme

### 4.2. Tumeurs trophoblastiques gestationnelles

Les Tumeurs Trophoblastiques Gestationnelles (TTG) sont définies par la persistance d'un tissu trophoblastique actif après une môle hydatiforme [1].

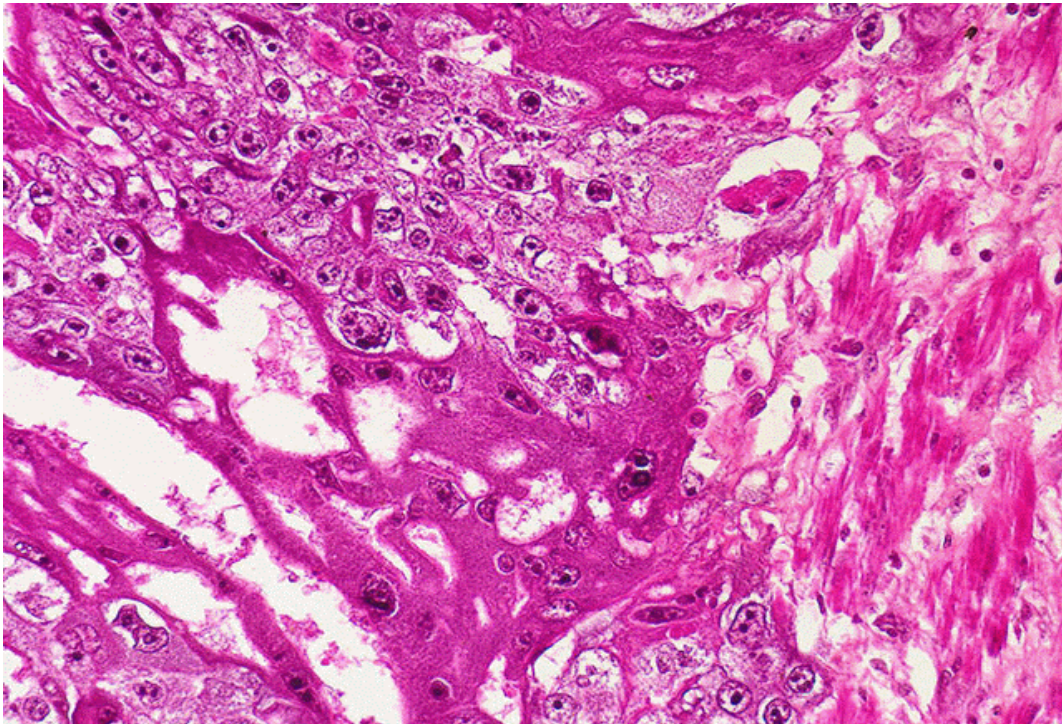
Elle est subdivisée en trois catégories principales :

- la Môle invasive
  - le Choriocarcinome
  - la Tumeur Trophoblastique du Site d'Implantation.
- **Môle invasive (MI)**

La môle invasive (MI) est une tumeur utérine dérivant de la persistance d'une môle hydatiforme complète (MHC) ou partielle (MHP), avec invasion directe du myomètre par les villosités hydropiques et le trophoblaste hyperplasique [16,17].

- **Choriocarcinome**

Le choriocarcinome est une tumeur maligne du trophoblaste. L'examen anatomopathologique ne retrouve aucune villosité placentaire, les lésions sont constituées de zones d'hémorragie et de nécrose. Celles-ci sont bordées de syncytiotrophoblastes et, plus en dehors de cytotrophoblastes associés à des cellules intermédiaires. [16,17]. Il existe un envahissement du muscle et des vaisseaux sanguins utérins, avec un risque de métastases important (Figure 5).



**Figure 5 :** Lame d'examen anatomopathologique - Choriocarcinome

*(Source:www.pathologyoutlines.com)*

- **Tumeur trophoblastique du site d'implantation**

Il s'agit d'une infiltration trophoblastique de l'endomètre et du myomètre qui se développe sur le site d'insertion du placenta. Elle se compose principalement de cellules trophoblastiques intermédiaires, le plus souvent mononuclées, isolées ou en groupes. Cette tumeur se caractérise par une faible

sécrétion d'hCG et une importante résistance aux traitements de chimiothérapie [17].

## **5. DIAGNOSTIC CLINIQUE ET PARACLINIQUE**

### **5.1. Diagnostic clinique**

Le diagnostic des MTG est généralement porté au premier trimestre de la grossesse. Cliniquement les métrorragies constituent le maître symptôme dans 90 à 95% des cas, souvent associées à une exacerbation des signes sympathiques de la grossesse, pathologie à éliminer impérativement devant toutes métrorragies du 1er trimestre. Des douleurs pelviennes peuvent également survenir, surtout dans les phases avancées [18].

A l'examen clinique trouve un utérus ramolli, de taille augmentée par rapport à l'âge gestationnel. Le saignement peut être mêlé à des vésicules de taille variable. Ce saignement peut être prolongé occasionnant une anémie d'importance et de retentissement variables [18,19]. Cet élément de retentissement est à rechercher dans notre contexte particulièrement, ou l'anémie se voit couramment chez les femmes enceintes. Parfois, le diagnostic se fait tardivement, au stade de complications à type de vomissements incoercibles avec retentissement général important, hyperthyroïdie, insuffisance respiratoire etc. [18,19]

Sur le plan paraclinique, l'échographie pelvienne par voie endovaginale, couplée au dosage quantitatif d'hCG plasmatique permettent dans la quasi-totalité des cas d'asseoir le diagnostic.

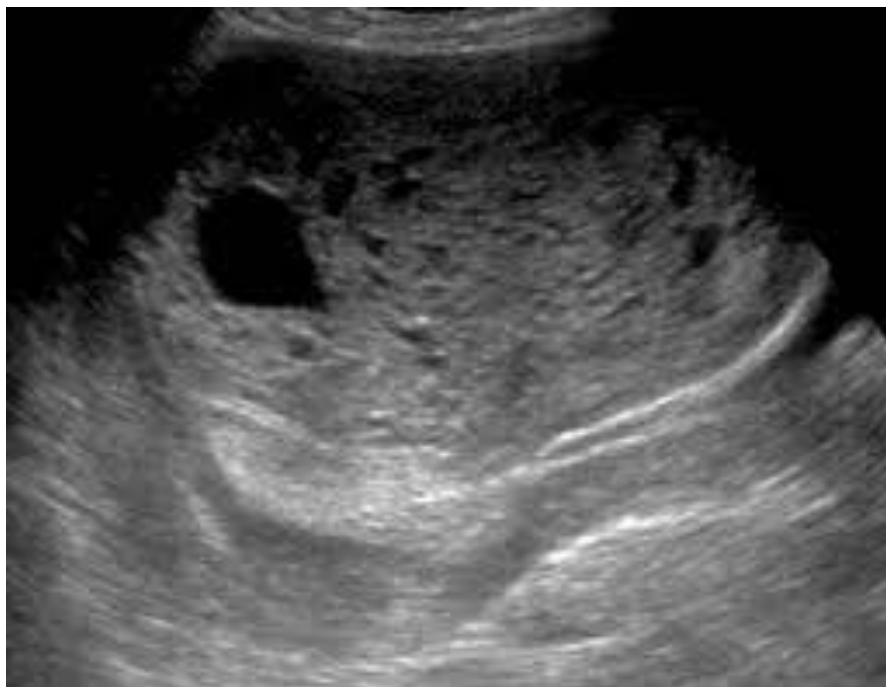
### **5.2. Diagnostic paraclinique**

#### **•*Echographie pelvienne par voie endovaginale :***

L'examen para clinique de première intention, on décrit classiquement des images associant un aspect en "flocons de neige" ou "grappe de raisin" avec

regroupement de zones hyperéchogènes de forme variable et parsemées de zones anéchogènes grossièrement arrondies, occupant toute la cavité utérine (Figure 6). Des plages anéchogènes homogènes plus ou moins élargies peuvent border ce regroupement, et s'associer à la présence de structures embryonnaires ou fœtales [20]. L'examen échographique doit s'appliquer à détailler les éléments suivants :

- Taille de l'utérus
- Taille de la masse
- Contours du liseré myométriale lorsque celui-ci est nettement visible et, le cas échéant, mesure de celui-ci. Cet élément est particulièrement important pour l'organisation de la prise en charge par la suite, afin de guider le geste thérapeutique et d'anticiper toute complication potentielle.
- Présence de kystes ovariens fonctionnels bilatéraux. Il s'agit d'un paramètre inconstant, associé aux taux élevés d'hCG (Figure 7).



**Figure 6 : Maladie Trophoblastique Gestationnelle - Echographie endovaginale**  
(Source: [www.pe.sfrnet.org](http://www.pe.sfrnet.org))

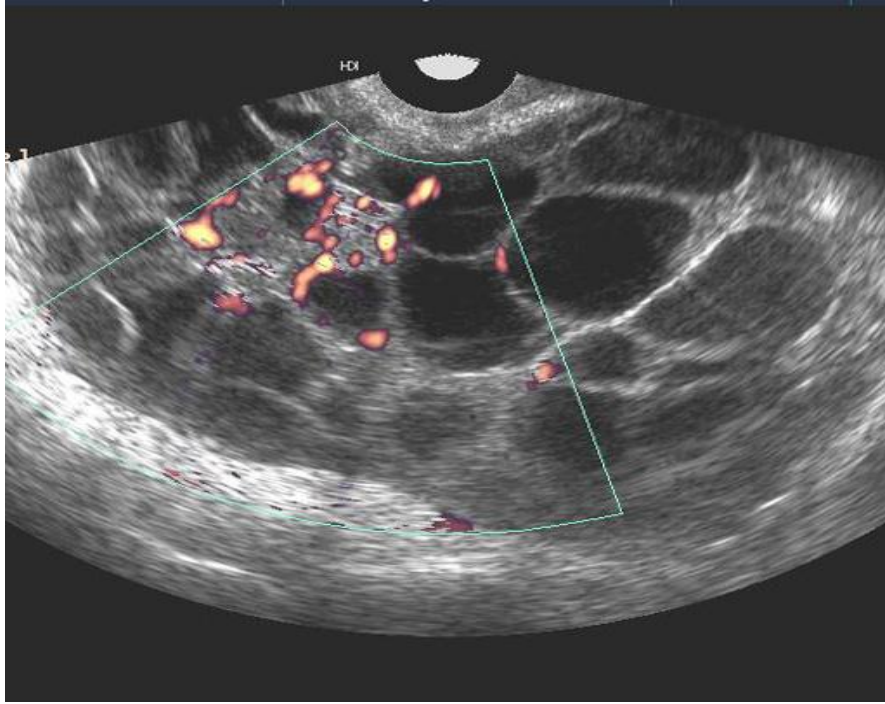


Figure 7 : Kystes ovariens lutéiniques - Echographie endovaginale (Source: [www.pe.sfrnet.org](http://www.pe.sfrnet.org))

- *Dosage quantitatif de l'hCG plasmatique :*

Deuxième examen para clinique à réaliser, les cellules trophoblastiques secrètent l'hormone gonadotrophine chorionique (hCG) qui sert de marqueur de la présence de tissu trophoblastique. Le taux sérique d'hCG est très élevé dans les MTG par rapport à l'âge gestationnel présumé. L'intérêt de son dosage est multiple :

- Confirmer le diagnostic ;
- Établir un pronostic ;
- Assurer le suivi post-thérapeutique d'évolution de la maladie ;
- Détecter les complications potentielles.

La spécificité de l'échographie est augmentée en couplant ses données au dosage sérique d'hCG.

## **6. PRISE EN CHARGE THERAPEUTIQUE ET SUIVI**

### **6.1. Traitement**

Le traitement des MTG repose sur une évacuation utérine immédiate par aspiration sous contrôle échographique afin d'assurer une évacuation la plus complète possible et de diminuer le risque de perforation [1].

Le produit d'aspiration est examiné, pesé et adressé systématiquement pour un examen anatomopathologique.

L'indication d'une hystérectomie est une option qui peut être évoquée et discutée avec les patientes présentant une môle avérée dès lors que la patiente considère comme accompli son projet parental [1,22].

### **6.2. Suivi après évacuation**

#### **❖ Surveillance échographique**

Une échographie pelvienne endovaginale de contrôle est réalisée 10 à 15 jours après l'aspiration pour éliminer une rétention, le diagnostic de la rétention sera retenu pour une image intra cavitaire de diamètre antéro-postérieur égal ou supérieur à 17mm et une seconde aspiration sera indiquée [1].

#### **❖ Surveillance biologique**

La surveillance est basé sur le dosage hebdomadaire du taux d'hCG sérique jusqu'à négativation confirmée sur 3 dosages successifs [1].

Un dosage mensuel sera réalisé par la suite, selon les modalités suivantes :

- 06 mois en cas de MHP [1] ;
- 12 mois en cas de MHC [1] ;



- 06 mois en cas de MHC au cours desquelles l'hCG sérique se négative en moins de 8 semaines [1].

Le dosage du B-hCG doit être réalisé dans le même laboratoire, en utilisant les mêmes techniques et de consignées ses valeurs sur une courbe qui permettra de bien visualiser son évolution. La patiente doit être gardée sous contraception efficace jusqu'à déclaration de sa guérison dans les évolutions favorables, et ceci selon les délais de surveillance cités ci-dessus.

## **7. TUMEUR TROPHOBLASTIQUE GESTATIONNELLE (TTG)**

### **7.1. Critères de diagnostic**

Les critères diagnostiques de tumeur trophoblastique gestationnelle ont été développés par l'*Oncology Committee* de la FIGO en 2000, et reposent sur les éléments suivants [23,24]:

- Existence d'un plateau des valeurs de l'hCG sérique sur au moins 4 dosages hebdomadaires successifs durant une période de 3 semaines (Figure 8).
- Existence d'une augmentation des valeurs de l'hCG sérique sur au moins 3 dosages successifs hebdomadaires sur une période de 2 **semaines (Figure 9)**.
- Persistance de l'hCG sérique détectable plus de 6 mois après l'évacuation.
- Diagnostic histologique de choriocarcinome.

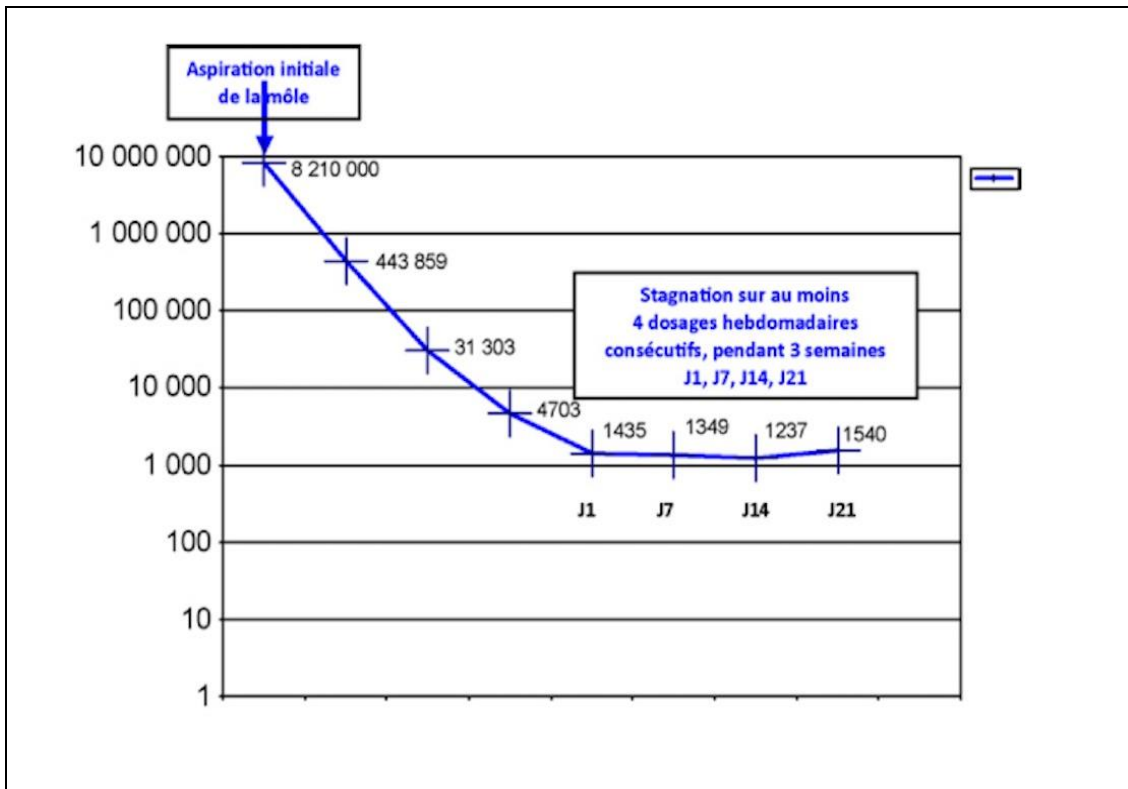


Figure 8 : Courbe de surveillance montrant une stagnation du taux d'hCG sur 4 dosages hebdomadaires successifs [1]

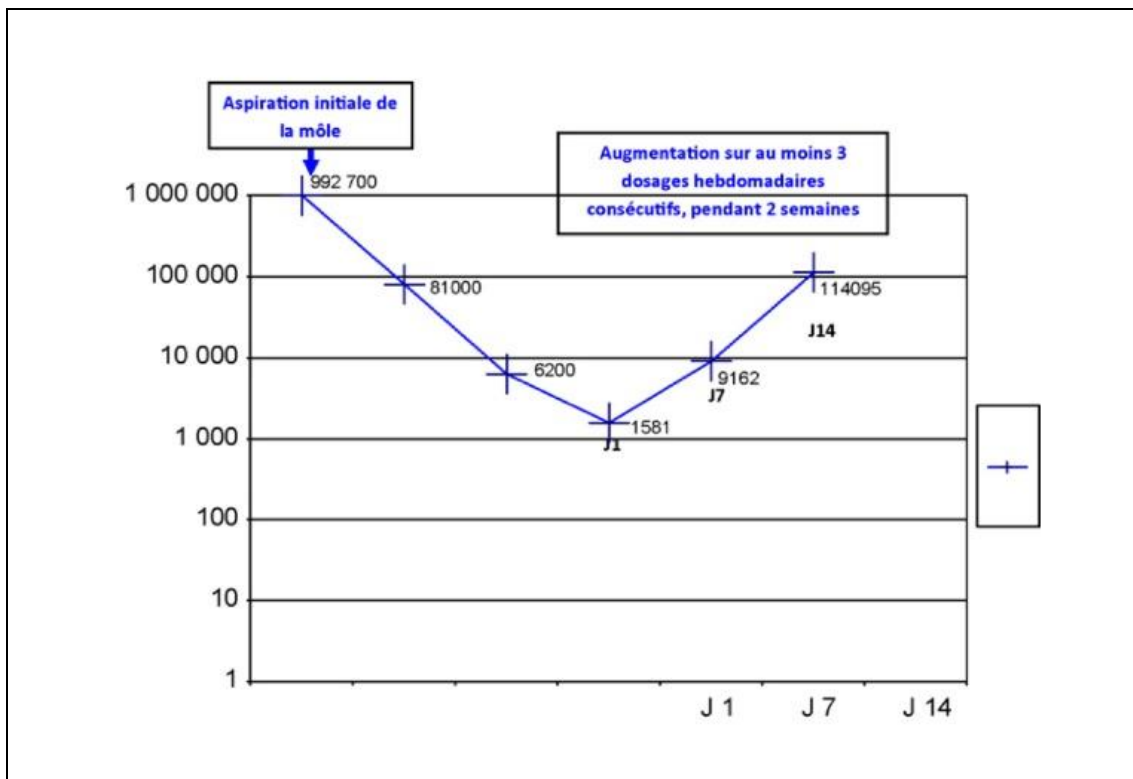


Figure 9 : Courbe de surveillance montrant une élévation du taux d'hCG sur 3 dosages hebdomadaires successifs [1]

## 7.2. Bilan d'extension

L'évaluation de l'extension de la TTG par un bilan complet permet d'établir le pronostic et la prise en charge thérapeutique nécessaire [1, 17, 23] :

- **Une extension locale** : évaluée par une échographie pelvienne endovaginale avec doppler couleur pour déterminer la localisation utérine de la tumeur ainsi que le degré d'envahissement du myomètre.
- **Une extension locorégionale** : déterminée par l'IRM pelvienne.
- **Une extension à distance** : comprend un scanner thoracique qui a une plus grande sensibilité que la radiographie standard pour la détection des métastases pulmonaires ; un scanner abdominal à la recherche de métastases hépatiques qui sont de mauvais pronostic et une IRM cérébrale.

## 7.3. Classification et score pronostic

Au terme du bilan d'extension, une classification pronostic de la TTG est établie selon le score de la FIGO 2000 [23,24,25] et permettra de choisir le protocole thérapeutique (Tableau 1):

- Les tumeurs à bas risque sont définies par un score inférieur ou égal à 6 avec présence ou non de métastases ;
- Les tumeurs à haut risque sont définies par un score supérieur ou égal à 7 avec présence ou non de métastases.

**Tableau 1 : Classification pronostique de la FIGO 2000 [1,23,24]**

Variables pronostiques	0	1	2	4
Âge	< 40	≥ 40		
Grossesse précédente	Môle hydatiforme	Avortement	Grossesse à terme	
Nombre de mois depuis la grossesse précédente <sup>1</sup>	< 4	4 - < 7	7 - < 13	≥ 13
hCG <sup>2</sup> plasmatiques avant traitement (en UI/l)	< 10 <sup>3</sup>	10 <sup>3</sup> - < 10 <sup>4</sup>	10 <sup>4</sup> - < 10 <sup>5</sup>	≥ 10 <sup>5</sup>
Plus grande taille tumorale (dont utérine)		3 - < 5 cm	≥ 5 cm	
Site(s) métastatique(s)	Poumons	Rate - Rein	Gastro-intestinal	Cerveau - Foie
Nombre de métastases <sup>3</sup>	0	1 - 4	5 - 8	> 8
Echec d'une chimiothérapie préalable			Monochimio	Polychimio

<sup>1</sup> Intervalle entre la date de terminaison de la grossesse précédente et la date de début de traitement de la tumeur trophoblastique.  
<sup>2</sup> hCG totale  
<sup>3</sup> Pour les métastases pulmonaires, seules celles visibles à la radiographie pulmonaires sont dénombrées.

## 7.4. Protocoles thérapeutiques

### ❖ *TTG à bas risque (Score FIGO ≤ 6)*

La prise en charge thérapeutique des TTG à bas risque repose sur un traitement par mono chimiothérapie à base de Méthotrexate (MTX) ou d'Actinomycine D, avec un taux de guérison avoisinant les 100% [1,25].

La revue Cochrane 2012, incluant 513 patientes sur 5 essais randomisés contrôlés a montré que l'Actinomycine D donnait de meilleures réponses que le Méthotrexate, et que ce dernier était associé à un taux d'échec significativement plus élevé [26,27]. Des essais sont actuellement en cours pour comparer non seulement l'efficacité mais également la toxicité et la qualité de vie des patientes, en fonction du protocole utilisé [27].

La FIGO propose un certain nombre de protocoles de mono chimiothérapie [25]. Il existe plusieurs schémas thérapeutiques avec doses, modes d'administration, durée du traitement et intervalles libres qui sont variables.

#### **PROTOCOLE DE MONOCHIMIOTHÉRAPIE - FIGO**

- **MTX** 1 mg/kg à J1, J3, J5, J7 en intramusculaire et **acide folinique** 0,1 mg/kg en IM ou 10 mg per os à J2, J4, J6, J8 ; tous les 14 jours.
- **MTX** 0.4 mg/kg (max. 25 mg) en intraveineux ou intramusculaire pendant 5 jours, tous les 14 jours
- **Actinomycine D** 10 microg/kg i.v. j1, j5 tous les 14 jours
- *La surveillance du taux d'hCG est faite de façon hebdomadaire*
- *Tous les protocoles incluent 2 cures de consolidation après négativation du taux d'hCG*

La chirurgie n'est pas recommandée en première intention dans le traitement des TTG à bas risque, bien que l'hystérectomie puisse être envisagée avant une

éventuelle chimiothérapie en cas de TTG non métastatique chez une patiente ayant accompli son projet parental [1].

L'échec ou la résistance au traitement est défini par:

- **une ré-ascension du taux d'hCG sérique** (augmentation > 10%) en cours de traitement, contrôlée à une semaine ;
- **une stagnation du taux d'hCG sérique** (variation < 10 %) en cours de traitement, sur deux dosages à une semaine d'intervalle ou d'avantage.

Dans ces 2 cas de figure, le traitement fera appel aux protocoles de polychimiothérapie, utilisés pour les TTG à haut risque.

#### ❖ *TTG à haut risque (Score FIGO $\geq$ 7)*

Le traitement des TTG à haut risque fait appel à plusieurs protocoles de polychimiothérapie, le plus communément utilisé étant l'EMA-CO, à base d'Étoposide, Methotrexate, Actinomycine D, Cyclophosphamide et Vincristine.

La revue Cochrane n'a pu conclure quelle combinaison était la plus efficace et le taux de rémission complète est d'environ 85% [27]. Il convient de noter que les patientes avec métastases hépatiques et/ou cérébrales obtiennent de moins bons résultats.

### **7.5. Suivi des tumeurs trophoblastiques gestationnelles après traitement**

La surveillance d'une TTG après chimiothérapie repose sur le dosage du taux d'hCG sérique à la cadence suivante [1,25] :

- Hebdomadaire pendant les 8 premières semaines
- Puis tous les 15 jours pendant 8 semaines
- puis tous les mois au-delà de la 16e semaine après traitement, et ceci pendant :
  - 12 mois pour les TTG à bas risque,

- 18 mois pour les TTG à haut risque.

La patiente est mise sous contraception efficace au cours de la période de suivi.

Le pronostic des MTG reste en général bon, lorsqu'il est soumis à un diagnostic précoce et complet, à une prise en charge initiale correcte, et surtout, à un suivi rigoureux, afin de détecter précocement les évolutions défavorables et d'instaurer une prise en charge adéquate [28].

Fisher en 1998, relayé par Golfier en 2007 faisaient le constat d'un suivi souvent mal codifié, d'une surveillance parfois insuffisante et de traitements inadaptés, sources potentielles d'évolutions défavorables [29,30]. Afin de standardiser les pratiques et d'améliorer la prise en charge des patientes, plusieurs centres de référence de la MTG ont été créés en Europe, aux Etats-Unis, en Chine, au Japon et au Brésil. L'ensemble des données publiées montre que la mise en place d'un centre de référence de la MTG permet d'optimiser la prise en charge de ces maladies et d'améliorer de façon significative leur pronostic [31,32].

Au Maroc on a peu de données sur l'incidence de la MTG à l'échelle nationale et sa prise en charge ne fait l'objet d'aucun protocole clairement défini. Les deux études rétrospectives réalisées au sein des CHU de Rabat entre 1990 et 1997 et de Casablanca entre 2000 et 2009 soulignent le problème de l'irrégularité du suivi, et la fréquence des patientes perdues de vue, consultant à l'occasion de complications [12,13].

L'évaluation de la prise en charge des MTG à la Maternité des Orangers de Rabat, initiée en septembre 2013 a permis de mettre en exergue les éléments suivants :

- L'absence de standardisation des pratiques en matière de diagnostic, prise en charge thérapeutique et suivi des patientes ;

- Le manque de connaissances et de compréhension des patientes des spécificités de leur maladie, dû à des explications et à une sensibilisation insuffisante voire inexistante ;

L'irrégularité voire l'abandon fréquents du suivi par méconnaissance de la maladie et de ses risques et/ou par manque de moyens pour réaliser les consultations et bilans de suivi chez une population majoritairement de bas niveau socio-économique ;

- L'absence de support standardisé de documentation des cas suivis permettant un suivi efficace et une détection précoce des anomalies, irrégularités ou abandons.

Face à ces constats, on a mis en place une consultation spécialisée et un circuit de prise en charge structuré de la MTG, afin d'optimiser le suivi des patientes qu'on va évaluer dans cette étude.



# RESULTATS D'ÉTUDE

## 1. MATERIEL ET METHODES

Il s'agit d'une étude prospective analytique pour évaluer le circuit de prise en charge des MTG à la Maternité des Orangers pour la période allant du Janvier 2018 à Décembre 2020.

Les critères d'inclusion ont été basé sur les recommandations de la *FIGO*, du *Collège National de Gynécologie Obstétrique de France (CNGOF)* et de *l'American College of Obstetrics and Gyneacology (ACOG)* [1, 25,33], ainsi que l'élaboration d'un protocole de diagnostic, traitement et suivi de nos patientes.

On a mis en place un espace physique de consultation tous les jeudis réservé à la Consultation de la MTG. Les MTG et TTG de bas risque étaient suivies dans notre formation et pour des questions logistiques de disponibilité des médicaments de polychimiothérapie, les TTG de haut risque ont été transférées à l'Institut National d'Oncologie pour la polychimiothérapie.

- **Étapes diagnostic :** critères cliniques, biologiques et échographiques de diagnostic de la MTG à rechercher systématiquement pour les patientes consultant directement à la Maternité ou pour celles référées d'autres structures de soins pour suspicion clinique, et/ou biologique et/ou échographique de MTG. Pour ces dernières, une nouvelle échographie pelvienne et un nouveau dosage d'hCG sérique au laboratoire de la Maternité étaient réalisés, afin d'établir une première évaluation et les inclure dans notre protocole de surveillance.
- **Présentation systématique des cas à la réunion quotidienne du staff médical ;**
- **Évacuation utérine systématique par aspiration lors de la suspicion de MTG ;**

- **Examen anatomo-pathologique systématique de tout produit d'aspiration au laboratoire du CHU de Rabat ;**
- **Une consultation spéciale MTG chaque jeudi**, pour les nouvelles patientes, la consultation au 10ème jours après l'aspiration, avec échographie de vacuité et contrôle de l'hCG sérique. Une image de rétention était définie par la présence d'une image intra cavitaire de diamètre antéro-postérieur > 17mm. Ceci impose une réadmission de la patiente le jour même avec programmation de sa ré aspiration.
- **La surveillance biologique par le dosage quantitatif d'hCG sérique au laboratoire de la Maternité**, faisant partie de la plateforme du laboratoire du Centre Hospitalier Universitaire Ibn Sina. Les dosages étaient réalisés selon la méthode immuno-métrique et exprimés en mUI/mL.
- **Un suivi hebdomadaire jusqu'à négativation sur 3 valeurs** au cours des 6 mois suivant l'aspiration puis le suivi mensuel, pendant 1 an. Ce suivi a été adopté quel que soit le résultat de l'examen anatomopathologique. En effet, l'ACOG, le CNGOF et la FIGO recommandent tous les 3 une surveillance mensuelle de 6 mois après négativation sur 3 valeurs hebdomadaires pour les MHP et d'un an pour les MHC. Cependant, vu l'absence d'anatomopathologiste référant en matière de MTG dans notre contexte, et vu la fréquence des diagnostics erronés, nous avons décidé par consensus le suivi de toutes les MTG comme s'il s'agissait de MHC par souci d'assurer une sécurité maximale à nos patientes.

- l'IEC (*Information-Éducation-Communication*) comporte :

- L'explication au couple les caractéristiques, spécificités et le pronostic de la maladie.
- Sensibilisation des malades aux bénéfices du suivi régulier et aux risques liés aux irrégularités ou abandon
- L'intérêt de la mise sous contraception systématique.

La base de données était complète avec une Fiche type de suivi préétabli :

- Identité complète
- Contacts de la patiente et du conjoint (au moins 2 numéros de téléphone consignés)
- Antécédents pathologiques notables
- Gestation(s) et Parité(s)
- Données cliniques, échographiques et biologiques initiales
- Protocole de prise en charge décidé suite au staff médical
- Suivi détaillé :
  - ✓ Date d'aspiration et données sommaires sur le déroulement de l'acte
  - ✓ Données des examens ultérieurs (examens cliniques, échographie ...)
  - ✓ Courbe semi-logarithmique personnalisée permettant de consigner l'évolution des dosages d'hCG sérique.

- Exploitation du *registre électronique sur fichier Excel* colligeant toutes les données citées ci-dessus et les dates des contrôles ultérieurs prévus à la fin de chaque consultation afin de contacter les patientes ne s'étant pas présentée à leurs rendez-vous et d'anticiper ainsi les retards ou les abandons ; ou d'assurer ce suivi à distance pour les patientes habitant loin de Rabat et ne pouvant se déplacer à la fréquence requise par le protocole de suivi.

## **2. RESULTATS**

Sur un total de 21.287 accouchements à la Maternité des Orangers au cours de la période du Janvier 2018 à Décembre 2020, 61 patientes ont bénéficié du suivi au sein de la consultation spécialisée et circuit de prise en charge de la MTG.

La fréquence de la mole hydatiforme durant cette période est de 2.86 pour 1000 accouchements.

### **2.1. Données épidémiologiques générales**

Nombre de cas/année :

En 2018 on a pris en charge 17 cas dans notre formation, contre 25 en 2019 et 19 en 2020

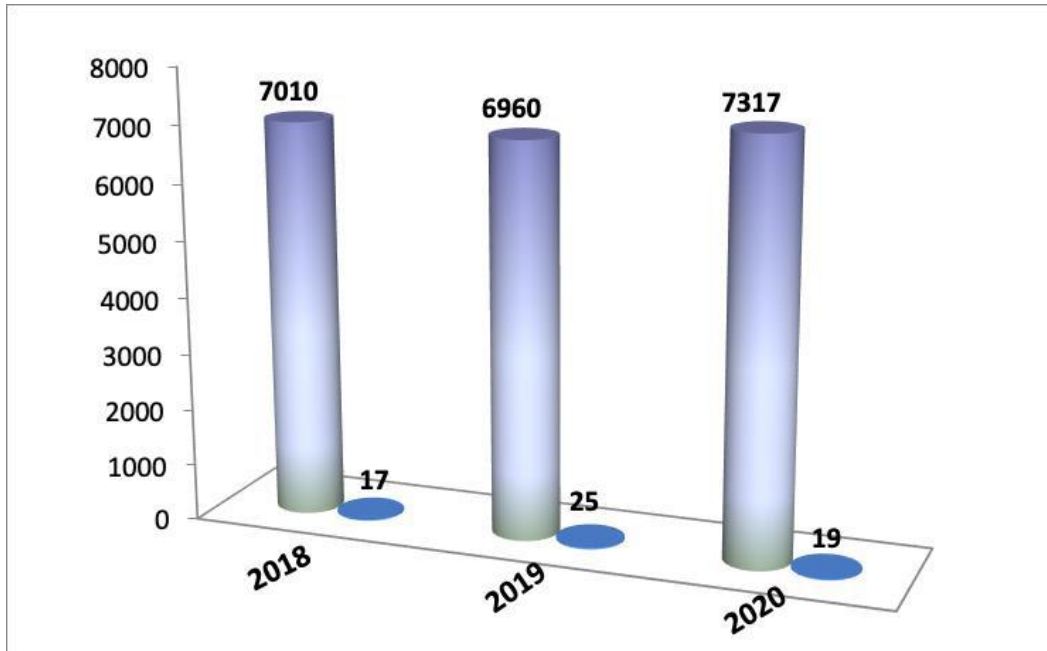


Figure 10 : répartition des patientes en fonction des années.

L'âge maternel :

La moyenne d'âge de nos patientes était de 32 ans avec des extrêmes allant de 16 à 50 ans. 27% des patientes étaient âgées de moins de 25 ans (Figure 10).

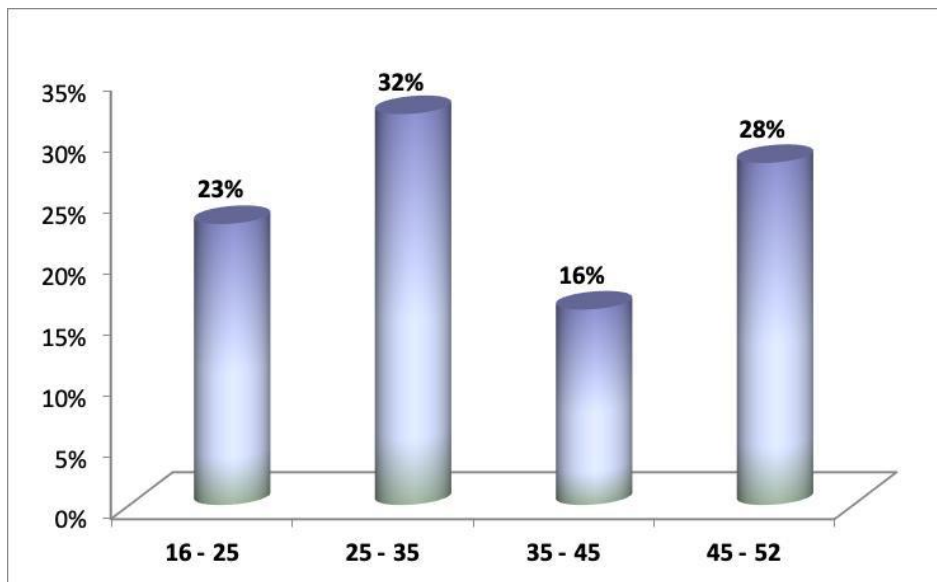
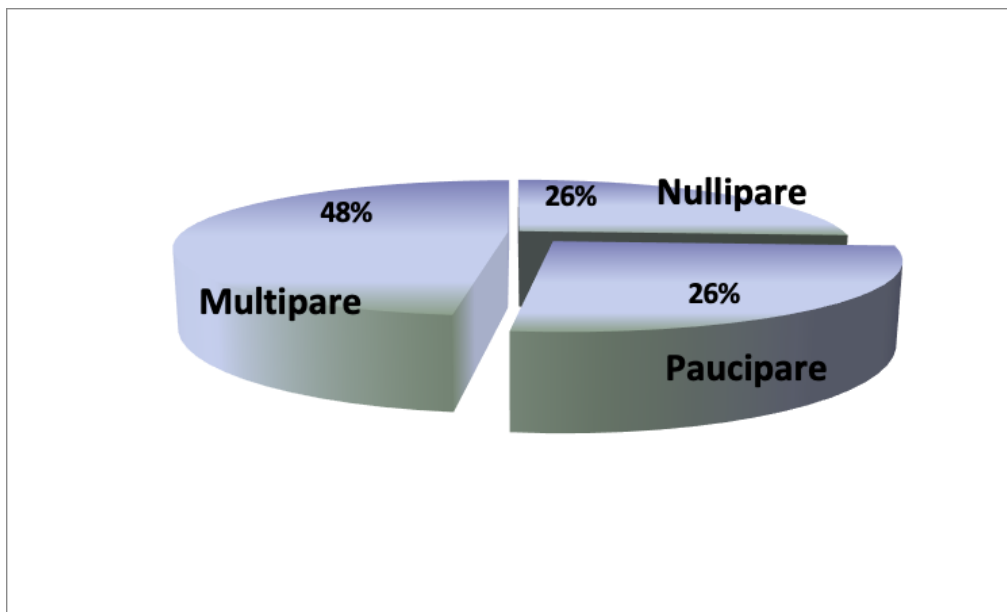


Figure 11 : Répartition des patientes selon l'âge

Le profil gyneco-obstetrical :

Dans notre étude 26% des patientes étaient des nullipares ; 26% des paucipares et 48% des multipares (Figure 11).



**Figure 12 : Parité des patientes**

CONDITIONS SOCIO-ECONOMIQUES :

Elles sont défavorables pour la plupart de nos patientes (95 % des cas), qui provenaient surtout du milieu rural. Les conditions socio-économiques dépendent de plusieurs facteurs tels que l'alphabétisation, l'accès aux soins en plus du revenu du ménage concerné la précarité. Il est évident que l'organisation du système de soins impacte directement la prise en charge des grossesses molaires, l'offre de soin était gratuit pour nos patientes disposant de la carte RAMED.

## 2.2. Diagnostic de la MTG

Le motif de consultation était dans notre série de 79% des cas des métrorragies.

L'âge gestationnelle moyen à la consultation est de 10 semaines d'aménorrhée (SA), avec des extrêmes allant de 6 à 18SA, réparties comme suit :

- ✓ 70% des patientes ont consulté entre 5SA et 11SA+6j;
- ✓ 22% entre 12 et 24 SA (Figure 13).
- ✓ 8% après une expulsion

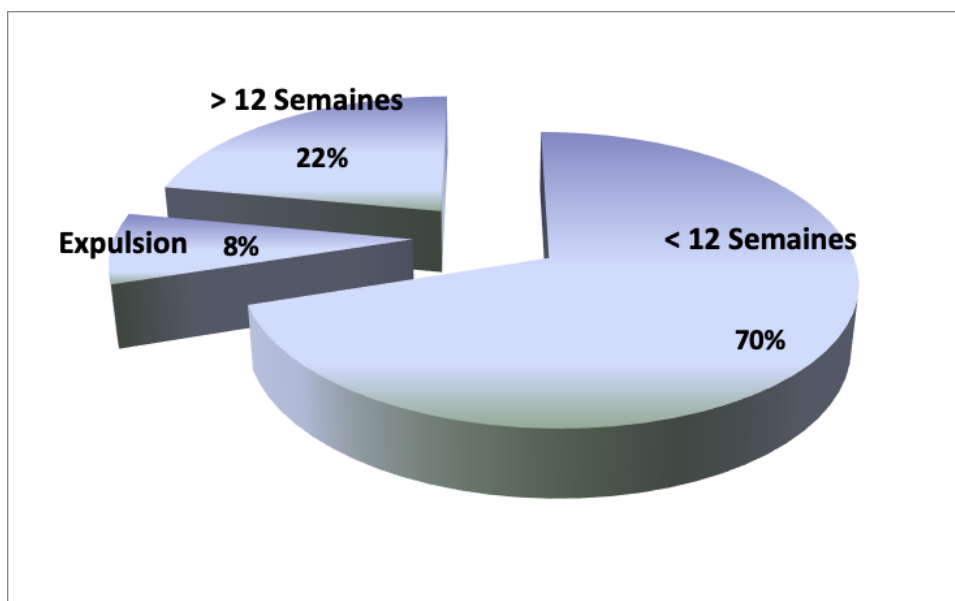


Figure 13 :Répartition des patientes selon l'âge gestationnel au diagnostic

Concernant les explorations paracliniques :

- Sur le plan biologique, 84% des patientes avaient un taux d'hCG sérique initial supérieur à 100.000 mUI/mL.



- Les résultats de l'échographie pelvienne réalisée décrivaient tous l'image typique visualisée *en "nid d'abeille"* ou *"en flocons de neige"*.

### 2.3. Prise en charge

Toutes les aspirations ont été réalisées au sein de la Maternité des Orangers sauf une dans le privé et deux expulsions à domicile, ainsi que tous les produits recueillis sont envoyés pour un examen anatomo-pathologique systématique. Le volume moyen aspiré était de 400cc (Extrêmes : 150 - 1500cc), avec des vésicules dont la taille variait entre 3mm et 15mm de diamètre.

L'examen anatomopathologique a révélé que 61% des cas étaient en faveur de môles hydatiformes partielles et 39% de môles complètes (Figure 14).

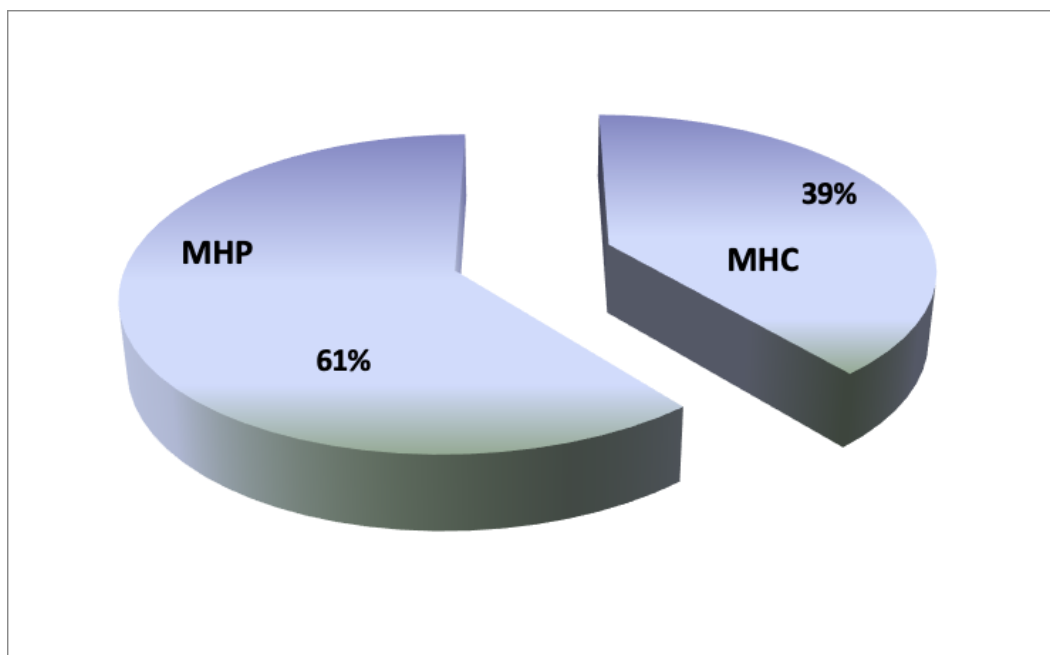


Figure 14 : Données de l'examen anatomopathologique

L'échographie de vacuité a montré que 16% des patientes ont présenté une image de rétention au contrôle ayant nécessité une seconde aspiration dans l'immédiat.

## 2.4. Suivi et évolution

On a noté une évolution favorable avec négativation du taux d'hCG sérique dans les 2 à 6 mois suivant l'aspiration chez 38 patientes, soit 62% du total des patientes suivies, 22 patientes parmi les 38 ont complété le protocole de surveillance et ont été déclarées guéries (Figure 15).

Le diagnostic de tumeur trophoblastique gestationnelle (TTG) a été porté pour 18 patientes, soit 29% (Figure 15). Pour 16 d'entre elles, il s'agissait d'une TTG à bas risque et pour deux patientes d'une TTG à haut risque. Toutes avaient un examen anatomopathologique post-aspiration attestant que 30% avaient une MHC et 70% une MHP (Tableau 2).

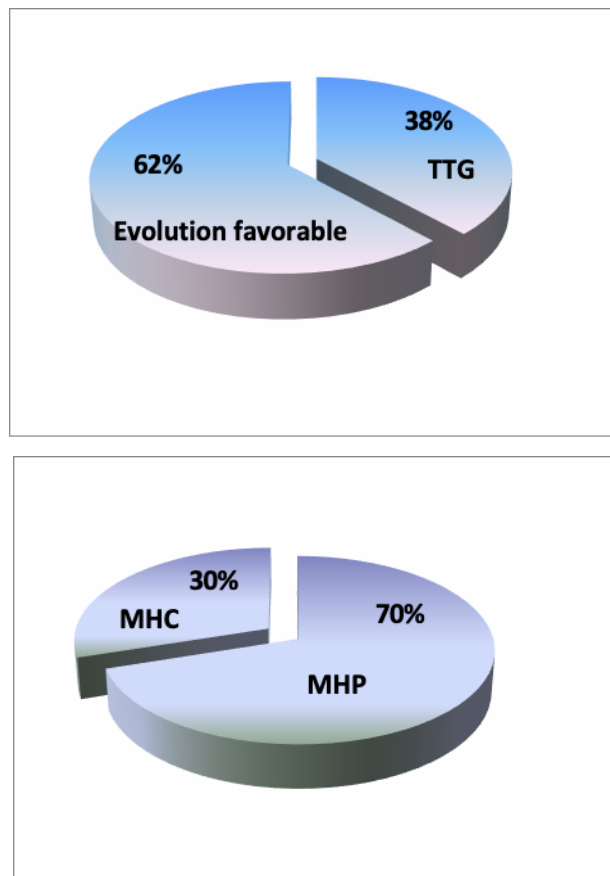


Figure 15 : Évolution des patientes incluses dans le protocole de suivi

Le bilan d'extension n'a révélé aucune atteinte extra-utérine pour les patientes porteuses de TTG. Cinq de nos patientes ont bénéficié d'un traitement chirurgical (hystérectomie totale avec annexectomie bilatérale) relayé par une mono chimiothérapie avec une bonne évolution biologique et clinique.

Aucune patiente parmi les onze mises sous monochimiothérapie seule (protocole à base de méthotrexate et acide folinique) n'a présenté d'effet(s) secondaire(s) sévère(s), nécessitant un arrêt du traitement. Deux de nos patientes seulement ont présenté une stomatite, qui a évolué favorablement sous traitement local.

Durant une période de rupture de stock du Méthotrexate, deux patientes porteuses de TTG ont été adressées à l'Institut National d'Oncologie pour prise en charge et qui ont présenté une évolution favorable (suivi fait par téléphone).

Ainsi que deux de nos patientes, l'une habitant à Marrakech et l'autre à Fès ont préférés de continuer le suivi dans leurs villes, et ont été adressées avec un compte rendu détaillé du suivi, une autre patiente habitant à salé a décidé de continuer le suivi avec son médecin traitant dans le privé, et trois ont refusés de poursuivre l'attitude thérapeutique de suivi malgré le contact téléphonique et Les explications fournis.

Au total, le protocole de prise en charge et surveillance a enregistré un taux d'adhérence de **95%** grâce au circuit mis en place, les outils physiques et informatiques misent en place ainsi que la formation du personnel.

# DISCUSSION

La mise en place d'un circuit de prise en charge de la MTG a permis de personnaliser l'offre de soin, fidéliser les patientes et établir une base de données locale au sein de la Maternité des Orangers.

❖ *Une prise en charge des MTG organisée et adaptée à notre contexte*

Grace à la mise en place du protocole de prise en charge et la consultation spécialisée de la MTG, on a pu mieux structurer et documenter la qualité de prise en charge de nos patientes. On a adopté une aspiration systématique après le diagnostic de la MTG qui ont toutes été réalisées tout en respectant les normes de notre protocole établi et se sont déroulées sans incidents notables. On a eu un taux de ré-aspiration de 16%, taux inférieur de celui retrouvé dans la littérature (25 - 33%) [1,22,25], taux inférieur à la littérature due à la formation de notre personnel et la précision des caractères échographique de la mole avant l'aspiration.

On a adopté la même durée de suivi pour les MHC et MHP pour plus de sécurité vu l'absence d'anatomopathologiste référent en matière de MTG. Sur le plan anatomopathologique, l'examen du produit aspiré était en faveur d'une môle hydatiforme partielle dans 61% des cas, et d'une môle complète dans 39% des cas.

Le diagnostic de tumeur trophoblastique gestationnelle a été porté pour 18 patientes de notre série soit 29% des cas. Toutes avaient un examen anatomopathologique post-aspiration attestant que 30% avaient une MHC et 70% une MHP, avec une bonne évolution sous chimiothérapie. Le diagnostic était fait selon les critères de FIGO, et la prise en charge selon le protocole pré établi, d'où l'intérêt du diagnostic précoce de la MTG, et le rôle du diagnostic tardif dans l'évolution vers une TTG.

Boufettal *et al.* ont publié le taux de 93,7% d'évolutions favorables et 6,3% seulement de TTG pour leur série [13]. En France, Abboud *et al.* retrouvaient 60% d'évolutions favorables et 40% d'évolutions vers une TTG, dont une TTSI et un chorio-carcinome. Les taux d'évolution favorables varient dans la littérature entre 50 et 90% et selon la plupart des auteurs, l'évolution vers une TTG se fait dans 10 à 20 % des cas de môles hydatiformes complètes [49,50,51,52,53]. Notre taux, légèrement au dessus de cela, s'explique en partie par l'âge gestationnel tardif de diagnostic de certaines MTG de notre série, facteur pronostic d'une évolution péjorative, ainsi que la prise en charge en seconde main de nombreux cas référés d'hôpitaux provinciaux, ayant bénéficié d'une prise en charge initiale incomplète ou inadéquate ou d'un suivi insuffisant et incluses tardivement dans notre protocole.

Dans l'investigation des facteurs de risque des MTG et TTG de Zarchi *et al.*, l'intervalle entre diagnostic et début de la prise en charge thérapeutique constitue un élément pronostic déterminant de l'évolution favorable ou non de la maladie [38]. De même, les travaux de Lurain *et al.* montrent que près de 60% des patientes décédées de TTG avaient un délai de diagnostic supérieur à 4 mois alors que cet intervalle n'est retrouvé que chez 20% des patientes guéries [28]. Si nous n'avons déploré aucun décès, certaines de ces évolutions défavorables auraient probablement pu être évitées par une prise en charge initiale adéquate et à temps.

#### ❖ *Base de données locale de la MTG*

La mise en place de notre registre de MTG nous a permis de construire une base de données locale complète des patientes suivies dans notre formation et d'identifier certaines caractéristiques épidémiologiques et facteurs de risque propres à notre contexte.

L'incidence de la MTG Dans notre série s'élevait à 2.86 pour 1000 accouchements, proche du taux retrouvé par Khabouze *et al.* [12] dans l'étude menée au niveau de La Maternité Universitaire Souissi de Rabat (2.1/1000 accouchements), à Casablanca l'incidence est pratiquement double (4.2/1000 accouchements) rapportée par les données des travaux de Boufettal *et al.* [13]. On peut remettre cette différence sur le compte des flux de patientes gérées par les différentes structures hospitalières à l'échelle régionale et des modalités de référence et collaboration avec les hôpitaux provinciaux voisins.

Les études publiées en Afrique du Nord et Moyen-Orient en matière de l'épidémiologie de la MTG sont peu documentées et montrent une grande variabilité en terme d'incidence de la maladie [9,10,11]. L'incidence est de 6.6 pour 1000 accouchements à l'hôpital Al Azhar [9] en Egypte, rapporté par Oum, ainsi qu'en Turquie, Çakmak et al. ont révélé un taux de 1.2 pour 1000 accouchements dans le province de Tokat [11]. Mais ces taux doivent être interprétés avec précaution, en particulier dans notre contexte.

Étant donné que le produit d'expulsion ou de curetage des avortements n'est pas systématiquement adressé pour examen anatomopathologique, l'incidence réelle de la MTG demeure difficile à établir, souvent par manque de moyens ou de laboratoire d'anatomopathologie proche. L'incidence vraie de la MTG serait donc sous-estimée, et probablement bien supérieure aux taux rapportés dans nos séries.

L'âge extrême est prédominant chez nos patientes, moins de 25 ans et plus de 45 ans, données retrouvées chez Khabouze et Boufettal *et al.* au niveau national[12,13]; ainsi qu'à l'échèle international, tel que rapporté dans les études de Abboud *et al.* en France, Parazzini *et al.* en Italie, Zarchi *et al.* en Iran, et Usefi *et al.* en Syrie, Kuyumcuoglu *et al.* en Turquie, [35,36,37,38,39].

Une prédominance systématique chez les nullipares et chez les grandes multipares a été retrouvée dans ces études, concernant notre cas, les résultats ont surtout mis l'accent sur les multipares constituant 48% de notre cohorte et sur les patientes de bas niveau socio-économique. Cette dernière donnée est particulièrement frappante dans le contexte marocain, puisque notre étude et celles de Khabouze et Boufettal *et al.* ont toutes retrouvées une large majorité de patientes de bas niveau socio-économique, à plus de 85%. Cette donnée avait déjà été soulignée par Flam *et al.* dans une étude menée en Suède au début des années 90, et qui retrouvait une incidence majorée de la MTG chez les patientes à faible revenu [40] ainsi les travaux de Smith *et al.* au Nouveau-Mexique sur plus de 25 ans, ont également confirmé l'atteinte prédominante des jeunes femmes en situation de précarité socio-économique, majoritairement des travailleuses immigrées d'origine hispanique [41]. Certains auteurs ont attribué cette donnée au régime alimentaire qui est pauvre en protéines et en graisses d'origine animale ; d'autres au déficit d'apport en vitamine A et en carotène ou en acide folique [42, 43,44]. Mais ces conclusions restent peu probantes et il est plus prudent d'envisager la conjugaison de multiples facteurs environnementaux, incluant certes le régime alimentaire, mais aussi le mode de vie, le type d'emploi, le lieu de résidence et le niveau d'instruction, entre autres.

Le motif de consultation était dans 79% des cas des métrorragies. L'âge gestationnel moyen à la consultation était de 10 semaines d'aménorrhée (SA), avec des extrêmes allant de 6 à 18SA, 70% des patientes ont consulté entre 5SA et 11SA+6j; 22% entre 12 et 24 SA et 8% après expulsion

En France, Abboud *et al.* ont décrit un taux de 55% des MTG découvertes suites à des métrorragies et 45% des MTG découvertes à l'échographie systématique du 1er trimestre, en dehors de tout signe d'appel clinique [36], d'où l'intérêt de l'échographie systématique de datation au 1er trimestre de la



grossesse, malheureusement très faiblement réalisée dans notre contexte marocain et dans les pays en voie de développement en raison de la difficulté à l'accès aux soins assurant une consultation prénatale complète. La consultation prénatale, grâce à l'échographie a permis précocement le diagnostic de la MTG : en moyenne de 9 SA dans la série d'Abboud *et al.* avec des extrêmes allant de 6 à 12 SA contre 11SA dans les travaux de Zarchi *et al.* [38]. Dans notre série des extrêmes allant de 6 à 18SA, 70% des patientes ont consulté entre 5SA et 11SA+6j; 22% entre 12 et 24 SA et 8% après expulsion.

#### ❖ *Offres de soins personnalisés et adaptés*

Suite aux revues de la littérature, concertation et décision collégiale, on a pu établir un protocole de prise en charge clair et duplicable permettant à la consultation spécialisée de détecter et prendre en charge de façon structurée l'évolution des malades et une prise en charge efficace et rapide pour les cas de tumeurs trophoblastiques gestationnels potentiels à venir.

Le déploiement d'un espace physique, une consultation hebdomadaire, un registre électronique et les séances d'IEC avec les patientes, des fois avec le couple a permis d'adapter le suivi de nos patientes et de pallier ainsi les difficultés d'adhérences au protocole assurant une meilleure adhésion aux soins ainsi de faciliter la surveillance pour le personnel soignant. Les irrégularités et les abandons de suivi qui sont sources de retards diagnostiques et de complications potentiellement mortelles ont été ainsi précocement décelés et les patientes convoquées. Nos résultats étayaient également la nécessité de renforcer d'avantage le volet Information-Éducation et Communication avec le couple, afin de créer un esprit de partenariat thérapeutique, en impliquant activement les patientes dans le suivi de leur maladie et de minimiser ainsi les abandons. Dans la série de Martin *et al.* expliquent qu'une prise en charge optimale nécessite d'une part une formation correcte et standardisée du

personnel médical et paramédical et d'autre part une sensibilisation adéquate et répétée des patientes aux modalités de suivi et risques en cas d'irrégularités ou d'abandon [31]. Les travaux de Cissé *et al.*, Song *et al.* et Felembane *et al.* ont tous souligné l'importance de ce défi en milieu à ressources limitées comme le nôtre et auprès de populations de bas niveau éducatif et socio-économique [46,54,55], en rapportant la fréquence des évolutions défavorables et complications par mauvaise adhérence au suivi. Ce constat est ainsi confirmé par Khabouze *et al.*, qui déplorait 3 patientes porteuses de choriocarcinome perdues de vue après la seconde cure de chimiothérapie seulement et avec des taux d'hCG sérique encore élevés, sans qu'il n'y ait eu aucun moyen de les réintégrer au suivi ou de connaître leur évolution par la suite. Zarchi *et al.* ont insisté sur l'importance de la précocité de détection des anomalies pour un meilleur pronostic de la maladie, élément favorisé dans notre consultation spécialisée par la programmation des consultations de suivi pour chaque patiente et la détection facile, grâce au registre électronique, des patientes ayant manqué leur consultation à la date prévue.

L'expérience de notre maternité s'inscrit ainsi dans le cadre du plaidoyer de Golfier *et al.* pour la création de structures référentes en matière de maladie trophoblastique gestationnelle [32].

# CONCLUSION

La mise en place de notre circuit des MTG dans un cadre organisationnel efficace, peu coûteux, bien structuré et facilement reproductible en milieu à ressources limitées a permis d'optimiser la prise en charge de la maladie trophoblastique gestationnelle au sein de notre service et d'éviter l'évolution défavorable (TTG) liée en premier lieu aux retards de prise en charge des MTG.

L'incidence vraie de la MTG est probablement bien supérieure aux taux rapportés dans nos séries étant donné que le produit d'expulsion ou de curetage des avortements n'est pas systématiquement adressé pour examen anatomopathologique, l'incidence réelle de la MTG demeure difficile à établir, souvent par manque de moyens ou de laboratoire d'anatomopathologie proche.

Les séances d'IEC avec les couples, la notification des coordonnées des patientes (adresse + numéro de la patiente et le conjoint), l'adoption d'un seul discours clair et simple concernant la prise en charge ainsi que l'organisation des consultations de suivie pour MTG chaque jeudi ont permis un taux d'adhésion au protocole à 95%, sans complication maternelle durant les années de cette étude.

# Résumés

## Résumé

**Objectif :** L'obtention d'un taux d'adhésion au programme thérapeutique avoisinant les 100% pour le suivi des maladies trophoblastiques gestationnelles à la Maternité des Orangers de Rabat a été obtenu grâce au circuit des MTG mis en place dès 2013. La formation du personnel médicale et para médicale dans la matière, un protocole clair et simple et le partenariat pro active médecin malade sont les clés pour un meilleur suivi de ce genre de pathologie.

**Matériel et méthodes :** Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur 61 observations de môle hydatiforme recensées au Centre de santé reproductrice Maternité des Orangers durant une période de trois ans s'étalant de Janvier 2018 à Décembre 2020. Durant la même période, 21287 accouchements sont colligés.

### **Résultats :**

La fréquence globale de la môle hydatiforme durant la période de notre étude est de 2,86‰ accouchements, 28% chez des patientes âgées plus de 40 ans, 48% chez des multipares, 61% de mole hydatiforme partielle, 71% de nos patientes ont présenté une évolution favorable contre 29% de tumeurs trophoblastiques gestationnelles (TTG). Le taux d'adhésion au programme thérapeutique était de 95%, 3 patientes ont préféré de continuer le suivi avec leurs médecins traitant et était référées avec un compte rendu détaillé.

**Conclusion** Le pronostic des MTG reste en général bon, lorsqu'il est soumis à un diagnostic précoce et complet, à une prise en charge initiale correcte, et surtout, à un suivi rigoureux, afin de détecter précocement les évolutions défavorables et d'instaurer une prise en charge adéquate

**Mots clés :** maladies trophoblastiques gestationnelles, tumeurs trophoblastiques gestationnelles, circuit de prise en charge.

## summary

**Objective** : Obtaining a rate of adherence to the therapeutic program of around 100% for the monitoring of gestational trophoblastic diseases at the Maternité des Orangers de Rabat was obtained due to the GTD circuit set up in 2013. The training of the medical and paramedical staff in this area, a clear and simple protocol and the pro-active partnership patient-doctor are the keys to better monitoring of this type of pathology.

**Material and methods** : This is a retrospective study of 61 observations of hydatidiform mole identified at the Orangers Maternity Reproductive Health Center over a period of three years extending from January 2018 to December 2020. During the same period, 21,287 deliveries were collected.

### **Results:**

The overall frequency of hydatidiform mole during the period of our study is 2.86 ‰ deliveries, 28% in patients over 40 years old, 48% in multipara, 61% of partial hydatidiform mole, 71% of our patients. showed a favorable outcome against 29% of gestational trophoblastic tumors (GTT). the adhesion rate to the therapeutic program was 95%, 3 patients preferred to continue monitoring with their treating physicians and were referred with a detailed report.

**Keywords:** gestational trophoblastic diseases, gestational trophoblastic tumors, management circuit.

## ملخص

### هدف:

الحصول على معدل التزام بالبرنامج العلاجي يقارب 100% لرصد أمراض ورم الأرومة الغاذية الحملي بمستشفى الولادة الليمون بالرباط تم الحصول عليها بفضل برنامج GTD أنشئ في عام 2013. إن تدريب العاملين الطبيين والمساعدين الطبيين في هذا الشأن، وبروتوكول واضح وبسيط، والشراكة الاستباقية طبيب-مريض هي مفاتيح المراقبة الأفضل لهذا النوع من الأمراض.

المواد والطرق: هذه دراسة بأثر رجعي لـ 61 ملاحظة من الخلد المائي مسجلة في مركز مستشفى الولادة الليمون خلال فترة ثلاث سنوات تمتد من يناير 2018 إلى ديسمبر 2020. خلال نفس الفترة، تم جمع 21287 ولادة.

### نتائج:

معدل الخلد المائي خلال فترة دراستنا هو 2.86 ولادة، 28% من

المرضى فوق 40 عامًا، 48% ولادة متعددة، 61% من الخلد المائي الجزئي، 71% من مرضانا. أظهرت نتيجة إيجابية مقابل 29% من أورام ورم الأرومة الغاذية الحملي (GTT). بلغ معدل التزام بالبرنامج العلاجي 95%، وفضل 3 مرضى مواصلة المراقبة مع أطبائهم المعالجين وتمت إحالتهم بتقرير مفصل.

الكلمات المفتاحية: أمراض ورم الأرومة الغاذية الحملي، أورام ورم الأرومة الغاذية الحملي، دائرة التدبير العلاجي.



# BIBLIOGRAPHIE

- [1] Recommandations de bonne pratique clinique (CNGO): MTG diagnostic et prise en charge, 2010.
- [2] Epidemiology and aetiology of gestational trophoblastic diseases: Altieri A, Franceschi S, Ferlay J, et al. *Lancet Oncol* 2003; 4 (11): 670-8.
- [3] Gestational Trophoblastic Disease. USA: McGraw- Hill; Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ, Spong CY, editors. *Williams Obstetrics*. 23rd ed. 2010; 257.
- [4] Schorge JO, Goldstein DP, Bernstein MR, Berkowitz RS. Recent advances in gestational trophoblastic disease. *J Reprod Med*. 2000; 45(9):692-700.
- [5] Steigrad SJ. Epidemiology of gestational trophoblastic diseases. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2003; 17:837-47.
- [6] Smith HO. Gestational trophoblastic disease epidemiology and trends. *Clin Obstet Gynecol* 2003; 46:541-56.
- [7] Tham B W, Everard J E, Tidy J A. et al. Gestational trophoblastic disease in the Asian population of Northern England and North Wales. *BJOG*. 2003;110:555– 559.
- [8] Tybol C, Thomas C M, Bulten J. et al. Increase in the incidence of gestational trophoblastic disease in The Netherlands. *Gynecol Oncol*. 2011;121:334–338.
- [9] Oum A. Clinical analysis of molar pregnancy in Egyptian Population. *AAMJ*. 2014; 12:4.

- [10] Almasi AR, Almassinokiani F, Akbari P. Frequency of Molar Pregnancies in Health Care Centers of Tehran, Iran. *J Reprod Infertil*. 2014;15(3):157-160.
- [11] Çakmak J, Muhammet Toprak, Mehmet Can Nacar, Reşid Doğan Köseoğlu, Nihan Güneri.. Incidence of gestational trophoblastic disease in Tokat province, Turkey. *Turk Ger Gynecol Assoc* 2014; 15: 22-4.
- [12] Khabouze S, Erchidi IE, Bouchikhi C. et al. Les maladies gestationnelles trophoblastiques À propos de 105 cas *Gynécol Obstét Fertil* 2002 ; 30 : 42-9.
- [13] Boufettal H, Coullin P, Mahdaoui S, Noun M, Hermas S, Samouh N. Les môles hydatiformes complètes au Maroc : étude épidémiologique et clinique ; *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction*. 2011 ; 40 (5) : 419-429.
- [14] Berkowitz RS, Im SS, Bernstein MR, et al. Gestational trophoblastic disease. Subsequent pregnancy outcome, including repeat molar pregnancy. *J Reprod Med* 1998;43:81–6.
- [15] Seckl MJ, Fisher RA, Salerno G, Rees H, Paradinas FJ, Foskett MA, Newlands ES. Choriocarcinoma and partial hydatidiform moles. *Lancet* 2000;356:36–9.
- [16] Fisher RA, Newlands ES. Gestational trophoblastic disease. Molecular and genetic studies. *J Reprod Med* 1998;43:87-97.
- [17] Noal S, Joly F, Leblanc E. Prise en charge d'une tumeur trophoblastique gestationnelle. *Gynécologie Obstétrique & Fertilité*.2010; 38: 193–198.

- [18] Mangili G, Garavaglia E, Cavoretto P. et al; Clinical presentation of hydatidiform mole in northern Italy: has it changed in the last 20 years? American Journal of Obstetrics and Gynecology. 2008; 198 (3): 302.e1-302.e4.
- [19] Gemer O, Segal S, Kopmar A and Sassoon E . The current clinical presentation of complete molar pregnancy, Arch. Gynecol. Obstet; 2000; 264: 33-34.
- [20] Flower D.J., Lindsay I, Seckel MJ, and Sebire NJ. Routine pre-evacuation ultrasound diagnosis of hydatiform mole: experience of than 1000 cases from a regional referral center. Ultrasound Obstet. Gynecol.. 2006; 27: 56-60.
- [21] Berkowitz R.S., D.P.Goldstein ; Presentation and management of molar pregnancy In Gestational Trophoblastic disease third edition ; 2009bis ; 3ème edition par hancock, B.V.Seck, Berkowitz R.S., Col LA. 2009; 249-276.
- [22] Golfier F, Massardier J, Guastalla JP et al. Prise en charge des maladies trophoblastiques gestationnelles. J Gynecol Obstet Biol Reprod, 2010; 39: F25- 32.
- [23] FIGO Oncology Comitee. FIGO staging for gestational trophoblastic neoplasia 2000. Int J Gynecol Obstet 2002; 77:285-7
- [24] FIGO and IGCS. Staging classifications and clinical practice guidelines for gynaecologic cancers. 2006.
- [25] Hextan, Seckl, Berowitz et al. FIGO Cancer report: Update on the diagnosis and management of gestational trophoblastic disease. International Journal of Gynecology and Obstetrics. 2015; S123–S126

- [26] Alazzam M, Tidy J, Hancock BW, Osborne R, Lawrie TA. First-line chemotherapy in low-risk gestational trophoblastic neoplasia. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;7: CD007102.
- [27] National Cancer Institute website. <http://www.cancer.gov/clinicaltrials/>
- [28] Lurain JR, Brewer JI, Mazur MT, Torok EE. Fatal gestational trophoblastic disease: an analysis of treatment failures: *Am J Obstet Gynecol.* 1982; 144: 391- 5.
- [29] Fisher RA, Newlands ES. Gestational trophoblastic disease. Molecular and genetic studies. *J Reprod Med* 1998;43:87-97
- [30] Golfier F, Raudrant D, Frappart L, Mathian B, Guastalla JP, Trillet-Lenoir V, et al. First epidemiological data from the French Trophoblastic Disease Reference Center. *Am J Obstet Gynecol.* Feb.2007;196(2):172 e1-5.
- [31] Martin BH, Kim JH. Changes in gestational trophoblastic tumors over four decades. A Korean experience. *J Reprod Med.* 1998;43:60-8.
- [32] Golfier F, Frappart L, Schott AM, Raudrant D. Plaidoyer pour la création de centres de référence des maladies trophoblastiques en France. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2000 ; 29 : 538-47.
- [33] ACOG Practice Bulletin #53. Diagnosis and treatment of gestational trophoblastic disease: *Obstet Gynecol.* 2004; (4)103: 1365-77.60
- [34] Ministère de la Santé, Royaume du Maroc. Régime d'Assistance Médicale. In: <https://www.ramed.ma/ServicesEnligne/home.html>
- [35] Parazzini F, Mangili G, La Vecchia C, Negri E, Bocciolone L, Fasoli M. Risk factors for gestational trophoblastic disease: a separate analysis of

- complete and partial hydatidiform moles. *Obstet Gynecol.* 1991 Dec; 78(6):1039-45.
- [36] Abboud P, Brohet A, Mansour G et al. Maladies trophoblastiques gestationnelles: étude rétrospective de 1997 à 2003. *J.Gyneco.Obstet .Reprod* 2005; 34 :148-153
- [37] Kuyumcuoglu U, Guzel AI, Erdemoglu M, Celik Y. Risk factors for persistent gestational trophoblastic neoplasia. *J Exp Ther Oncol.* 2011;9(1):81-4.
- [38] Zarchi, Mohammad Reza Mortazavizadeh, Malihe Soltani-Gerdefaramrzi et al. Investigation of Risk Factors, Stage and Outcome in Patients with Gestational Trophoblastic Disease since 2001 to 2011 in Iran-Yazd.*Int J Biomed Sci* 2015; 11 (4): 166-172.
- [39] Usefi Z. Abundance resistant mole, Qaem Hospital. *IJBS.*2005; 12 (3): 35-43.
- [40] Flam F., Lundstrom-Lindstedt V., Rutqvist L.E. Incidence of gestational trophoblastic disease in Stockholm County *Eur J Epidemiol* 1992 ; 8 : 173-177.
- [41] Smith H.O., Hilgers R.D., Bedrick E.J., Qualls C.R., Wiggins C.L. Ethnic differences at risk for gestational trophoblastic disease in New Mexico: a 25-year population-based study *Am J Obstet Gynecol* 2003 ; 188 : 357-366.
- [42] Harma M., Harma M., Kocyigit A., Yurtseven S., Demir N. Serum levels of folate, vitamin B12 and homocysteine in complete hydatidiform mole *J Reprod Med* 2004 ; 49 : 285-288.

- [43] Kokanali M.K., Oztürkkan D., Unsal N., Möroy P., Güngör T., Mollamahmutoglu L. Plasma homocysteine, vitamin b12 and folate levels in hydatidiform moles and histopathological subtype Arch gynecol obstet 2008 ; 278 : 531-534 .
- [44] Harma M. Defective placentation and resultant oxidative stress play a similar role in complete hydatidiform mole to that in preeclampsia and early pregnancy loss Medical Hypotheses 2006 ; 66 : 100-102.
- [45] Basirat Z, Haji Ahmadi M, Aqai Baqdadabadi J. Hydratiform Mole, clinical symptoms.
- [46] Cissé CT, Lo N, Moreau JC et al. Choriocarcinome au Sénégal: épidémiologie, pronostic et prévention. Gynecol Obstet Fertil 2002;30:862-9.
- [47] Soper J.T., Mutch D.G., Schink J.C. Diagnosis and treatment of gestational trophoblastic disease Gynecol Oncol 2004 ; 93 : 575-585.
- [48] Sharifi N, Shahidsales S, Haghghi F, Hosseini S. Gestational throphoblastic diseases in North East of Iran: 10 years (2001-2010) prospective epidemiological and clinicopathological study. Advanced Biomedical Research. 2014;3:55.
- [49] Horn L.C., Kowalzik J., Bilek K., Richter C.E., Einkenkel J. Clinicopathologic characteristics and subsequent pregnancy outcome in 139 complete hydatiform moles Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2006 ; 128 : 10-14 .
- [50] Golfier F, Labrousse C, Frappart L, Mathian B, Guastalla JP, Trillet-Lenoir V, et al. 2007. Evaluation of treatment relating to gestational trophoblastic tumor registered to the French Trophoblastic Disease

Reference Center (TDRC) in Lyon from 1999 to 2005. *Gynecol Obstet Fertil. Mar*;35(3):205-15.

- [51] Gillespie A.M., Kumar S., Hancock B.V. Treatment of persistent trophoblastic disease later than 6months after diagnosis of molar pregnancy *Br J Cancer* 2000 ; 82 : 1393-1395.
- [52] Ghaemmaghami F., Behtash N., Soleimani K., Hanjani P. Management of patients with metastatic gestational trophoblastic tumor *Gynecol Oncol* 2004 ; 94 : 187-190.
- [53] Lurain J.R. Gestational trophoblastic disease II: classification and management of gestational trophoblastic neoplasia *Am J Obstet Gynecol* 2011 ; 204 : 11-18.
- [54] Song HZ, Yang XY, Xiang Y. Forty-five-year experience of the treatment of choriocarcinoma and invasive mole. *Int J Gynecol Obstet* 1998;6:77-83.
- [55] Felembane AA, Bakri YN, Al Kharif HA, Berkowitz RS. Complete molar pregnancy: clinical trends at King Fahad hospital. *J Reprod Med* 1998;43:11-3.63
- [56] Clark LH, Staley SA, Barber EL, et al. The effect of distance traveled on disease outcomes in gestational trophoblastic neoplasia. *Am J Obstet Gynecol.* 2016 Aug;215(2):217.e1-5.
- [57] Di Mattei VE, Carnelli L, Mazzetti M, Bernardi M, Di Pierro R, Bergamini A, et al. Mental Representations of Illness in Patients with Gestational Trophoblastic Disease: How Do Patients Perceive Their



Condition? 2016. PLoS ONE 11(4): e0153869.  
doi:10.1371/journal.pone.0153869

- [58] Jørgensen IL, Frederiksen K, Boesen E, Elsass P, Johansen C. An exploratory study of associations between illness perceptions and adjustment and changes after psychosocial rehabilitation in survivors of breast cancer. *Acta Oncol.* 2009;48: 1119–27.
- [59] Hagger MS, Orbell S. A meta-analytic review of the common-sense model of illness representations. *Psychol Health.* 2003;18: 141–84.

# ANNEXES

# ANNEXE 1

## MATERNITÉ DES ORANGERS PROTOCOLE DE PRISE EN CHARGE DE LA MTG

Diagnostic MTG  
Clinique, Echographie, Biologie



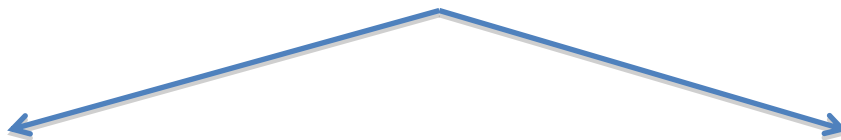
**Aspiration  
échoguidée**

- Sous perfusion d'ocytociques
- Culots globulaires en réserve si utérus > 20SA
- AntiD si groupe Rh(-)

↓  
Echographie de vacuité + Contrôle taux  
sérique à **J10**

hCG

(Laboratoire de la Maternité des Orangers )



Utérus vide

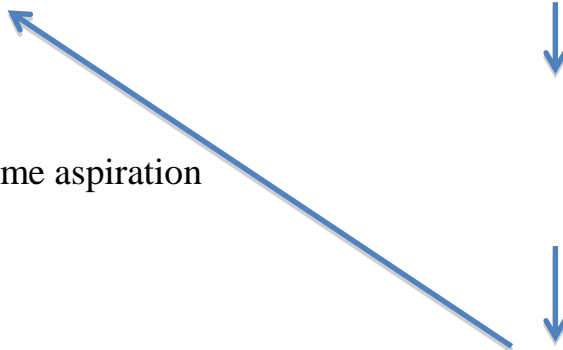
Image de rétention

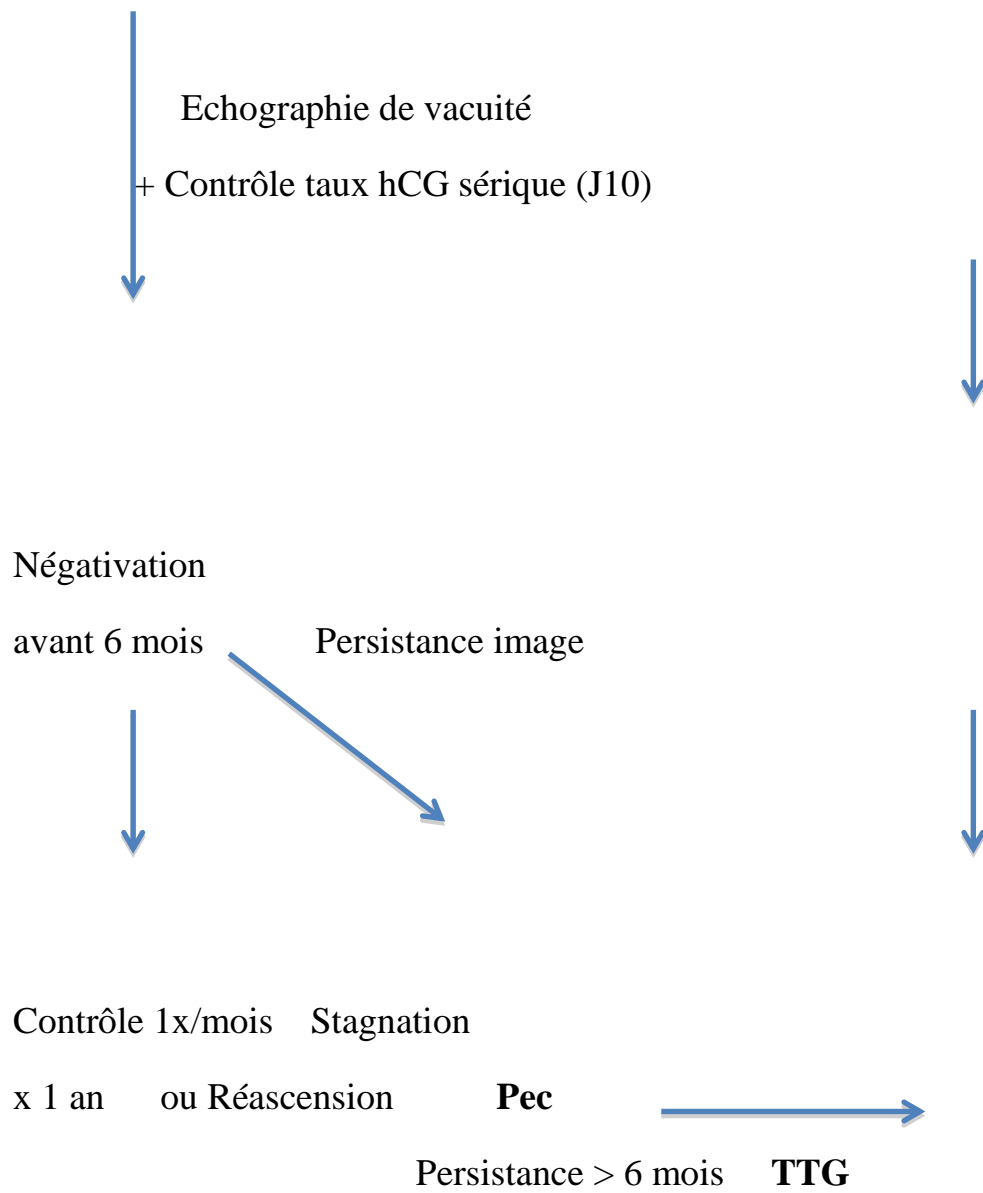
(Diamètre AP > 17mm)



Surveillance hCG  
sérique  
**1x/10 jours**

2ème aspiration





## ANNEXE 2

### MATERNITÉ DES ORANGERS PROTOCOLE DE PRISE EN CHARGE DE LA TTG

#### Diagnostic TTG

- Stagnation hCG > 4 dosages successifs /3 semaines
- Ascension hCG >3 dosages successifs /2 semaines
- Persistance hCG positif > 6 mois après aspiration
- Diagnostic anatomopathologique de choriocarcinome

#### TTG

#### Bilan d'extension (+ préchimiothérapie)

*1e intention: Rx pulmonaire, Echographie hépatique,  
TDM cérébrale*

#### CLASSIFICATION

##### Score FIGO

Bas grade ( $\leq 6$ )

#### Protocole

**Monochimiothérapie** (+/- HST si projet parental accompli)

Surveillance hCG hebdomadaire

Négativation

2 cures de consolidation

Haut grade ( $\geq 7$ )

#### Protocole

**Polychimiothérapie**  
(Transfert INO)

Stagnation/Réascension

Surveillance 1x/10j pendant **12 mois**

## ANNEXE 3

### MATERNITÉ DES ORANGERS

#### FICHE DE SUIVI MALADIE TROPHOBLASTIQUE GESTATIONNELLE

Nom et prénom: ..... N° de  
dossier:...../.....

Adresse:..... N° de téléphone:  
.....

#### 1- Anamnèse et clinique

- ATDCts particuliers:  
.....

- FDR: \*Age ..... \*Bas niveau socio-économique \*Primiparité \*Grande multiparité

- SF: Aménorrhée: .....semaines Métrorragies depuis.....

- SP: Examen: Utérus de .....SA

#### 2- Explorations

BHCG initial:..... (Date:.....)

Echographie initiale (Date: .....)

Taille de la masse: ..... Invasion myométriale:.....

Kystes lutéiniques: .....

#### 3- Date de l'aspiration .....

Quantité aspirée: .....cc

Particularités: .....

5- Durée d'hospitalisation .....jours. Date de sortie .....

**6- Moyen contraceptif prescrit**

.....

**7- Examen anatomopathologique**

.....

**8- Evolution**

Date	Clinique	BHCG	Echographie

**\* Rétention**

Date de la réaspiration..... Quantité aspirée:.....

Particularités .....

**\* TTG**

- Bilan d'extension:

.....  
.....  
.....

- Score FIGO:

.....

- Attitude thérapeutique: \*Monochimiothérapie \*Polychimiothérapie \* Chirurgie

- Bilan préchimiothérapie:

.....  
.....

- Cure 1 : ..... Cure 4 : .....

- Cure 2 : ..... Cure 5 : .....

- Cure 3 : ..... Cure 6 : .....

- Surveillance :  
.....