

UNIVERSITE MOHAMMED V - RABAT  
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE - RABAT-

ANNEE: 2017

THESE N°: 443

**GROSSESSES HETEROTOPIQUES  
A PROPOS DE 05 CAS**

**THÈSE**

*Présentée et soutenue publiquement le : .....*

**PAR**

**Mlle. Meriem MOUHARIR**  
*Née le 09 Octobre 1992 à Rabat*

**Pour l'Obtention du Doctorat en Médecine**

**MOTS CLES** : Grossesse – Grossesses hétérotopiques – Coelioscopie.

**JURY**

<b>Mr. A. ZENTAR</b> Professeur de Chirurgie Viscérale	<b>PRESIDENT</b>
<b>Mr. J. KOUACH</b> Professeur de Gynécologie Obstétrique	<b>RAPPORTEUR</b>
<b>Mme. N. LAMAALMI</b> Professeur d'Anatomie Pathologique	} <b>JUGES</b>
<b>Mr. M. DRISSI</b> Professeur d'Anesthésie-Réanimation	
<b>Mr. M. BENSGHIR</b> Professeur d'Anesthésie-Réanimation	

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"سبحانك لا علم لنا  
إلا ما علمتنا  
إنك أنت العليم الحكيم"

سورة البقرة: الآية: 31

صِدْقَ اللَّهِ الْعَظِيمِ



UNIVERSITE MOHAMMED V DE RABAT  
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE - RABAT

**DOYENS HONORAIRES :**

1962 – 1969 : Professeur Abdelmalek FARAJ  
1969 – 1974 : Professeur Abdellatif BERBICH  
1974 – 1981 : Professeur Bachir LAZRAK  
1981 – 1989 : Professeur Taieb CHKILI  
1989 – 1997 : Professeur Mohamed Tahar ALAOUI  
1997 – 2003 : Professeur Abdelmajid BELMAHI  
2003 – 2013 : Professeur Najia HAJJAJ - HASSOUNI



**ADMINISTRATION :**

**Doyen** : Professeur Mohamed ADNAOUI  
**Vice Doyen chargé des Affaires Académiques et étudiantes**  
Professeur Mohammed AHALLAT  
**Vice Doyen chargé de la Recherche et de la Coopération**  
Professeur Taoufiq DAKKA  
**Vice Doyen chargé des Affaires Spécifiques à la Pharmacie**  
Professeur Jamal TAOUFIK  
**Secrétaire Général** : Mr. Mohamed KARRA

**1- ENSEIGNANTS-CHERCHEURS MEDECINS  
ET  
PHARMACIENS**

**PROFESSEURS :**

**Décembre 1984**

Pr. MAAOUNI Abdelaziz	Médecine Interne – <u>Clinique Royale</u>
Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajdi	Anesthésie -Réanimation
Pr. SETTAF Abdellatif	pathologie Chirurgicale

**Novembre et Décembre 1985**

Pr. BENSAID Younes	Pathologie Chirurgicale
--------------------	-------------------------

**Janvier, Février et Décembre 1987**

Pr. CHAHED OUZZANI Houria	Gastro-Entérologie
Pr. LACHKAR Hassan	Médecine Interne
Pr. YAHYAOUI Mohamed	Neurologie

**Décembre 1988**

Pr. BENHAMAMOUCHE Mohamed Najib	Chirurgie Pédiatrique
Pr. DAFIRI Rachida	Radiologie

**Décembre 1989**

Pr. ADNAOUI Mohamed	Médecine Interne – <u>Doyen de la FMPR</u>
Pr. CHAD Bouziane	Pathologie Chirurgicale

Pr. OUAZZANI Taïbi Mohamed Réda

**Janvier et Novembre 1990**

Pr. CHKOFF Rachid  
Pr. HACHIM Mohammed\*  
Pr. KHARBACH Aïcha  
Pr. MANSOURI Fatima  
Pr. TAZI Saoud Anas

**Février Avril Juillet et Décembre 1991**

Pr. AL HAMANY Zaïtounia  
Pr. AZZOUZI Abderrahim  
Pr. BAYAHIA Rabéa  
Pr. BELKOUCHI Abdelkader  
Pr. BENCHEKROUN Belabbes Abdellatif  
Pr. BENSOUDA Yahia  
Pr. BERRAHO Amina  
Pr. BEZZAD Rachid  
Pr. CHABRAOUI Layachi  
Pr. CHERRAH Yahia  
Pr. CHOKAIRI Omar  
Pr. KHATTAB Mohamed  
Pr. SOULAYMANI Rachida  
Pr. TAOUFIK Jamal

**Décembre 1992**

Pr. AHALLAT Mohamed  
Pr. BENSOUDA Adil  
Pr. BOUJIDA Mohamed Najib  
Pr. CHAHED OUAZZANI Laaziza  
Pr. CHRAIBI Chafiq  
Pr. DEHAYNI Mohamed\*  
Pr. EL OUAHABI Abdessamad  
Pr. FELLAT Rokaya  
Pr. GHAFIR Driss\*  
Pr. JIDDANE Mohamed  
Pr. TAGHY Ahmed  
Pr. ZOUHDI Mimoun

**Mars 1994**

Pr. BENJAAFAR Noureddine  
Pr. BEN RAIS Nozha  
Pr. CAOUI Malika  
Pr. CHRAIBI Abdelmjid

Pr. EL AMRANI Sabah  
Pr. EL BARDOUNI Ahmed  
Pr. EL HASSANI My Rachid  
Pr. ERROUGANI Abdelkader  
Pr. ESSAKALI Malika

Neurologie

Pathologie Chirurgicale  
Médecine-Interne  
Gynécologie -Obstétrique  
Anatomie-Pathologique  
Anesthésie Réanimation

Anatomie-Pathologique  
Anesthésie Réanimation –**Doyen de la FMPO**  
Néphrologie  
Chirurgie Générale  
Chirurgie Générale  
Pharmacie galénique  
Ophtalmologie  
Gynécologie Obstétrique  
Biochimie et Chimie  
Pharmacologie  
Histologie Embryologie  
Pédiatrie  
Pharmacologie – **Dir. du Centre National PV**  
Chimie thérapeutique **V.D à la pharmacie+Dir du CEDOC**

Chirurgie Générale V.D Aff. Acad. et Estud  
Anesthésie Réanimation  
Radiologie  
Gastro-Entérologie  
Gynécologie Obstétrique  
Gynécologie Obstétrique  
Neurochirurgie  
Cardiologie  
Médecine Interne  
Anatomie  
Chirurgie Générale  
Microbiologie

Radiothérapie  
Biophysique  
Biophysique  
Endocrinologie et Maladies Métaboliques **Doyen de la FMPA**  
Gynécologie Obstétrique  
Traumato-Orthopédie  
Radiologie  
Chirurgie Générale- **Directeur CHIS**  
Immunologie



Pr. ETTAYEBI Fouad  
Pr. HADRI Larbi\*  
Pr. HASSAM Badredine  
Pr. IFRINE Lahssan  
Pr. JELTHI Ahmed  
Pr. MAHFOUD Mustapha  
Pr. RHRAB Brahim  
Pr. SENOUCI Karima

### **Mars 1994**

Pr. ABBAR Mohamed\*  
Pr. ABDELHAK M'barek  
Pr. BELAIDI Halima  
Pr. BENTAHILA Abdelali  
Pr. BENYAHIA Mohammed Ali  
Pr. BERRADA Mohamed Saleh  
Pr. CHAMI Ilham  
Pr. CHERKAOUI Lalla Ouafae  
Pr. JALIL Abdelouahed  
Pr. LAKHDAR Amina  
Pr. MOUANE Nezha

### **Mars 1995**

Pr. ABOUQUAL Redouane  
Pr. AMRAOUI Mohamed  
Pr. BAIDADA Abdelaziz  
Pr. BARGACH Samir  
Pr. CHAARI Jilali\*  
Pr. DIMOU M'barek\*  
Pr. DRISSI KAMILI Med Nordine\*  
Pr. EL MESNAOUI Abbas  
Pr. ESSAKALI HOUSSYNI Leila  
Pr. HDA Abdelhamid\*  
Pr. IBEN ATTYA ANDALOUSSI Ahmed  
Pr. OUAZZANI CHAHDI Bahia  
Pr. SEFIANI Abdelaziz  
Pr. ZEGGWAGH Amine Ali

### **Décembre 1996**

Pr. AMIL Touriya\*  
Pr. BELKACEM Rachid  
Pr. BOULANOUAR Abdelkrim  
Pr. EL ALAMI EL FARICHA EL Hassan  
Pr. GAOUZI Ahmed  
Pr. MAHFOUDI M'barek\*  
Pr. OUADGHIRI Mohamed  
Pr. OUZEDDOUN Naima  
Pr. ZBIR EL Mehdi\*

### **Novembre 1997**

Pr. ALAMI Mohamed Hassan  
Pr. BEN SLIMANE Lounis  
Pr. BIROUK Nazha  
Pr. ERREIMI Naima

Chirurgie Pédiatrique  
Médecine Interne  
Dermatologie  
Chirurgie Générale  
Anatomie Pathologique  
Traumatologie – Orthopédie  
Gynécologie – Obstétrique  
Dermatologie

Urologie  
Chirurgie – Pédiatrique  
Neurologie  
Pédiatrie  
Gynécologie – Obstétrique  
Traumatologie – Orthopédie  
Radiologie  
Ophtalmologie  
Chirurgie Générale  
Gynécologie Obstétrique  
Pédiatrie

Réanimation Médicale  
Chirurgie Générale  
Gynécologie Obstétrique  
Gynécologie Obstétrique  
Médecine Interne  
Anesthésie Réanimation  
Anesthésie Réanimation  
Chirurgie Générale  
Oto-Rhino-Laryngologie  
Cardiologie - ***Directeur HMI Med V***  
Urologie  
Ophtalmologie  
Génétique  
Réanimation Médicale

Radiologie  
Chirurgie Pédiatrie  
Ophtalmologie  
Chirurgie Générale  
Pédiatrie  
Radiologie  
Traumatologie-Orthopédie  
Néphrologie  
Cardiologie



Pr. FELLAT Nadia  
Pr. HAIMEUR Charki\*  
Pr. KADDOURI Noureddine  
Pr. KOUTANI Abdellatif  
Pr. LAHLOU Mohamed Khalid  
Pr. MAHRAOUI CHAFIQ  
Pr. TAOUFIQ Jallal  
Pr. YOUSFI MALKI Mounia

### Novembre 1998

Pr. AFIFI RAJAA  
Pr. BENOMAR ALI  
Pr. BOUGTAB Abdesslam  
Pr. ER RIHANI Hassan  
Pr. BENKIRANE Majid\*  
Pr. KHATOURI ALI\*

### Janvier 2000

Pr. ABID Ahmed\*  
Pr. AIT OUMAR Hassan  
Pr. BENJELLOUN Dakhama Badr.Sououd  
Pr. BOURKADI Jamal-Eddine  
Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Al Montacer  
Pr. ECHARRAB El Mahjoub  
Pr. EL FTOUH Mustapha  
Pr. EL MOSTARCHID Brahim\*  
Pr. ISMAILI Hassane\*  
Pr. MAHMOUDI Abdelkrim\*  
Pr. TACHINANTE Rajae  
Pr. TAZI MEZALEK Zoubida

### Novembre 2000

Pr. AIDI Saadia  
Pr. AJANA Fatima Zohra  
Pr. BENAMR Said  
Pr. CHERTI Mohammed  
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Selma  
Pr. EL HASSANI Amine  
Pr. EL KHADER Khalid  
Pr. EL MAGHRAOUI Abdellah\*  
Pr. GHARBI Mohamed El Hassan  
Pr. MAHASSINI Najat  
Pr. MDAGHRI ALAOUI Asmae  
Pr. ROUIMI Abdelhadi\*

### Décembre 2000

Pr. ZOHAIR ABDELAH\*

### Décembre 2001

Pr. BALKHI Hicham\*  
Pr. BENABDELJLIL Maria

Cardiologie  
Anesthésie Réanimation  
Chirurgie Pédiatrique  
Urologie  
Chirurgie Générale  
Pédiatrie  
Psychiatrie  
Gynécologie Obstétrique

Gastro-Entérologie  
Neurologie – *Doyen de la FMP Abulcassis*  
Chirurgie Générale  
Oncologie Médicale  
Hématologie  
Cardiologie

Pneumophtisiologie  
Pédiatrie  
Pédiatrie  
Pneumo-phtisiologie  
Chirurgie Générale  
Chirurgie Générale  
Pneumo-phtisiologie  
Neurochirurgie  
Traumatologie Orthopédie- *Dir. Hop. Av. Marr.*  
Anesthésie-Réanimation *Inspecteur du SSM*  
Anesthésie-Réanimation  
Médecine Interne



Neurologie  
Gastro-Entérologie  
Chirurgie Générale  
Cardiologie  
Anesthésie-Réanimation  
Pédiatrie *Directeur Hop. Chekikh Zaied*  
Urologie  
Rhumatologie  
Endocrinologie et Maladies Métaboliques  
Anatomie Pathologique  
Pédiatrie  
Neurologie

ORL

Anesthésie-Réanimation  
Neurologie

Pr. BENAMAR Loubna  
 Pr. BENAMOR Jouada  
 Pr. BENELBARHDADI Imane  
 Pr. BENNANI Rajae  
 Pr. BENOUACHANE Thami  
 Pr. BEZZA Ahmed\*  
 Pr. BOUCHIKHI IDRISSE Med Larbi  
 Pr. BOUMDIN El Hassane\*  
 Pr. CHAT Latifa  
 Pr. DAALI Mustapha\*  
 Pr. DRISSE Sidi Mourad\*  
 Pr. EL HIJRI Ahmed  
 Pr. EL MAAQILI Moulay Rachid  
 Pr. EL MADHI Tarik  
 Pr. EL OUNANI Mohamed  
 Pr. ETTAIR Said  
 Pr. GAZZAZ Miloudi\*  
 Pr. HRORA Abdelmalek  
 Pr. KABBAJ Saad  
 Pr. KABIRI EL Hassane\*  
 Pr. LAMRANI Moulay Omar  
 Pr. LEKEHAL Brahim  
 Pr. MAHASSIN Fattouma\*  
 Pr. MEDARHRI Jalil  
 Pr. MIKDAME Mohammed\*  
 Pr. MOHSINE Raouf  
 Pr. NOUINI Yassine  
 Pr. SABBAH Farid  
 Pr. SEFIANI Yasser  
 Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN Soumia

Néphrologie  
 Pneumo-phtisiologie  
 Gastro-Entérologie  
 Cardiologie  
 Pédiatrie  
 Rhumatologie  
 Anatomie  
 Radiologie  
 Radiologie  
 Chirurgie Générale  
 Radiologie  
 Anesthésie-Réanimation  
 Neuro-Chirurgie  
 Chirurgie-Pédiatrique  
 Chirurgie Générale  
 Pédiatrie **Directeur. Hop.d'Enfants**  
 Neuro-Chirurgie  
 Chirurgie Générale  
 Anesthésie-Réanimation  
 Chirurgie Thoracique  
 Traumatologie Orthopédie  
 Chirurgie Vasculaire Périphérique  
 Médecine Interne  
 Chirurgie Générale  
 Hématologie Clinique  
 Chirurgie Générale  
 Urologie **Directeur Hôpital Ibn Sina**  
 Chirurgie Générale  
 Chirurgie Vasculaire Périphérique  
 Pédiatrie



### **Décembre 2002**

Pr. AL BOUZIDI Abderrahmane\*  
 Pr. AMEUR Ahmed \*  
 Pr. AMRI Rachida  
 Pr. AOURARH Aziz\*  
 Pr. BAMOU Youssef \*  
 Pr. BELMEJDOUB Ghizlene\*  
 Pr. BENZEKRI Laila  
 Pr. BENZZOUBEIR Nadia  
 Pr. BERNOUSSI Zakiya  
 Pr. BICHRA Mohamed Zakariya\*  
 Pr. CHOHO Abdelkrim \*  
 Pr. CHKIRATE Bouchra  
 Pr. EL ALAMI EL FELLOUS Sidi Zouhair  
 Pr. EL HAOURI Mohamed \*  
 Pr. FILALI ADIB Abdelhai  
 Pr. HAJJI Zakia  
 Pr. IKEN Ali  
 Pr. JAAFAR Abdeloibah\*

Anatomie Pathologique  
 Urologie  
 Cardiologie  
 Gastro-Entérologie  
 Biochimie-Chimie  
 Endocrinologie et Maladies Métaboliques  
 Dermatologie  
 Gastro-Entérologie  
 Anatomie Pathologique  
 Psychiatrie  
 Chirurgie Générale  
 Pédiatrie  
 Chirurgie Pédiatrique  
 Dermatologie  
 Gynécologie Obstétrique  
 Ophtalmologie  
 Urologie  
 Traumatologie Orthopédie

Pr. KRIOUILE Yamina  
 Pr. LAGHMARI Mina  
 Pr. MABROUK Hfid\*  
 Pr. MOUSSAOUI RAHALI Driss\*  
 Pr. OUJILAL Abdelilah  
 Pr. RACHID Khalid \*  
 Pr. RAISS Mohamed  
 Pr. RGUIBI IDRISSE Sidi Mustapha\*  
 Pr. RHOU Hakima  
 Pr. SIAH Samir \*  
 Pr. THIMOU Amal  
 Pr. ZENTAR Aziz\*

### **Janvier 2004**

Pr. ABDELLAH El Hassan  
 Pr. AMRANI Mariam  
 Pr. BENBOUZID Mohammed Anas  
 Pr. BENKIRANE Ahmed\*  
 Pr. BOUGHALEM Mohamed\*  
 Pr. BOULAADAS Malik  
 Pr. BOURAZZA Ahmed\*  
 Pr. CHAGAR Belkacem\*  
 Pr. CHERRADI Nadia  
 Pr. EL FENNI Jamal\*  
 Pr. EL HANCHI ZAKI  
 Pr. EL KHORASSANI Mohamed  
 Pr. EL YOUNASSI Badreddine\*  
 Pr. HACHI Hafid  
 Pr. JABOUIRIK Fatima  
 Pr. KHARMAZ Mohamed  
 Pr. MOUGHIL Said  
 Pr. OUBAAZ Abdelbarre\*  
 Pr. TARIB Abdelilah\*  
 Pr. TIJAMI Fouad  
 Pr. ZARZUR Jamila

### **Janvier 2005**

Pr. ABBASSI Abdellah  
 Pr. AL KANDRY Sif Eddine\*  
 Pr. ALLALI Fadoua  
 Pr. AMAZOUZI Abdellah  
 Pr. AZIZ Nouredine\*  
 Pr. BAHIRI Rachid  
 Pr. BARKAT Amina  
 Pr. BENYASS Aatif  
 Pr. BERNOUSSI Abdelghani  
 Pr. DOUDOUH Abderrahim\*  
 Pr. EL HAMZAOUI Sakina\*  
 Pr. HAJJI Leila  
 Pr. HESSISSEN Leila  
 Pr. JIDAL Mohamed\*  
 Pr. LAAROUSSI Mohamed

Pédiatrie  
 Ophtalmologie  
 Traumatologie Orthopédie  
 Gynécologie Obstétrique  
 Oto-Rhino-Laryngologie  
 Traumatologie Orthopédie  
 Chirurgie Générale  
 Pneumophtisiologie  
 Néphrologie  
 Anesthésie Réanimation  
 Pédiatrie  
 Chirurgie Générale

Ophtalmologie  
 Anatomie Pathologique  
 Oto-Rhino-Laryngologie  
 Gastro-Entérologie  
 Anesthésie Réanimation  
 Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale  
 Neurologie  
 Traumatologie Orthopédie  
 Anatomie Pathologique  
 Radiologie  
 Gynécologie Obstétrique  
 Pédiatrie  
 Cardiologie  
 Chirurgie Générale  
 Pédiatrie  
 Traumatologie Orthopédie  
 Chirurgie Cardio-Vasculaire  
 Ophtalmologie  
 Pharmacie Clinique  
 Chirurgie Générale  
 Cardiologie

Chirurgie Réparatrice et Plastique  
 Chirurgie Générale  
 Rhumatologie  
 Ophtalmologie  
 Radiologie  
 Rhumatologie  
 Pédiatrie  
 Cardiologie  
 Ophtalmologie  
 Biophysique  
 Microbiologie  
 Cardiologie  
 Pédiatrie  
 Radiologie  
 Chirurgie Cardio-vasculaire



(mise en disponibilité)

Pr. LYAGOUBI Mohammed  
Pr. NIAMANE Radouane\*  
Pr. RAGALA Abdelhak  
Pr. SBIHI Souad  
Pr. ZERAIDI Najja

Parasitologie  
Rhumatologie  
Gynécologie Obstétrique  
Histo-Embryologie Cytogénétique  
Gynécologie Obstétrique

### Décembre 2005

Pr. CHANI Mohamed

Anesthésie Réanimation

### Avril 2006

Pr. ACHEMLAL Lahsen\*  
Pr. AKJOUJ Said\*  
Pr. BELMEKKI Abdelkader\*  
Pr. BENCHEIKH Razika  
Pr. BIYI Abdelhamid\*  
Pr. BOUHAFS Mohamed El Amine  
Pr. BOULAHYA Abdellatif\*  
Pr. CHENGUETI ANSARI Anas  
Pr. DOGHMI Nawal  
Pr. FELLAT Ibtissam  
Pr. FAROUDY Mamoun  
Pr. HARMOUCHE Hicham  
Pr. HANAFI Sidi Mohamed\*  
Pr. IDRIS LAHLOU Amine\*  
Pr. JROUNDI Laila  
Pr. KARMOUNI Tariq  
Pr. KILI Amina  
Pr. KISRA Hassan  
Pr. KISRA Mounir  
Pr. LAATIRIS Abdelkader\*  
Pr. LMIMOUNI Badreddine\*  
Pr. MANSOURI Hamid\*  
Pr. OUANASS Abderrazzak  
Pr. SAFI Soumaya\*  
Pr. SEKKAT Fatima Zahra  
Pr. SOUALHI Mouna  
Pr. TELLAL Saida\*  
Pr. ZAHRAOUI Rachida

Rhumatologie  
Radiologie  
Hématologie  
O.R.L  
Biophysique  
Chirurgie - Pédiatrique  
Chirurgie Cardio – Vasculaire  
Gynécologie Obstétrique  
Cardiologie  
Cardiologie  
Anesthésie Réanimation  
Médecine Interne  
Anesthésie Réanimation  
Microbiologie  
Radiologie  
Urologie  
Pédiatrie  
Psychiatrie  
Chirurgie – Pédiatrique  
Pharmacie Galénique  
Parasitologie  
Radiothérapie  
Psychiatrie  
Endocrinologie  
Psychiatrie  
Pneumo – Phtisiologie  
Biochimie  
Pneumo – Phtisiologie

### Octobre 2007

Pr. ABIDI Khalid  
Pr. ACHACHI Leila  
Pr. ACHOUR Abdessamad\*  
Pr. AIT HOUSSA Mahdi\*  
Pr. AMHAJJI Larbi\*  
Pr. AOUI Sarra  
Pr. BAITE Abdelouahed\*  
Pr. BALOUCH Lhousaine\*  
Pr. BENZIANE Hamid\*  
Pr. BOUTIMZINE Nourdine  
Pr. CHARKAOUI Naoual\*

Réanimation médicale  
Pneumo phtisiologie  
Chirurgie générale  
Chirurgie cardio vasculaire  
Traumatologie orthopédie  
Parasitologie  
Anesthésie réanimation **Directeur ERSM**  
Biochimie-chimie  
Pharmacie clinique  
Ophtalmologie  
Pharmacie galénique



Pr. EHIRCHIOU Abdelkader\*  
Pr. ELABSI Mohamed  
Pr. EL MOUSSAOUI Rachid  
Pr. EL OMARI Fatima  
Pr. GHARIB Noureddine  
Pr. HADADI Khalid\*  
Pr. ICHOU Mohamed\*  
Pr. ISMAILI Nadia  
Pr. KEBDANI Tayeb  
Pr. LALAOUI SALIM Jaafar\*  
Pr. LOUZI Lhoussain\*  
Pr. MADANI Naoufel  
Pr. MAHI Mohamed\*  
Pr. MARC Karima  
Pr. MASRAR Azlarab  
Pr. MRABET Mustapha\*  
Pr. MRANI Saad\*  
Pr. OUZZIF Ez zohra\*  
Pr. RABHI Monsef\*  
Pr. RADOUANE Bouchaib\*  
Pr. SEFFAR Myriame  
Pr. SEKHSOKH Yessine\*  
Pr. SIFAT Hassan\*  
Pr. TABERKANET Mustafa\*  
Pr. TACHFOUTI Samira  
Pr. TAJDINE Mohammed Tariq\*  
Pr. TANANE Mansour\*  
Pr. TLIGUI Houssain  
Pr. TOUATI Zakia

### **Décembre 2007**

Pr. DOUHAL ABDERRAHMAN

### **Décembre 2008**

Pr. ZOUBIR Mohamed\*  
Pr. TAHIRI My El Hassan\*

### **Mars 2009**

Pr. ABOUZAHIR Ali\*  
Pr. AGDR Aomar\*  
Pr. AIT ALI Abdelmounaim\*  
Pr. AIT BENHADDOU El hachmia  
Pr. AKHADDAR Ali\*  
Pr. ALLALI Nazik  
Pr. AMINE Bouchra  
Pr. ARKHA Yassir  
Pr. BELYAMANI Lahcen\*  
Pr. BJIJOU Younes

Chirurgie générale  
Chirurgie générale  
Anesthésie réanimation  
Psychiatrie  
Chirurgie plastique et réparatrice  
Radiothérapie  
Oncologie médicale  
Dermatologie  
Radiothérapie  
Anesthésie réanimation  
Microbiologie  
Réanimation médicale  
Radiologie  
Pneumo phtisiologie  
Hématologique  
Médecine préventive santé publique et hygiène  
Virologie  
Biochimie-chimie  
Médecine interne  
Radiologie  
Microbiologie  
Microbiologie  
Radiothérapie  
Chirurgie vasculaire périphérique  
Ophtalmologie  
Chirurgie générale  
Traumatologie orthopédie  
Parasitologie  
Cardiologie

Ophtalmologie

Anesthésie Réanimation  
Chirurgie Générale

Médecine interne  
Pédiatre  
Chirurgie Générale  
Neurologie  
Neuro-chirurgie  
Radiologie  
Rhumatologie  
Neuro-chirurgie  
Anesthésie Réanimation  
Anatomie



Pr. BOUHSAIN Sanae\*  
 Pr. BOUI Mohammed\*  
 Pr. BOUNAIM Ahmed\*  
 Pr. BOUSSOUGA Mostapha\*  
 Pr. CHAKOUR Mohammed \*  
 Pr. CHTATA Hassan Toufik\*  
 Pr. DOGHMI Kamal\*  
 Pr. EL MALKI Hadj Omar  
 Pr. EL OUENNASS Mostapha\*  
 Pr. ENNIBI Khalid\*  
 Pr. FATHI Khalid  
 Pr. HASSIKOU Hasna \*  
 Pr. KABBAJ Nawal  
 Pr. KABIRI Meryem  
 Pr. KARBOUBI Lamya  
 Pr. L'KASSIMI Hachemi\*  
 Pr. LAMSAOURI Jamal\*  
 Pr. MARMADE Lahcen  
 Pr. MESKINI Toufik  
 Pr. MESSAOUDI Nezha \*  
 Pr. MSSROURI Rahal  
 Pr. NASSAR Ittimade  
 Pr. OUKERRAJ Latifa  
 Pr. RHORFI Ismail Abderrahmani \*

**PROFESSEURS AGREGES :**

**Octobre 2010**

Pr. ALILOU Mustapha  
 Pr. AMEZIANE Taoufiq\*  
 Pr. BELAGUID Abdelaziz  
 Pr. BOUAITY Brahim\*  
 Pr. CHADLI Mariama\*  
 Pr. CHEMSI Mohamed\*  
 Pr. DAMI Abdellah\*  
 Pr. DARBI Abdellatif\*  
 Pr. DENDANE Mohammed Anouar  
 Pr. EL HAFIDI Naima  
 Pr. EL KHARRAS Abdennasser\*  
 Pr. EL MAZOUZ Samir  
 Pr. EL SAYEGH Hachem  
 Pr. ERRABIH Ikram  
 Pr. LAMALMI Najat  
 Pr. MOSADIK Ahlam  
 Pr. MOUJAHID Mountassir\*  
 Pr. NAZIH Mouna\*  
 Pr. ZOUAIDIA Fouad

**Mai 2012**

Pr. AMRANI Abdelouahed  
 Pr. ABOUELALAA Khalil\*

Biochimie-chimie  
 Dermatologie  
 Chirurgie Générale  
 Traumatologie orthopédique  
 Hématologie biologique  
 Chirurgie vasculaire périphérique  
 Hématologie clinique  
 Chirurgie Générale  
 Microbiologie  
 Médecine interne  
 Gynécologie obstétrique  
 Rhumatologie  
 Gastro-entérologie  
 Pédiatrie  
 Pédiatrie  
 Microbiologie *Directeur Hôpital My Ismail*  
 Chimie Thérapeutique  
 Chirurgie Cardio-vasculaire  
 Pédiatrie  
 Hématologie biologique  
 Chirurgie Générale  
 Radiologie  
 Cardiologie  
 Pneumo-phtisiologie



Anesthésie réanimation  
 Médecine interne  
 Physiologie  
 ORL  
 Microbiologie  
 Médecine aéronautique  
 Biochimie chimie  
 Radiologie  
 Chirurgie pédiatrique  
 Pédiatrie  
 Radiologie  
 Chirurgie plastique et réparatrice  
 Urologie  
 Gastro entérologie  
 Anatomie pathologique  
 Anesthésie Réanimation  
 Chirurgie générale  
 Hématologie  
 Anatomie pathologique

Chirurgie Pédiatrique  
 Anesthésie Réanimation

Pr. BELAIZI Mohamed\*  
Pr. BENCHEBBA Driss\*  
Pr. DRISSI Mohamed\*  
Pr. EL ALAOUI MHAMDI Mouna  
Pr. EL KHATTABI Abdessadek\*  
Pr. EL OUAZZANI Hanane\*  
Pr. ER-RAJI Mounir  
Pr. JAHID Ahmed  
Pr. MEHSSANI Jamal\*  
Pr. RAISSOUNI Maha\*

### **Février 2013**

Pr. AHID Samir  
Pr. AIT EL CADI Mina  
Pr. AMRANI HANCHI Laila  
Pr. AMOUR Mourad  
Pr. AWAB Almahdi  
Pr. BELAYACHI Jihane  
Pr. BELKHADIR Zakaria Houssain  
Pr. BENCHEKROUN Laila  
Pr. BENKIRANE Souad  
Pr. BENNANA Ahmed\*  
0.  
Pr. BENSGHIR Mustapha\*  
Pr. BENYAHIA Mohammed\*  
Pr. BOUATIA Mustapha  
Pr. BOUABID Ahmed Salim\*  
Pr. BOUTARBOUCH Mahjouba  
Pr. CHAIB Ali\*  
Pr. DENDANE Tarek  
Pr. DINI Nouzha\*  
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Mohamed Ali  
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Najwa  
Pr. ELFATEMI Nizare  
Pr. EL GUERROUJ Hasnae  
Pr. EL HARTI Jaouad  
Pr. EL JOUDI Rachid\*  
Pr. EL KABABRI Maria  
Pr. EL KHANNOUSSI Basma  
Pr. EL KHLOUFI Samir  
Pr. EL KORAICHI Alae  
Pr. EN-NOUALI Hassane\*  
Pr. ERRGUIG Laila  
Pr. FIKRI Meryim  
Pr. GHFIR Imade  
Pr. IMANE Zineb  
Pr. IRAQI Hind  
Pr. KABBAJ Hakima

Psychiatrie  
Traumatologie Orthopédique  
Anesthésie Réanimation  
Chirurgie Générale  
Médecine Interne  
Pneumophtisiologie  
Chirurgie Pédiatrique  
Anatomie pathologique  
Psychiatrie  
Cardiologie

Pharmacologie – Chimie  
Toxicologie  
Gastro-Entérologie  
Anesthésie Réanimation  
Anesthésie Réanimation  
Réanimation Médicale  
Anesthésie Réanimation  
Biochimie-Chimie  
Hématologie  
Informatique Pharmaceutique

Anesthésie Réanimation  
Néphrologie  
Chimie Analytique  
Traumatologie Orthopédie  
Anatomie  
Cardiologie  
Réanimation Médicale  
Pédiatrie  
Anesthésie Réanimation  
Radiologie  
Neuro-Chirurgie  
Médecine Nucléaire  
Chimie Thérapeutique  
Toxicologie  
Pédiatrie  
Anatomie Pathologie  
Anatomie  
Anesthésie Réanimation  
Radiologie  
Physiologie  
Radiologie  
Médecine Nucléaire  
Pédiatrie  
Endocrinologie et maladies métaboliques  
Microbiologie



Pr. KADIRI Mohamed\*  
Pr. LATIB Rachida  
Pr. MAAMAR Mouna Fatima Zahra  
Pr. MEDDAH Bouchra  
Pr. MELHAOUI Adyl  
Pr. MRABTI Hind  
Pr. NEJJARI Rachid  
Pr. OUBEJJA Houda  
Pr. OUKABLI Mohamed\*  
Pr. RAHALI Younes  
Pr. RATBI Ilham  
Pr. RAHMANI Mounia  
Pr. REDA Karim\*  
Pr. REGRAGUI Wafa  
Pr. RKAIN Hanan  
Pr. ROSTOM Samira  
Pr. ROUAS Lamiaa  
Pr. ROUIBAA Fedoua\*  
Pr. SALIHOUN Mouna  
Pr. SAYAH Rochde  
Pr. SEDDIK Hassan\*  
Pr. ZERHOUNI Hicham  
Pr. ZINE Ali\*

Psychiatrie  
Radiologie  
Médecine Interne  
Pharmacologie  
Neuro-chirurgie  
Oncologie Médicale  
Pharmacognosie  
Chirurgie Pédiatrique  
Anatomie Pathologique  
Pharmacie Galénique  
Génétique  
Neurologie  
Ophtalmologie  
Neurologie  
Physiologie  
Rhumatologie  
Anatomie Pathologique  
Gastro-Entérologie  
Gastro-Entérologie  
Chirurgie Cardio-Vasculaire  
Gastro-Entérologie  
Chirurgie Pédiatrique  
Traumatologie Orthopédie

**Avril 2013**

Pr. EL KHATIB Mohamed Karim\*  
Pr. GHOUNDALE Omar\*  
Pr. ZYANI Mohammad\*

Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale  
Urologie  
Médecine Interne

**\*Enseignants Militaires**



### **MARS 2014**

ACHIR ABDELLAH  
BENCHAKROUN MOHAMMED  
BOUCHIKH MOHAMMED  
EL KABBAJ DRISS  
EL MACHTANI IDRISSE SAMIRA  
HARDIZI HOUYAM  
HASSANI AMALE  
HERRAK LAILA  
JANANE ABDELLA TIF  
JEAIDI ANASS  
KOUACH JAOUAD  
LEMNOUER ABDELHAY  
MAKRAM SANAA  
OULAHYANE RACHID  
RHISSASSI MOHAMED JMFAR  
SABRY MOHAMED  
SEKKACH YOUSSEF  
TAZL MOUKBA. :LA.KLA.

Chirurgie Thoracique  
Traumatologie- Orthopédie  
Chirurgie Thoracique  
Néphrologie  
Biochimie-Chimie  
Histologie- Embryologie-Cytogénétique  
Pédiatrie  
Pneumologie  
Urologie  
Hématologie Biologique  
Généologie-Obstétrique  
Microbiologie  
Pharmacologie  
Chirurgie Pédiatrique  
CCV  
Cardiologie  
Médecine Interne  
Généologie-Obstétrique

### **\*Enseignants Militaires**

### **DECEMBRE 2014**

ABILKACEM RACHID'  
AIT BOUGHIMA FADILA  
BEKKALI HICHAM  
BENAZZOU SALMA  
BOUABDELLAH MOUNYA  
BOUCHRIK MOURAD  
DERRAJI SOUFIANE  
DOBLALI TAOUFIK  
EL AYOUBI EL IDRISSE ALI  
EL GHADBANE ABDEDAIM HATIM  
EL MARJANY MOHAMMED  
FEJJAL NAWFAL  
JAHIDI MOHAMED  
LAKHAL ZOUHAIR  
OUDGHIRI NEZHA  
Rami Mohamed  
SABIR MARIA  
SBAI IDRISSE KARIM

Pédiatrie  
Médecine Légale  
Anesthésie-Réanimation  
Chirurgie Maxillo-Faciale  
Biochimie-Chimie  
Parasitologie  
Pharmacie Clinique  
Microbiologie  
Anatomie  
Anesthésie-Réanimation  
Radiothérapie  
Chirurgie Réparatrice et Plastique  
O.R.L  
Cardiologie  
Anesthésie-Réanimation  
Chirurgie Pédiatrique  
Psychiatrie  
Médecine préventive, santé publique et Hyg.

### **\*Enseignants Militaires**



## **AOUT 2015**

Meziane meryem  
Tahri latifa

Dermatologie  
Rhumatologie

## **JANVIER 2016**

BENKABBOU AMINE  
EL ASRI FOUAD  
ERRAMI NOUREDDINE  
NITASSI SOPHIA

Chirurgie Générale  
Ophtalmologie  
O.R.L  
O.R.L

## **2- ENSEIGNANTS – CHERCHEURS SCIENTIFIQUES**

### **PROFESSEURS / PRs. HABILITES**

Pr. ABOUDRAR Saadia	Physiologie
Pr. ALAMI OUHABI Naima	Biochimie – chimie
Pr. ALAOUI KATIM	Pharmacologie
Pr. ALAOUI SLIMANI Lalla Naïma	Histologie-Embryologie
Pr. ANSAR M'hammed	Chimie Organique et Pharmacie Chimique
Pr. BOUHOUCHE Ahmed	Génétique Humaine
Pr. BOUKLOUZE Abdelaziz	Applications Pharmaceutiques
Pr. BOURJOUANE Mohamed	Microbiologie
Pr. CHAHED OUZZANI Lalla Chadia	Biochimie – chimie
Pr. DAKKA Taoufiq	Physiologie
Pr. DRAOUI Mustapha	Chimie Analytique
Pr. EL GUESSABI Lahcen	Pharmacognosie
Pr. ETTAIB Abdelkader	Zootéchnie
Pr. FAOUZI Moulay El Abbas	Pharmacologie
Pr. HAMZAOUI Laila	Biophysique
Pr. HMAMOUCHE Mohamed	Chimie Organique
Pr. IBRAHIMI Azeddine	Biologie moléculaire
Pr. KHANFRI Jamal Eddine	Biologie
Pr. OULAD BOUYAHYA IDRISSE Med	Chimie Organique
Pr. REDHA Ahlam	Chimie
Pr. TOUATI Driss	Pharmacognosie
Pr. ZAHIDI Ahmed	Pharmacologie
Pr. ZELLOU Amina	Chimie Organique

*Mise à jour le 14/12/2016 par le  
Service des Ressources Humaines*



*Dédicaces*



*À Allah*

*Tout puissant*

*Qui m'a inspiré*

*Qui m'a guidé dans le bon chemin*

*Je vous dois ce que je suis devenu*

*Louanges et remerciements*

*Pour votre clémence et miséricorde*

*À*  
*FEU SA MAJESTÉ LE ROI*  
*HASSAN II*



*Que Dieu ait son âme en sa Sainte Miséricorde.*

*À*  
*SA MAJESTÉ LE ROI*  
*MOHAMED VI*  
*Chef Suprême et Chef d'Etat-Major Général*  
*des Forces Armées Royales*  
*Roi du MAROC et garant de son intégrité territoriale*



*Qu'Allah le glorifie et préserve Son Royaume.*

*À*  
*SON ALTESSE ROYALE*  
*LE PRINCE HÉRITIER*  
*MOULAY EL HASSAN*



*Que Dieu le garde.*

*À*  
*SON ALTESSE ROYALE*  
*LE PRINCE MOULAY RACHID*



*TOUÏE LA FAMILLE ROYALE*

*A*

*Monsieur le Général de Corps d'Armée*

*Abdelfattah LOUARAK*

*Inspecteur Général des FAR et Commandant de la Zone Sud*

*En témoignage de notre grand respect*

*Notre profonde considération et sincère admiration*



*A*

*Monsieur le Médecin Général de Brigade*

*Abdelkrim MAHMOUDI*

*Professeur d'Anesthésie Réanimation.*

*Inspecteur du Service de Santé des Forces Armées Royales.*

*En témoignage de notre grand respect,*

*Et notre profonde considération*

*A*

*Monsieur le Médecin Général*

*Abdelhamid HDA*

*Professeur de Cardiologie Directeur de l'HMIMV –Rabat.*

*En témoignage de notre grand respect*

*Et notre profonde considération*



*A*

*Monsieur le Médecin Colonel Major*

*Mohammed Abbar*

*Professeur d'urologie*

*Directeur de l'HMMI-Meknès.*

*En témoignant de notre grand respect*

*et notre profonde considération*

*A*

*Monsieur le Médecin Colonel Major  
Khalid SAIR,  
Professeur de chirurgie viscérale  
Directeur de l'Hôpital Militaire Avicenne de Marrakech  
En témoignant de notre grand respect  
et notre profonde considération*



*A*

*Monsieur le Médecin Colonel Major  
Abdelouahed BAITE  
Professeur d'Anesthésie Réanimation  
Directeur de l'E.R.S.S.M  
En témoignage de notre grand respect  
Et notre profonde considération.*



*A*

*Monsieur le Médecin Colonel  
BOUSNANE Abdelaziz  
Commandant du groupement formation et instruction  
ERSSM  
En témoignant de notre grand respect  
et notre profonde considération*

*- A Ma très chère Mère Fatima RYAD,*

*C'est pour moi un jour d'une grande importance, car je sais que tu es à la fois fière et heureuse de voir le fruit de ton éducation et de tes efforts inlassables se concrétiser. Aucun mot, aussi expressif qu'il soit, ne saurait remercier à sa juste valeur, l'être qui a consacré sa vie à parfaire mon éducation avec un dévouement inégal. C'est grâce à ALLAH puis à toi que je suis devenue ce que je suis aujourd'hui. Accepte ce travail comme le témoignage de ma reconnaissance, ma gratitude et mon profond amour. Puisse ALLAH m'aider pour rendre un peu soit-il de ce que tu m'as donné. Puisse ALLAH t'accorder santé, bonheur et longue vie.*

*- A mon très cher père Hassan MOUHARIR*

*Le grand militant, qui a toujours été un exemple pour ses enfants, qui m'a toujours poussé à me surpasser dans tout ce que j'entreprends, qui m'a transmis cette rage de vaincre et la faim de savoir. Celui qui a été ma source de motivation, le moteur de mes ambitions, qui m'a appris que le savoir est une richesse que nul ne peut voler. Je te serai cher père reconnaissante toute ma vie, pour tout le mal que tu t'es donné pour moi à chaque étape de ma vie, pour ta patience et ton amour. J'espère être la fille que tu as voulu que je sois, et je m'efforcerais d'être digne de ce que tu aurais souhaité que je sois. Ce titre de Docteur en Médecine je le porterai fièrement et je te le dédie tout particulièrement. Que ALLAH te protège et t'accorde santé, longue vie et bonheur.*

*-A Ma très chère sœur Soumia et son mari Mohammed*

*Ta préoccupation était toujours celle d'une grande sœur. En témoignage de ma grande affection. Je vous remercie pour votre soutien et encouragements. Puisse Dieu combler votre vie de bonheur santé et beaucoup de succès.*

*-A Mon très cher frère Mohammed et sa femme Amylee*

*En témoignage de l'attachement, de l'amour, et de l'affection que je porte pour toi, J'aimerais vous remercier pour vos paroles d'encouragement, votre présence, vos conseils malgré la distance géographique. Puisse Dieu combler votre vie de bonheur santé et beaucoup de succès*

*-A Mon très cher petit frère Younes*

*Pour toi, petit frère, qui occupe une place unique dans ma vie, je voudrais à travers cette dédicace confirmer toute l'importance que tu as à mes yeux Tu as toujours su me motiver, me remonter le moral et surtout m'accompagner dans toutes les étapes de la vie*

*-A mes grands-parents*

*Qui m'ont accompagné  
par leurs prières et leur sympathie Ils ont toujours été un  
modèle de sagesse et un repère pour la famille*

*-A tous mes oncles et à toutes mes tantes en particulier Mr  
AZZABI et sa femme Souad*

*Je vous remercie pour tous vos conseils, votre soutien, votre amitié  
et votre bonne humeur. J'espère que ce travail sera le témoignage de  
mon amour et mon respect*

*-A Ma Meilleure Amie AMAL*

*Que j'aime de tout mon cœur pour avoir toujours répondu présente  
dans mes moments les plus difficiles, pour avoir toujours été à mon  
écoute et pour les agréables moments partagés ensemble. Je ne te  
remercierai jamais assez pour tout ce que tu as fait pour moi.*

*-A Ma Deuxième famille SHERPA*

*Je ne peux trouver les mots justes et sincères pour vous exprimer mon affection et mes pensées, vous êtes pour moi des sœurs, des frères et des amis sur qui je peux compter. En témoignage de l'amitié qui nous uni, je vous dédie ce travail et je vous souhaite une vie pleine de randonnées et d'escapades.*

*-A Mes Ami(es)*

*Safae Lazaar, Najoua Mouloudi, Hanane Kmichou, Sara Bq, Zineb Toulbi, Nezha Elkamel, Lamia Mouradi, Amine Rhouni, Houda Brarou, Widad Naciri, Khaoula Choukri, Nassima Ouguerzi, Imane Radouane, Rim Abboudi*

*-A Mes Ami(es) de la faculté de Médecine*

*Maria outiriquet, fadwa elhajoui, hajar ammari, mouad moujoud, nada tebay, amine mimouni, safae mohanni, najlae younsi, imane mezdaoui, fatiha maatallaoui, jihane fagouri, mehdi hamdoune, mehdi harbili, soumia lazaar, sara enafaa, ikram belaatik, houria mouhajar, omar mkira, jalal salim, sofia elguarti, lina mezni, soukaina boujmadi, najlae achach...*

*-A tous ceux que j'ai omis d'écrire leurs noms ;*

*Je ne peux trouver les mots justes et sincères pour vous exprimer  
mon affection et mes pensées, vous êtes pour moi des frères et  
sœurs et des amis sur qui je peux compter.*

*- A tout le personnel médical et paramédical de l'HMIMV*

*A tous mes enseignants de l'école primaire, du collège  
et du lycée. A tous ceux qui ont contribué  
de près ou de loin à la réalisation de ce travail.*

# *Remerciements*



*-A Notre Maître et président de thèse Monsieur ZENTAR Aziz  
Chef du service de Chirurgie Viscérale II à L'HMIMV Rabat.*

*Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous faites en  
acceptant la présidence de notre jury de thèse. Votre culture  
scientifique, votre compétence et vos qualités humaines ont suscité  
en nous une grande admiration, et sont pour vos élèves un exemple  
à suivre. Durant notre formation, nous avons eu le privilège de  
bénéficier de votre enseignement et d'apprécier votre sens  
professionnel. Veuillez accepter, cher Maître, l'assurance de notre  
estime et notre profond respect.*

*-À Notre Maître et Rapporteur de thèse Monsieur KOUACH  
Jaouad Professeur agrégé Gynécologie-Obstétrique Service  
de Gynécologie-Obstétrique De l'HMIMV Rabat.*

*Nous tenons à vous déclarer nos remerciements les plus sincères  
pour avoir accepté de diriger ce travail avec patience et  
disponibilité. Votre dévouement au travail, votre modestie et votre  
gentillesse imposent le respect et représentent le modèle que nous  
serons toujours heureux de suivre. Ce fut très agréable de travailler  
avec vous pendant cette période. Puisse ce travail être à la hauteur  
de la confiance que vous nous avez accordée.*

*A Notre Maître et Juge de thèse  
Madame LAMAALMI Najat  
Professeur en Anatomie Pathologie  
Hôpital d'Enfant Rabat.*

*Vous avez accepté en toute simplicité de juger ce travail  
et c'est pour nous un grand honneur de vous voir siéger  
parmi notre jury de thèse. Nous tenons à vous remercier  
et à vous exprimer notre respect.*

*A Notre Maître et juge de thèse*

*Monsieur BENSGHIR Mustapha*

*Professeur agrégé De Réanimation à l'HMIMV Rabat.*

*Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous accordiez en acceptant de juger notre thèse. Votre compétence et votre dynamisme ont suscité en nous une grande admiration et sont pour vos élèves un exemple à suivre. Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de nos respects les plus distingués.*

*A Notre Maître et Juge de Thèse  
Monsieur DRISSI Mohammed  
Professeur Agrégé de Réanimation  
à l'HMIMV Rabat.*

*Nous sommes profondément touchés par votre gentillesse, votre accueil et vos remarquables qualités humaines et professionnelles qui méritent toute admiration et tout respect. Veuillez accepter, l'expression de notre profond respect et notre reconnaissance.*

*-À Notre Maître et invité de Thèse*

*Monsieur ELHASSANI MOULAYELMEHDI*

*Professeur en gynécologie obstétrique à l'HMIMV Rabat.*

*Nous sommes très honorés de vous avoir parmi ce jury de thèse.  
Puisse ce travail témoigner de ma reconnaissance et de l'estime que  
je porte à votre personne.*

*Veillez croire à nos sincères remerciements.*

## LES ABREVIATIONS:

<b>ATCD</b>	: Antécédent
<b>BHCG</b>	: Hormone chorionique gonadotrophique
<b>CDS</b>	: Cul de Sac
<b>CNGOF</b>	: French national college of obstetricians and gynecologists.
<b>DIU</b>	: Dispositif intra-utérin
<b>FCS</b>	: Fausse Couche Spontanée
<b>FIV</b>	: Fécondation in vitro
<b>FSH</b>	: Follicule Stimulating Hormone
<b>FID</b>	: Fosse iliaque droite
<b>GEU</b>	: Grossesse extra-utérine
<b>GIU</b>	: Grossesse intra-utérine
<b>GH</b>	: Grossesse Hétérotopique
<b>GO</b>	: Grossesse ovarienne
<b>GA</b>	: Grossesse abdominale
<b>GIFT</b>	: Transfert de gamètes en intra tubaire
<b>HGPO</b>	: Hyperglycémie provoquée par voie orale
<b>Hb</b>	: Hémoglobine

<b>HMG</b>	: Human menopausal gonadotropin
<b>IVG</b>	: Interruption Volontaire de la grossesse
<b>IRM</b>	: Imagerie par résonance magnétique
<b>IST</b>	: Infections Sexuellement Transmissibles
<b>MLU</b>	: Masse latéro-utérine
<b>PMA</b>	: Procréation Médicalement Assistée
<b>SA</b>	: Semaines D'Aménorrhée
<b>TV</b>	: Toucher Vaginal
<b>TA</b>	: Tension Artérielle
<b>T°</b>	: Température
<b>Mm</b>	: Millimètre
<b>Mm hg</b>	: Millimètre de mercure
<b>Mg</b>	: Milligramme
<b>G</b>	: Gramme
<b>g/dl</b>	: Gramme par décilitre

*Liste des illustrations*



## LISTE DES FIGURES

- Figure 1,2,3,4,5 : Echographie sus pubienne à 15 SA montrant deux fœtus (une des grossesse est intra utérine, la 2 ème est abdominale) et deux placentas
- Figure 6 : tableau montrant les biométries des deux fœtus A (intra-utérine), le fœtus B (intra-abdominal).
- Figure 7,8,9 :IRM pelvienne à 19 SA montrant la GIU et GEU avec les rapports placentaires.
- Figure 10, 11, 12,13 : IRM pelvienne de contrôle à 32 SA
- Figure 14, 15: L'extraction du premier fœtus intra-utérin
- Figure 16 : Le nouveau né issu de la GEU :dolichocéphalie,malformation des pieds.
- Figure 17 : Echographie trans-vaginale montrant simultanément un sac intra-utérin et un sac extra-utérin.
- Figure 18 : Echographie pelvienne montrant l'association de deux grossesses. intra et extra-utérine.
- Figure 19 : Echographie pelvienne montrant la présence simultanée de grossesse intra-utérine et extra-utérine.
- Figure 20 : Vue peropératoire montrant : (A) la GEU cornuale rompue ; (B) pièce de salpingectomie ; (C) résultat postopératoire.
- Figure 21: Répartition des cas selon la présence de métrorragies

## **LISTE DES TABLEAUX:**

- Tableau 1: Répartition des cas en fonction des antécédents
- Tableau 2: Résultats de la TA
- Tableau 3 : La température des patientes.
- Tableau 4: Répartition des signes fonctionnels
- Tableau 5 : Répartition des cas en fonction de l'état de l'abdomen
- Tableau 6 : Résultats de l'échographie
- Tableau 7 : Situation anatomique de GEU

# TABLE DE MATIERES

<b>INTRODUCTION</b> .....	1
<b>MATERIELS ET METHODES</b> .....	3
I-TYPE ET OBJECTIF DE L'ETUDE :.....	4
II-CRITERES D'INCLUSION :.....	4
III-METHODE DE RECUEIL DES DONNEES :.....	4
IV-LES OBSERVATIONS :.....	6
<b>RESULTATS</b> .....	27
I. LES DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES :.....	28
A- L'âge :.....	28
B- La Gestité / parité :.....	28
C- Les antécédents :.....	28
D- L'âge de mariage :.....	28
E- Le Cycle menstruel :.....	29
F- La Contraception :.....	29
G- L'évolution des Grossesses Antérieures :.....	29
H- Les Grossesses Actuelles :.....	29
II- LES DONNEES CLINIQUES :.....	30
A- Signes généraux .....	30
B-Signes fonctionnels:.....	31
C-Signes physiques:.....	32
III- ETUDE PARA CLINIQUE .....	33
A-Biologie:.....	33
B-Echographie pelvienne:.....	33
B-Cœlioscopie diagnostique :.....	34
D- IRM :.....	34
IV- MODALITES THERAPEUTIQUES :.....	35
A-Traitement chirurgical :.....	35
B- Traitement Médical :.....	36
C- L'abstention thérapeutique :.....	36

D- Résultat de l'examen anatomopathologique :	36
V- EVOLUTION	37
<b>DISCUSSION</b>	<b>38</b>
I-HISTORIQUE :	39
II -EPIDEMIOLOGIE :	40
A-Fréquence :	40
B-Physiopathologie :	41
C- Les facteurs de risque:	43
III- DIAGNOSTIC CLINIQUE :	50
A- Les signes fonctionnels :	50
B- Signes généraux :	53
C- Les signes physiques :	54
IV-DIAGNOSTIC PARA CLINIQUE :	56
A- Biologie :	56
B- Echographie :	57
C-IRM :	58
D-Cœlioscopie diagnostique :	59
E) Laparotomie :	60
V- DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL :	61
VI- PRISE EN CHARGE THERAPEUTIQUE :	62
A- La mise en condition	62
B- Le but du traitement	62
C- Les moyens de traitement	62
D- Indications :	71
VII- EVOLUTION ET PRONOSTIC :	74
A- Fœtal :	74
B- Maternel :	74
C- De la grossesse extra utérine :	75
<b>CONCLUSION</b>	<b>76</b>
<b>RESUMES</b>	<b>78</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>82</b>

# *Introduction*



La grossesse hétérotopique ou ditopique est définie par la présence simultanée d'une grossesse intra-utérine et d'une grossesse extra-utérine chez la même patiente quelle que soit la localisation de la grossesse extra-utérine.

C'est une forme pathologique de la grossesse gémellaire dizygote bi ovulaire dont la nidation s'est faite dans la cavité utérine et l'autre en situation ectopique [2].

Le 1<sup>er</sup> cas a été rapporté par Duverney en 1708 au cours d'une autopsie [1]. Elle est rare mais exceptionnelle, malgré l'usage courant de l'échographie ses difficultés diagnostiques demeurent présentes. Sa fréquence ne cesse d'augmenter depuis l'apparition des techniques de la procréation médicale assistée et les inducteurs de l'ovulation [6], mais elle peut se rencontrer également au cours d'une grossesse spontanée [5].

Le pronostic pour la grossesse intra-utérine et la mère est en fonction de la précocité du diagnostic, qui doit être réalisé si possible avant la rupture de la grossesse extra utérine [7].

Nous rapportons 5 cas de grossesses hétérotopiques colligés au service de Gynécologie Obstétrique de l'HMIMV entre janvier 2007 et janvier 2017.

A travers l'analyse de ces observations et les données de la littérature nous allons mettre le point sur les aspects épidémiologiques, physiopathologiques, cliniques, para cliniques, thérapeutiques et évolutifs des grossesses hétérotopiques.

# *Matériels et méthodes*



## **I-TYPE ET OBJECTIF DE L'ETUDE :**

C'est une étude rétrospective portant sur 5 cas de grossesses hétérotopiques, hospitalisées au sein du service de gynécologie-obstétrique de l'HMIMV de Rabat.

Ce travail est étalé sur une période de 10 ans, qui s'étend de janvier 2007 à janvier 2017.

L'objectif de l'étude est de discuter les principales difficultés diagnostiques ainsi que la place du traitement chirurgical et médical

## **II-CRITERES D'INCLUSION :**

Nous avons inclus dans cette étude toutes les patientes hospitalisées dans le service de gynécologie-obstétrique de l'HMIMV de Rabat pour diagnostic et prise en charge d'une grossesse hétérotopique.

Les dossiers des patientes prises en charge sur le plan thérapeutique hors du service ou incomplets étaient exclus de l'étude.

## **III-METHODE DE RECUEIL DES DONNEES :**

Le recueil des données a été fait au niveau du service de gynécologie-obstétrique à l'HMIMV de Rabat à partir des dossiers d'hospitalisations des 5 patientes incluses dans l'étude.

Les données étaient recueillies sur une fiche d'exploitation réalisée à cet effet comportant les données de :

- Interrogatoire :
  - l'âge,
  - la gestité, la parité,

- l'âge de mariage,
  - le cycle menstruel,
  - la contraception,
  - l'évolution des grossesses antérieures,
  - la grossesse actuelle
  - les antécédents (GEU, infertilité, infections et inflammations pelviennes, PMA, chirurgie tubaire, FCS et IVG et tabagisme)
- L'examen clinique :
    - l'examen général : TA, FC, L'état des conjonctives
    - l'examen abdominal : la sensibilité, défense...
    - l'examen gynécologique : TV et speculum
  - Le bilan para clinique : le taux de béta-HCG, l'échographie, la cœlioscopie, l'IRM.
  - Stratégie thérapeutique : Traitement Chirurgical (conservateur ou radical) et/ou médical,
  - Evolution

#### **IV-LES OBSERVATIONS :**

##### **Observation N°1:**

Mme YM, nulligeste âgée de 32 ans, a consulté dans le service à 18 SA pour prise en charge d'une grossesse hétérotopique diagnostiquée dans une structure privée. Dans ses antécédents on note une tuberculose péritonéale diagnostiquée lors d'une cœlioscopie pour bilan d'infertilité, en 2010. La patiente a bénéficié d'un traitement antituberculeux pendant 6 mois selon le programme national de lutte anti-tuberculose. Sur le plan gynécologique, son cycle est régulier sans moyen de contraception, suivie pour infertilité primaire de 10 ans. Elle a bénéficié d'une fécondation in vitro avec transfert de deux embryons le 29 mars 2013. Une première échographie faite à 7 SA pour des métrorragies minimales a montré une grossesse intra-utérine évolutive avec décollement trophoblastique et la patiente est traitée par progestatifs par voie vaginale avec bonne évolution. Une échographie de contrôle à 10 SA a montré une seule grossesse intra-utérine évolutive avec régression du décollement trophoblastique.

Sur le plan clinique la patiente est restée toujours asymptomatique. A 15 SA, l'échographie a montré deux grossesses évolutives, une intra-utérine et l'autre extra-utérine située au niveau du cul de sac du Douglas (figure 1 à 7). A 18 SA la patiente est admise dans le service de gynécologie à l'HMIMV, l'examen à l'admission a trouvé une patiente en bon état général, sans signes fonctionnels en dehors d'une constipation. La hauteur utérine était à 20 cm. Au toucher vaginal le cul de sac de Douglas était comblé.

Le reste de l'examen somatique était sans anomalie. L'examen échographique trans-abdominal avec une sonde de 3,5 MHz et endo-vaginale a confirmé le diagnostique de grossesse hétérotopique avec grossesse intra-utérine évolutive, sans anomalie. Le placenta est inséré sur la paroi utérine postérieure. La deuxième grossesse était en rétro-utérine et le fœtus était entouré d'un sac gestationnel, son placenta était localisé au niveau de la paroi utérine postérieure.



Figure1

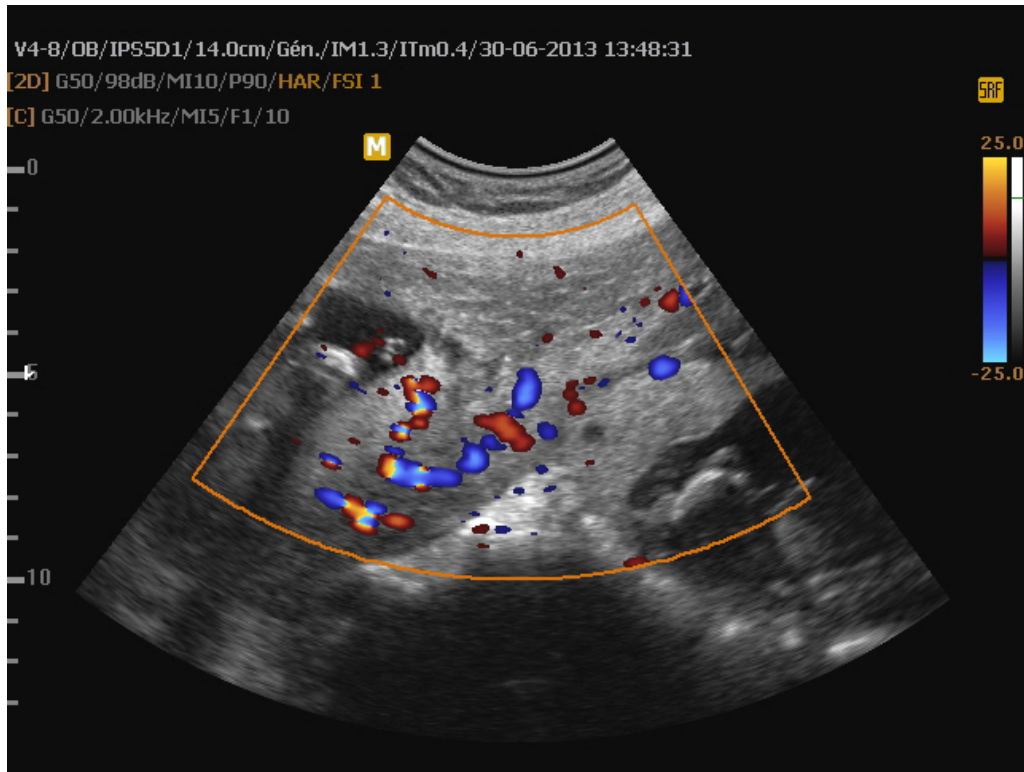


Figure2

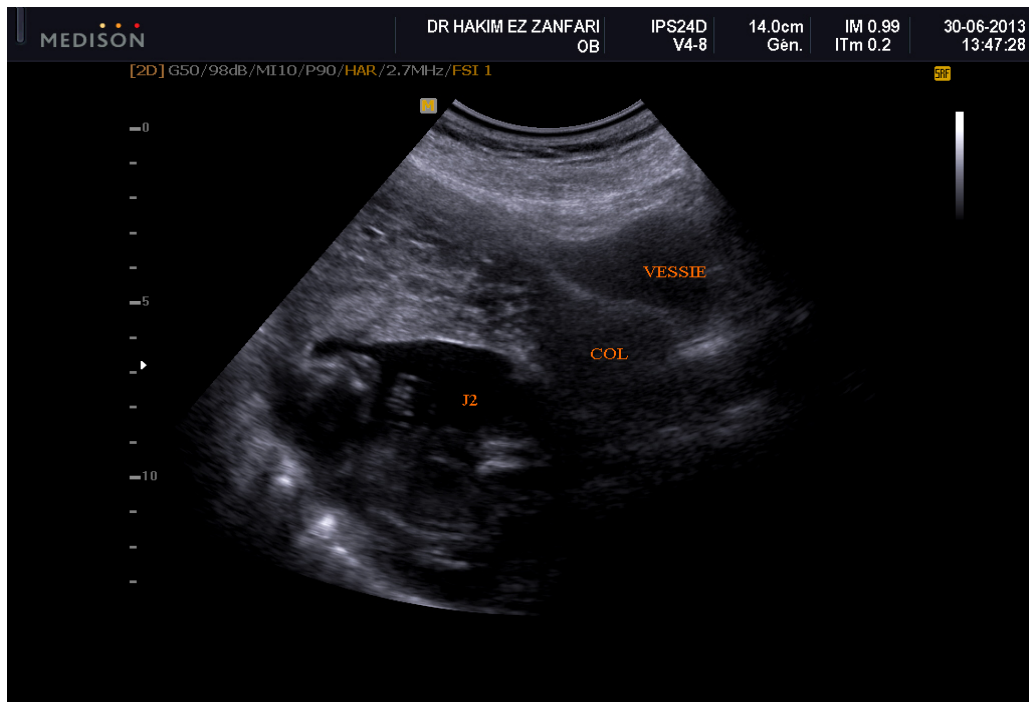


Figure3

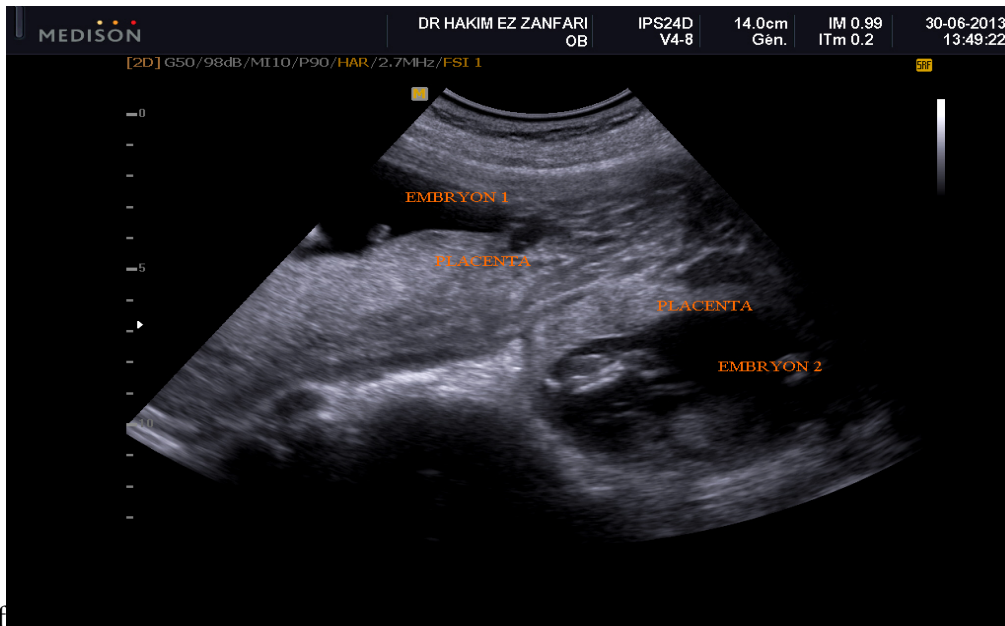


figure4

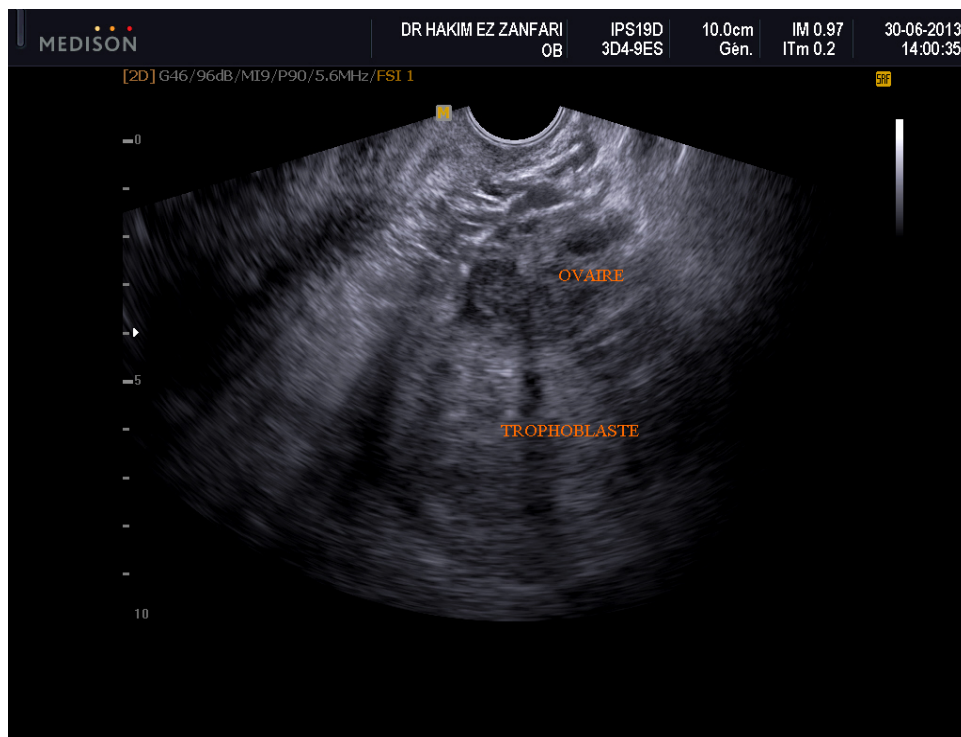


Figure 1,2,3,4,5 : Echographie sus pubienne à 15 SA montrant deux fœtus (une grosse intra utérine, la 2ème est abdominale) et deux placentas.

Comparaison foetale	foetus A	foetus B	foetus C	foetus D	
A.G. moyen	15s0j	15s6j			js
DEA par Moy. A.G.	22-12-2013	16-12-2013			
Comparaison biométrique	foetus A	foetus B	foetus C	foetus D	
LCC		82.82			mm
BIP	30.83(15s0j)	34.04(15s6j)			mm
PC	117.03	124.45(16s2j)			mm
FEM	16.77(15s0j)	17.62(15s2j)			mm

**Figure 6** : Tableau montrant les biométries des deux foetus A (intra utérin), le foetus B (intra abdominal).

L'IRM abdominopelvienne, réalisée à 19SA, a confirmé les données de l'échographie et elle a surtout précisé les rapports du placenta avec les organes pelviens. Celui-ci siégeait au niveau de la face postérieure de l'utérus et du ligament large gauche (Figure N°7, 8, 9).



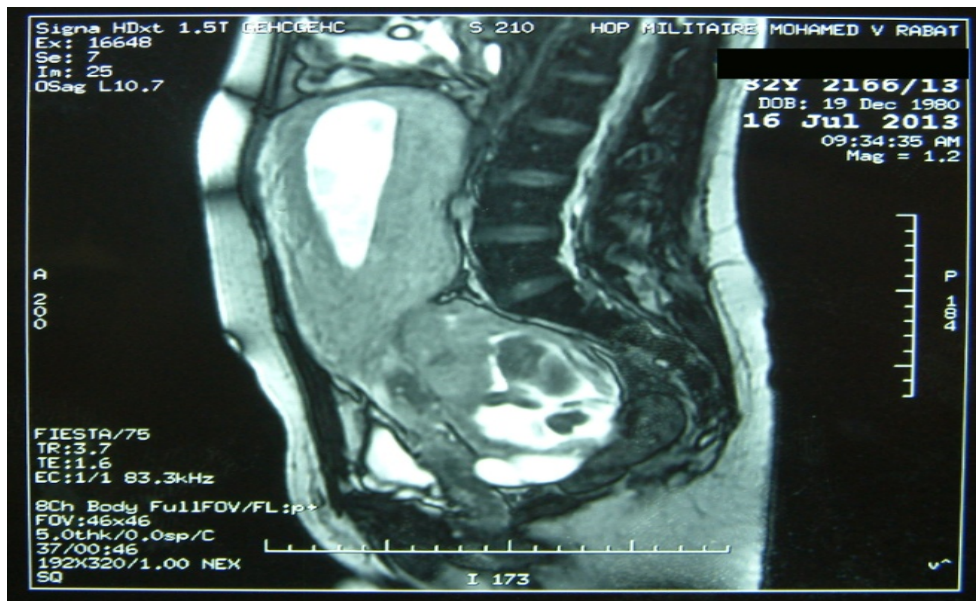


Figure 7,8,9 :IRM pelvienne à 19 SA montrant la GIU et GEU avec les rapports placentaires.

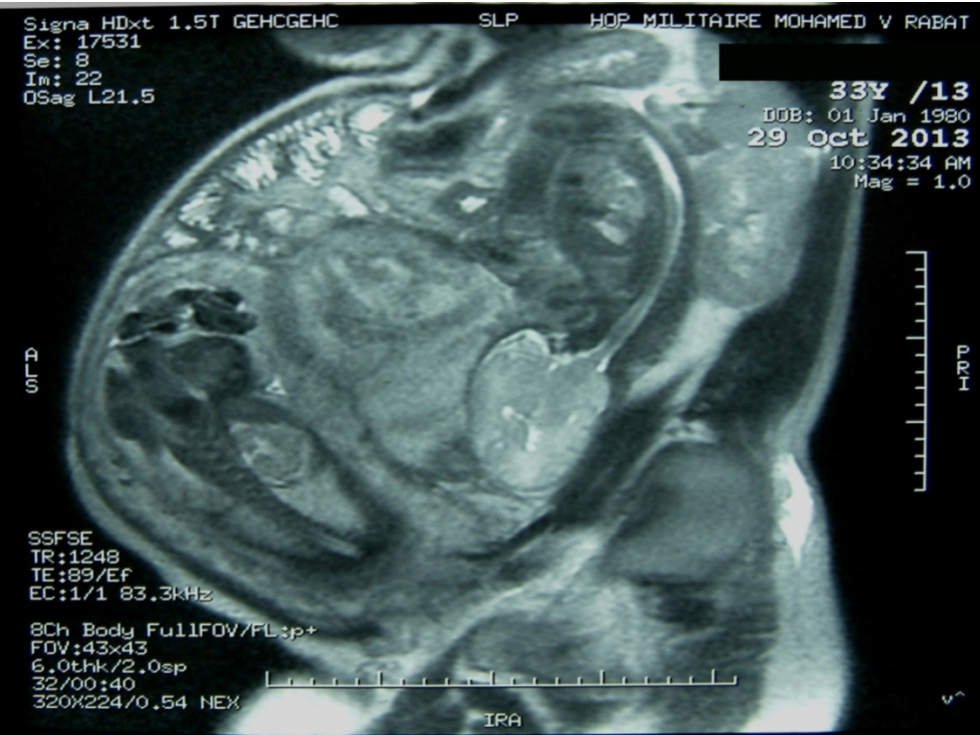
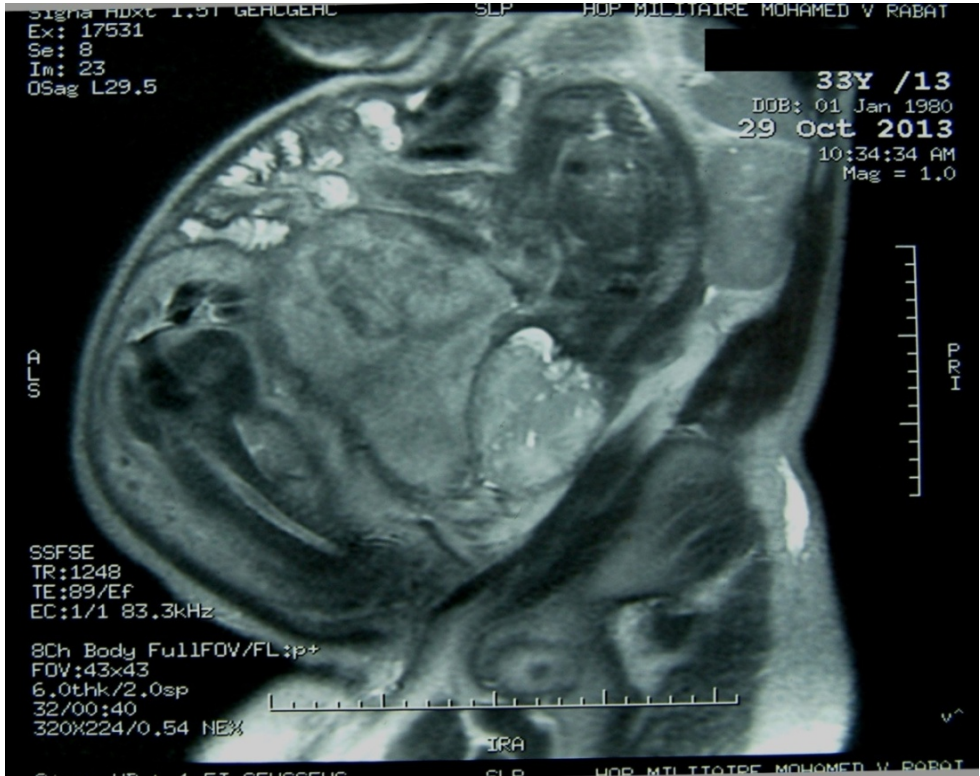
La patiente était informée des risques de l'évolution d'une telle grossesse et la possibilité d'intervention à n'importe quel âge gestationnel. Devant la stabilité clinique, paraclinique, et après discussion multidisciplinaire incluant anesthésistes et néonatalogistes, et consentement éclairé du couple. Nous avons décidé le suivi rapproché de la grossesse jusqu'à la naissance.

Le bilan prénatal a permis le diagnostic d'un diabète gestationnel sur une HGPO 75g à 22SA, la patiente était équilibrée sous insulinothérapie.

L'échographie obstétricale morphologique a montré une biométrie correspondante à l'âge gestationnel sans anomalie. Le fœtus intra-abdominal avait la tête enclavée dans le cul de sac de Douglas de façon continue et avait un aspect en dolichocéphalie.

La poursuite de la grossesse est marquée par la survenue d'épisodes sub-occlusifs spontanément résolutifs. Les mouvements actifs fœtaux sont perçus, indolores. On retrouve une bonne croissance fœtale échographique.

L'évolution durant la grossesse n'a pas montré d'anomalies notamment pas de signes de retentissement du diabète gestationnel sur les deux fœtus. A 32SA la surveillance échographique a noté un retard de croissance du fœtus intra-abdominal avec diminution du liquide amniotique, le doppler ombilical et cérébral étaient normaux. Le fœtus intra-utérin avait une biométrie normale, le liquide amniotique était en quantité suffisante et sans anomalie au doppler.



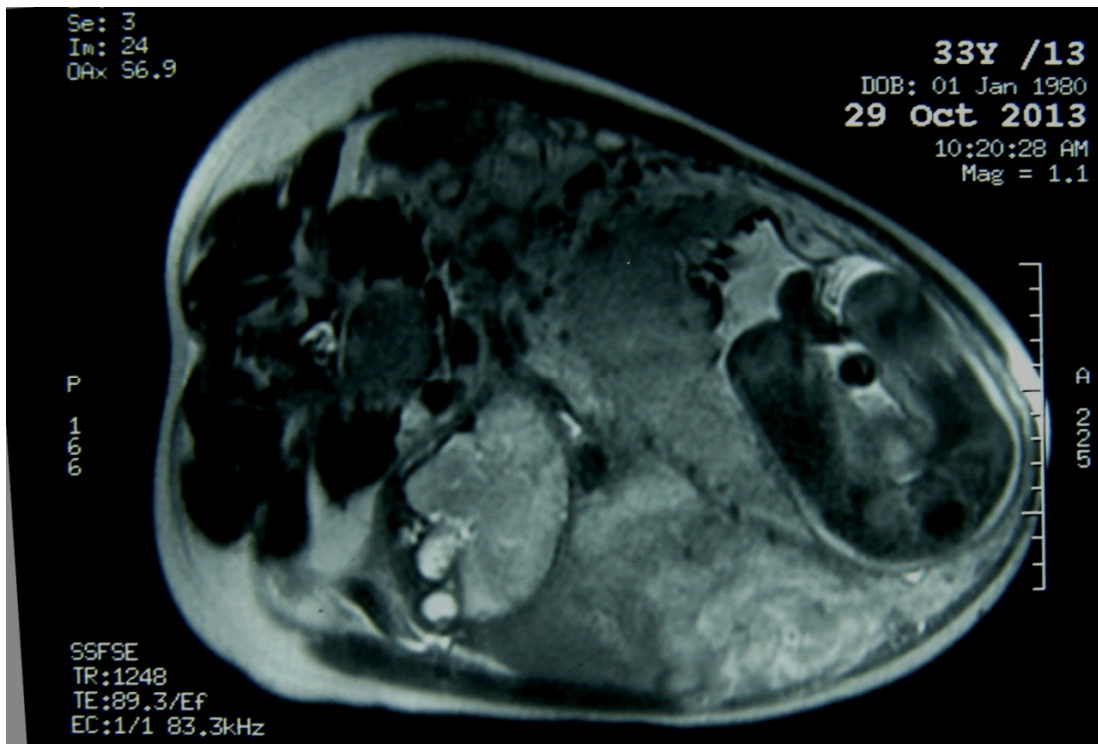
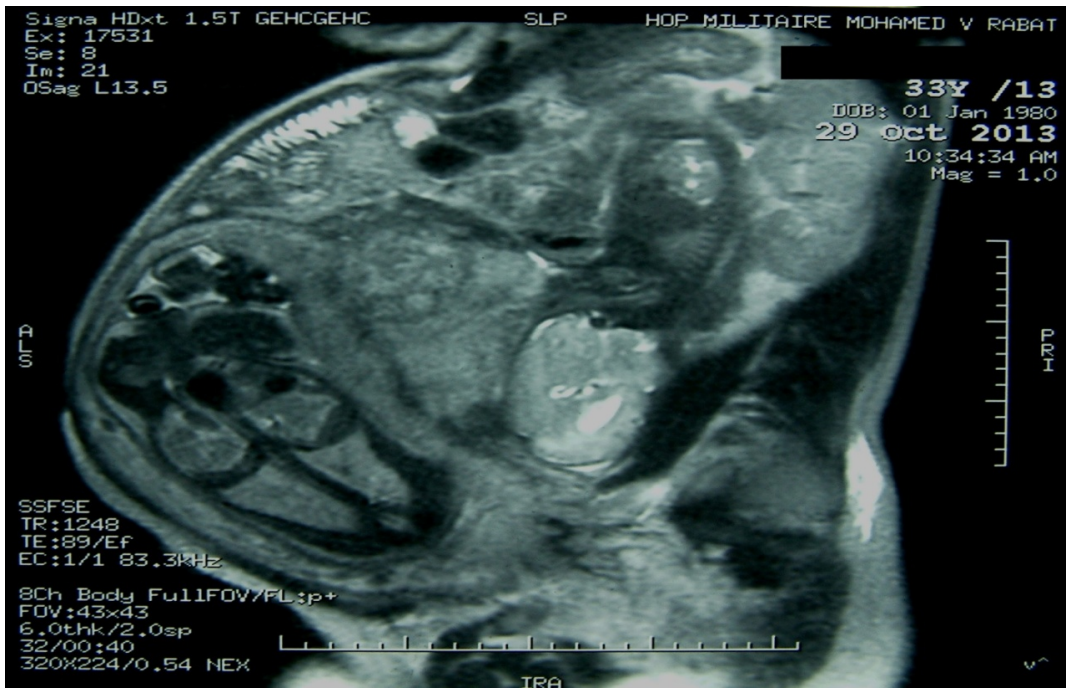


Figure 10, 11, 12,13 : IRM pelvienne de contrôle à 32 SA

Le contrôle échographique a montré une stagnation de la croissance du fœtus intra-abdominal avec diminution du liquide amniotique.

La laparotomie est programmée à 34 SA avec une équipe multidisciplinaire dans le cadre d'un protocole anesthésique spécifique adapté au risque hémorragique pré et postopératoire.

La laparotomie médiane à cheval sur l'ombilic est réalisée. L'hystérotomie segmentaire transverse a permis la naissance d'une fille pesant 2250 g, d'un Apgar de 10 à une minute. Le reste de l'exploration a trouvé que la deuxième grossesse était implantée sur la face postérieure de l'utérus et du ligament large gauche. Le reste de la cavité amniotique était inséré sur l'épiploon. L'ouverture de la poche des eaux a permis l'extraction d'un garçon pesant 1400g, d'Apgar 10/10. Après clampage du cordon, la délivrance digitale et aux ciseaux s'est révélée hémorragique. Les zones d'insertions au niveau de l'utérus et le ligament large gauche ont été capitonnées. Le reste des membranes a été enlevé avec des ligatures hémostatiques sélectives.

L'hémostase était assurée. Des drains étaient mis dans la cavité péritonéale. La spoliation sanguine était compensée en per-opératoire et postopératoire par la transfusion de 7 concentrés globulaires, 6 concentrés plaquettaires et 7 plasmas frais congelé.

Le transit intestinal a repris à 72 heures. L'examen des nouveaux nés, n'a pas montré d'anomalies chez le fœtus de la grossesse intra-utérine. Alors que le deuxième jumeau avait une dolichocéphalie en rapport avec la position constante dans le cul de sac de Douglas, des pieds bots et une gêne respiratoire, liée probablement à une hypoplasie pulmonaire, ayant nécessité une oxygénothérapie en continu. La patiente a quitté l'hôpital à J 6 avec le premier jumeau alors que le deuxième est décédé à J9 dans un tableau de détresse respiratoire sévère.

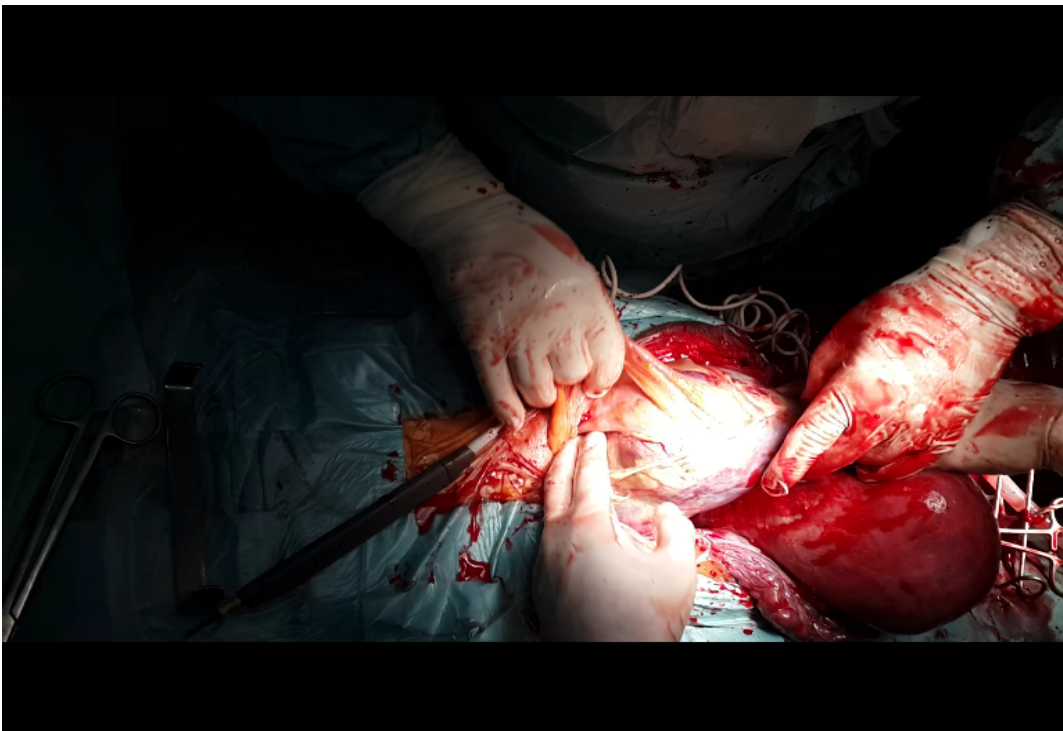
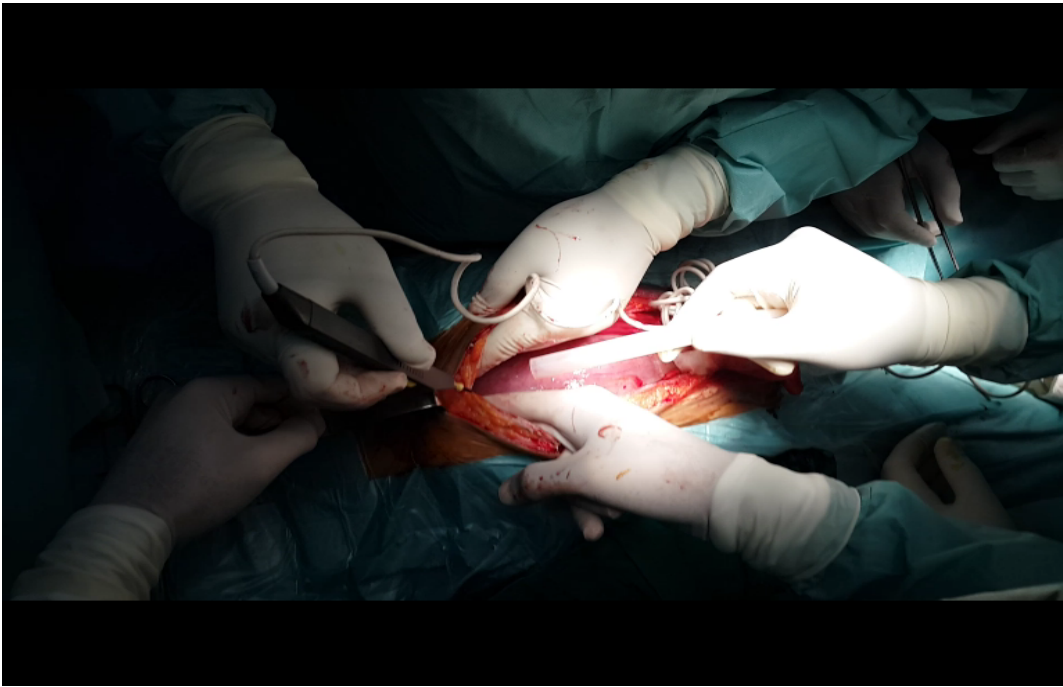


Figure 14,15: L'extraction du premier fœtus intra-utérin



**Figure16 :** Le nouveau né issu de la GEU :dolichocéphalie,malformation des pieds.

## **Observation N°2 :**

Il s'agit de Mme MA..., âgée de 25ans, suivie dans le secteur privé pour infertilité primaire de 2ans. Elle a eu ses ménarches à 15ans, son cycle menstruel est irrégulier 05 jours tous les 28 à 40 jours, sans moyen de contraception. Après 18 mois de mariage elle a consulté chez son médecin traitant pour désir de grossesse. Le bilan d'infertilité du couple a objectivé un syndrome des ovaires polykystiques.

La patiente a bénéficié d'une induction par du citrate de clomifène (100mg/j) démarré à j2 du cycle combiné à du FSH administré à J7.

L'échographie pour monitoring folliculaire à J12 du cycle a montré 2 follicules matures au niveau de l'ovaire droit de 20 et 21 mm de diamètre avec un endomètre en triple bande de 12 mm. Le reste de l'exploration échographique était normal.

L'ovulation était déclenchée par une injection de l'HCG à J12, suivie d'un rapport sexuel à J13,14. A partir du J16 la patiente était mise sous progestérone par voie vaginale 200 mg deux fois par jour.

A 6semaines d'aménorrhée la patiente était admise aux urgences de notre service pour douleur pelvienne diffuse prédominant à droite, dans un contexte de conservation de l'état général.

L'examen à l'admission a trouvé la patiente en bon état général, apyrétique à 37 °C, normotendue à 110/75mm de Hg, légèrement tachycarde à 108 battement par minute.

La palpation abdominale a noté une légère sensibilité au niveau de la fosse iliaque droite. Au speculum le col était macroscopiquement sain, légèrement violacé et sans saignement. Le toucher vaginal a objectivé un utérus augmenté de taille et qui correspondait à l'âge gestationnel avec une sensibilité de l'annexe gauche et du cul de sac du Douglas, sans masse palpable.

L'échographie pelvienne par voie transabdominale et transvaginale a révélé un sac gestationnel intra-utérin avec un embryon visible doté d'une activité cardiaque associé à un second sac gestationnel en latéro-utérin droit contenant un embryon avec activité cardiaque positive, faisant évoquer une grossesse hétérotopique et un épanchement minime au niveau du cul de sac de Douglas (Figure N°17). Le diagnostic de grossesse hétérotopique était retenu.

Le bilan préopératoire était normal à part un taux d'hémoglobine à 10g/dl.

L'exploration chirurgicale a objectivé un hémopéritoine de faible abondance et une grossesse extra utérine droite ampullaire en voie de rupture. L'autre annexe était sans anomalie. Un avortement tuboabdominal était réalisé. Les suites étaient marquées par la persistance du saignement malgré les tentatives d'hémostase ce qui a motivé une salpingectomie.

La patiente était mise en post opératoire, sous progestérone naturel 200 mg par jour pendant 6 semaines.

L'examen anatomopathologique de la pièce opératoire a confirmé la grossesse tubaire.

La grossesse intra-utérine était suivie dans le service. Elle a bien évolué sur le plan clinique, biologique et morphologique. La patiente a accouché par les voies naturelles à 41 SA. Les suites du post partum étaient simples.



Figure N°17 : Echographie trans-vaginale montrant simultanément un sac intra-utérin et un sac extra-utérin.

### **Observation N°3 :**

Il s'agit de Mme HA... âgée de 32ans, sans antécédents pathologiques particuliers. Elle a un cycle régulier 05 jours tous les 30 jours. C'est une 2<sup>ème</sup> geste primipare. Elle a accouché deux ans auparavant par les voies naturelles. Les suites du post partum étaient sans anomalies. Elle a utilisé une contraception orale à base d'une pilule oestroprogestative minidosée pendant un an et l'a arrêté pendant 3 mois pour désir de grossesse.

La patiente était admise aux urgences du service pour douleurs pelviennes intenses évoluant depuis 10 heures sur aménorrhée de 6 semaines et 4 jours.

La douleur était transfixiante et siégeait au niveau de la fosse iliaque droite, sans métrorragie ni troubles digestifs ou urinaires associés. Le tout évoluait dans un contexte d'apyrexie et de conservation de l'état général.

A l'admission la patiente était en assez bon état général, normo tendue à 120/67 mm Hg, ses conjonctives étaient normalement colorées.

La palpation abdominale a noté une sensibilité hypogastrique prédominant du côté droit. Au speculum le col était macroscopiquement sain, sans saignement actif. Au toucher vaginal l'utérus était augmenté de taille et correspondait à 7SA. Avec sensibilité manifeste de l'annexe droite sans masse palpable.

L'échographie pelvienne a été réalisée qui a montré un utérus siège d'un sac gestationnel intra utérin contenant un embryon dont la longueur cranio caudale correspondait à 6 SA et 4J avec activité cardiaque positive associé à un autre sac gestationnel en latéroutérin droite avec embryon ayant la même longueur craniocaudale que le précédent et une activité cardiaque positive ainsi qu'un épanchement de faible abondance dans le cul de sac de Douglas (Figure N°18).

Le diagnostic de la GH a été retenu. L'exploration chirurgicale a objectivé : Un hémopéritoine de 200cc et une grossesse ampullaire droite de 4cm rompue et saignait de façon active. L'annexe Gauche était sans particularité. La patiente a bénéficié d'une salpingectomie droite.

Les suites opératoires étaient simples et la patiente a été mise sous progestérone naturelle 600 mg/ jour en trois prises pendant 6 semaines. Le suivi de la grossesse était sans anomalies et la patiente a accouché à terme par les voies naturelles.



**Figure N°18** : Echographie pelvienne montrant l'association de deux grossesses. Grossesse intra et extra-utérine.

## **Observation N°4 :**

Il s'agit d SH... âgée de 32ans, 2<sup>ème</sup> geste primipare, sans antécédents particuliers. Son cycle menstruel est régulier, sans moyen de contraception.

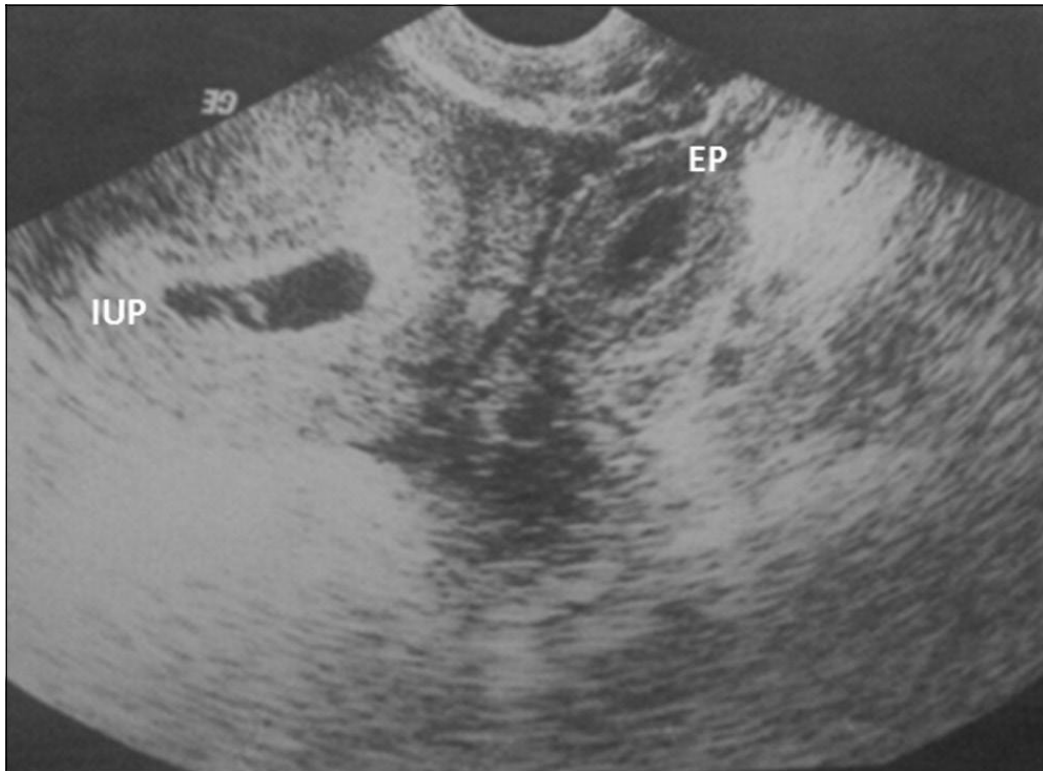
Après 5 SA la patiente a bénéficié d'un dosage de BHCG plasmatique qui était positif. Cette grossesse était contractée spontanément.

A 6 SA, la patiente a consulté aux urgences pour douleurs pelviennes apparues depuis deux jours.

L'examen à l'amission a trouvé la patiente en assez bon état général, normotendue à 125/70mmHg, apyrétique. Au palper abdominale, il y avait une légère sensibilité de la FID. Au spéculum le col était sain sans saignement actif. Au toucher vaginal, l'utérus était globuleux avec sensibilité de l'annexe droite.

L'échographie endovaginale a objectivé la présence simultanée d'un sac gestationnel intra et extra utérin contenant un embryon avec activité cardiaque positive dont l'âge gestationnel correspondait à 6 semaines, avec un épanchement minime au niveau du cul de sac de Douglas (Figure N°19).

Une mini laparotomie a été indiquée en urgence. L'exploration a montré un hémopéritoine de 150cc et une GEU ampullaire droite rompue. L'annexe gauche était sans particularité. Une salpingectomie droite était réalisée. Les suites postopératoires étaient simples. L'évolution de la grossesse intra-utérine était sans anomalies. La patiente a accouché à terme par voie vaginale.



**Figure N°19 :** Echographie pelvienne montrant la présence simultanée de grossesse intra-utérine et extra-utérine.

## Observation N° 5 :

Il s'agit de Mme SG..., âgée de 21ans. Elle a comme antécédent une grossesse extra-utérine droite traitée par methotrexate deux ans auparavant. Son cycle menstruel était régulier sans moyen contraceptif.

Elle s'est présentée au service pour une douleur abdominale aigue sur aménorrhée de 8 semaines.

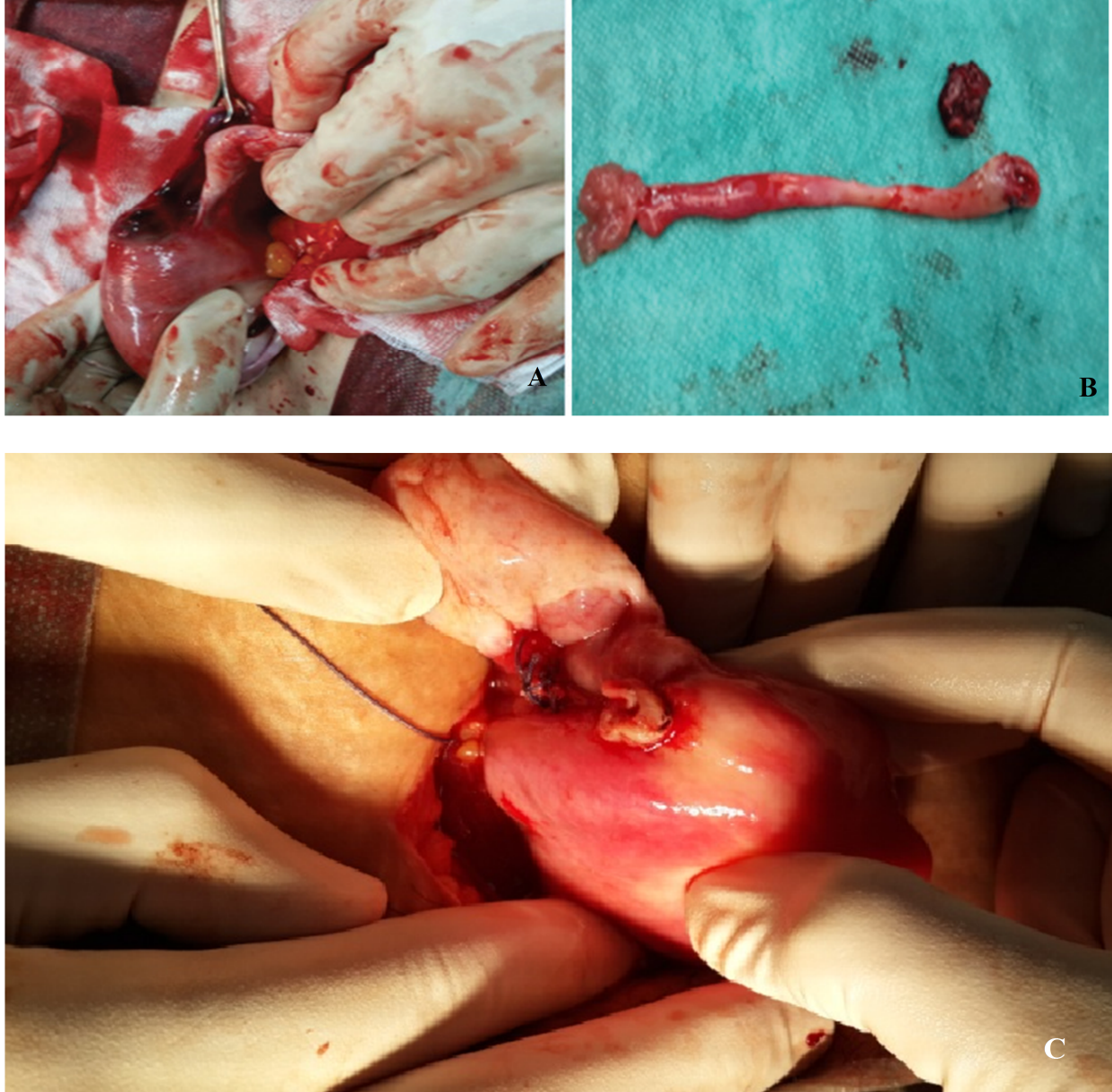
L'examen à l'admission a trouvé la patiente en mauvais état général, sa tension artérielle était à 90/60 mm Hg, tachycarde à 110 battements par minute. Ses conjonctives étaient décolorées. Le palper abdominal a montré un abdomen distendu avec sensibilité diffuse. Le col était macroscopiquement sain avec sensibilité au niveau du cul de sac de Douglas.

Les mesures de réanimations pour mise en condition de la patiente ont été démarrées en parallèle avec le bilan préopératoire qui a montré une anémie à 8g/dl et dosage de BHCG positif.

L'échographie pelvienne a montré un sac gestationnel intra utérin sans embryon visible faisant 25 mm de diamètre associé à une masse hétérogène latéro-utérine droite mesurant 30 mm et un épanchement de grande abondance au niveau de la cavité péritonéale.

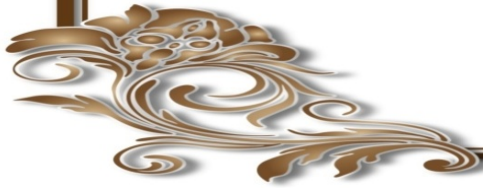
Une laparotomie a été indiquée en urgence. L'exploration a permis d'aspirer 500cc d'hémopéritoine et une GEU cornuale droite rompue, traitée par salpingectomie. Les suites postopératoires étaient simples. La patiente était transfusée en peropératoire de deux concentrés globulaires.

L'évolution de la GIU a été marquée à J2 du postopératoire par l'expulsion spontanée. L'étude histologique du produit d'avortement a conclu à une grossesse arrêtée.



**Figure N° 20** : Vue peropératoire montrant : (A) la GEU cornuale rompue ; (B) pièce de salpingectomie ; (C) résultat postopératoire.

# *Résultats*



## **I. LES DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES :**

### **A- L'âge :**

L'âge des patientes incluses dans notre étude a varié de 21ans à 32ans soit une médiane d'âge de 27ans.

### **B- La Gestité / parité :**

Trois patientes sur 5 étaient nullipares, les deux autres étaient des primipares.

### **C- Les antécédents :**

Les facteurs de risque incriminés dans la survenue de la GH étaient recherchés chez toutes nos patientes afin de confirmer le diagnostic et d'expliquer l'étiologie de cette pathologie.

Les résultats trouvés sont représentés dans le tableau suivant :

<b>ANTECEDENTS</b>	<b>NOMBRE DE CAS</b>	<b>FREQUENCE EN %</b>
GEU	1	20%
Infertilité	2	40%
PMA	2	40%
Infections et inflammations pelviennes	1	20%
FCS et IVG	AUCUNE	0
Chirurgie tubaire	AUCUNE	0

Tableau 1: Répartition des cas en fonction des antécédents

### **D- L'âge de mariage :**

L'âge de mariage varie entre 19 et 30 ans

### **E- Le Cycle menstruel :**

Une seule patiente sur 5 avait un cycle irrégulier à raison de 5J/28-40J, les autres patientes avaient un cycle régulier.

### **F- La Contraception :**

La contraception orale a été utilisée par une seule patiente (observation N°3) à base d'oestroprogestative Minidosé, arrêtée 3 mois avant sa grossesse. Les 4 autres patientes n'utilisaient aucun moyen de contraception.

L'utilisation de DIU n'a été rapportée par aucune de nos patientes.

### **G- L'évolution des Grossesses Antérieures :**

2 patientes parmi 5 sont des primipares dont la grossesse a été conçue naturellement sans moyen d'induction, et l'accouchement s'était bien déroulé par voie basse donnant naissance à des nouveaux nés en bonne santé.

### **H- Les Grossesses Actuelles :**

La grossesse actuelle a été induite chez 2 patientes, la première patiente avait bénéficié d'une FIV avec transfert de 2 embryons, la deuxième sa grossesse a été induite par du citrate du clomifène.

Par contre les 3 autres patientes n'ont bénéficié d'aucune technique de la PMA.

## II- LES DONNEES CLINIQUES :

### A-signes généraux

#### 1-Tension artérielle:

La tension artérielle était recherchée chez toutes les malades afin d'évaluer l'état hémodynamique de nos patientes.

Tension Systolique	Nombre de cas	Fréquence en %
> 100mmhg	4	80%
≤ 100mmhg	1	20%
Total	5	100%

Tableau 2: Résultats de la TA

On signale qu'une seule patiente était admise en état de choc, alors que les 4 autres malades étaient stables sur le plan hémodynamique.

#### 2-La fréquence cardiaque :

Une tachycardie a été mentionnée chez deux patientes sur 5, une d'entre elles était admise dans un tableau d'état de choc hémorragique.

#### 3-La température:

Aucune des patientes n'était fébrile.

	Nombre de cas	Fréquence
T° normale	5	100%
Patientes fébriles	0	0
Total	5	100%

Tableau 3 : La température des patientes.

#### 4-L'état des conjonctives :

Une seule patiente sur 5 avait les conjonctives décolorées (observation n°5).

## B-Signes fonctionnels:

Les algies pelviennes, l'aménorrhée et les métrorragies ont représenté les signes fonctionnels dominants,

### 1. La douleur

souvent prédominante au niveau de la fosse iliaque droite, irradiant dans tout le petit bassin, ce qui est le cas pour 4 patientes parmi 5.

	Nombre de cas	Fréquence en %
Douleurs pelviennes	4	80%
Retard des règles	4	80%
Métrorragies	1	20%
Association	0	20%

Tableau 4: Répartition des signes fonctionnels

### 2. Les métrorragies :

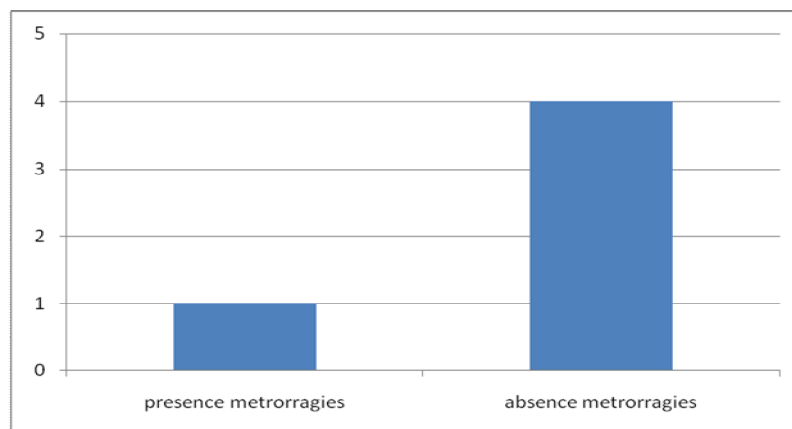


Figure 21: Répartition des cas selon la présence de métrorragies

Une seule patiente parmi 5 a consulté pour des métrorragies.

## C-Signes physiques:

### 1-Examen abdominal:

L'examen abdominal pratiqué chez toutes les malades avait pour but de détecter d'éventuels signes d'irritation abdominale.

	Nombre de cas	Fréquence en %
Abdomen souple	1	20%
Abdomen sensible	4	80%
Défense abdominale	0	0%
Total	5	100%

**Tableau5** : Répartition des cas en fonction de l'état de l'abdomen

Parmi 5 patientes, 4 malades avaient un abdomen sensible et une seule patiente avait un abdomen souple à l'examen clinique

### 2-Touchers pelviens:

-Le toucher vaginal a objectivé chez 4 patientes un utérus augmenté de taille avec sensibilité de l'annexe sans masse palpable, il a objectivé chez la 1<sup>ère</sup> patiente un CDS comblé.

### 3- Speculum :

- Il a révélé chez toutes les patientes un col macroscopiquement sain
- on note la présence d'un saignement actif d'origine endo-utérine chez une seule patiente sur 5.

### **III- ETUDE PARA CLINIQUE**

#### **A-Biologie:**

##### **1- Numération formule sanguine (NFS)**

L'hémogramme a révélé une anémie (Hb inférieure à 10g/dl) chez 1 seule patiente parmi 5 qui était admise en état de choc hémorragique.

##### **2- Dosage de $\beta$ HCG plasmatique:**

Le dosage quantitatif de BHCG a été réalisé chez 3 patientes sur 5, et a permis de confirmer la grossesse chez ces patientes.

#### **B-Echographie pelvienne:**

- L'examen échographique a constitué une étape importante du diagnostic.
- Toutes les patientes ont bénéficié d'un passage de sonde d'échographie sus pubienne et endovaginale.
- Les aspects retrouvés à l'échographie sont :
  - un sac gestationnel en intra utérin contenant un embryon doté d'une activité cardiaque chez toutes les patientes, chez 5 patientes.
  - une masse hétérogène latéro-utérine chez 1 seule patiente.
  - un autre sac gestationnel en latéro-utérin qui contient lui aussi un embryon avec activité cardiaque positive retrouvé chez 4 patientes.
  - un épanchement du cul de sac de douglas d'abondance variable chez 3 patientes.

- l'association d'un sac gestationnel intra-utérin et un sac gestationnel extra-utérin était marquée chez 4 patientes.

	<b>NOMBRE DE CAS</b>	<b>FREQUENCE</b>
Sac gestationnel IU	5	100%
Sac gestationnel LU	4	80%
Une masse latéro-uterine	1	20%
Epanchement CDS	3	60%
Association sac gestationnel IU et EU	4	80%

**Tableau 6 : Résultats de l'échographie**

## **B- Cœlioscopie diagnostique :**

Cet examen n'a été réalisé chez aucune des patientes dans notre étude.

## **D- IRM :**

- L'IRM pelvienne est un examen complémentaire très utile
- Elle a été réalisée chez une seule patiente, faite afin de vérifier les données de l'échographie notamment les rapports du placenta de la GEU avec les organes de voisinage.

## IV- MODALITES THERAPEUTIQUES :

### A-Traitement chirurgical :

Le traitement chirurgical était instauré chez les 5 patientes (100%) ; il a été Indiqué d'emblée chez 4 patientes. Chez la 5<sup>ème</sup> patiente, une césarienne était réalisée à 34SA.

#### 1- Radical :

La chirurgie radicale par salpingectomie a été pratiquée 4 fois sur 5.

#### -La laparotomie:

- Elle était la technique chirurgicale utilisée chez toutes les patientes de notre étude (5 patientes), elle est indiquée Face à un abdomen aigu et un état de choc
- Dans notre étude, 4 patientes ont bénéficié d'une mini laparotomie, et une patiente d'une laparotomie médiane sous ombilicale.
- Elle a permis dans notre étude de :
  - *Aspirer l'hémopéritoine* : Chez 4 patientes, l'exploration abdomino-pelvienne a objectivé un hémopéritoine qui était de faible abondance chez 3 patientes et de grande abondance chez 1 patiente.
  - *Localiser la GEU* : Le siège tubaire (ampullaire) de GEU était le plus fréquemment retrouvé avec prédominance droite chez 3 patientes sur 5.

Siège de la GEU	DROITE	
	N° DE CAS	FREQUENCE
Tubaire Ampullaire	3	60%
Tubaire cornuale	1	20%
Au niveau CDS Douglas	1	20%

**Tableau 7** : Situation anatomique de GEU

- *Préciser la taille utérine* : Toutes les patientes (100%) avaient un utérus augmenté de taille, globuleux et d'aspect gravide à l'exploration
- *Evaluer l'état de l'annexe controlatéral* : L'annexe controlatérale gauche était intacte chez toutes les patientes.

## **2- Conservateur :**

- on note une tentative de traitement conservateur chez 1 patiente converti en Traitement radical vu la persistance du saignement pendant l'acte chirurgical.

## **B- Traitement Médical :**

Aucune des 5 patientes de notre étude n'a bénéficié d'un traitement médical

## **C- L'abstention thérapeutique :**

- Cette attitude a été adoptée chez une seule patiente sous surveillance avec contrôle clinique, échographique et biologique, étroit.
- Le résultat a été marqué par une bonne évolution de la GIU et de la GEU qui ont été menées à terme.

## **D- Résultat de l'examen anatomopathologique :**

Chez 4 patientes sur 5 l'histologie a permis de confirmer le diagnostic d'une grossesse extra-utérine tubaire.

## **V- EVOLUTION**

- Les suites postopératoires étaient simples et dénuées de complications pour la majorité de nos patientes sauf pour 1 seul cas (observation n°5) qui a présenté une fausse couche spontanée.
- une anémie était constatée chez 1 seule patiente, Ce qui a nécessité une transfusion de culot globulaire.
- Chez 4 de nos patientes sur 5, la GIU a été menée à terme avec la naissance d'un nouveau né en bonne santé.

# *Discussion*



## **I-HISTORIQUE :**

La grossesse hétérotopique fut décrite la première fois par DUVERNEY en 1708 [1], le second cas fut publié 170 ans plus tard par MOORE et SALE [2]. L'intervention chirurgicale sauva les deux enfants, mais la mère mourut.

Depuis DUVERNEY, 750 cas mondiaux ont été répertoriés dans une publication en 1985. Néanmoins, il est nécessaire de souligner que la fréquence de cette grossesse ne cesse de croître depuis l'apparition de l'aide médicale à la procréation et des techniques d'induction de l'ovulation (PMA) [4].

Depuis la fin des années 80, la GH a fait l'objet de plusieurs publications sous forme de « Case report » ou de petites séries, notamment dans les pays médicalisés où la PMA a connu de grand progrès ainsi que la disponibilité des moyens diagnostiques et thérapeutiques des GH [22].

## II -EPIDEMIOLOGIE :

### A-Fréquence :

La grossesse hétérotopique est une pathologie assez rare mais de plus en plus fréquente du fait de l'augmentation des facteurs de risque de la GEU et surtout le développement des moyens d'aide médicale à la procréation et la chirurgie tubaire [2,3].

Dans la littérature, la fréquence dans la population générale est estimée dans la fourchette se situant entre 1/10000 et 1/30000. En effet, les publications anciennes, avant l'ère de la procréation médicalement assistée (AMP), rapportaient une incidence de 1/30000 grossesses et 1/125 grossesses extra-utérines [4,7]. Mais dans notre ère, tous les auteurs mettent en évidence l'augmentation de la fréquence de la survenue des GH [4, 5,7].

Cette augmentation de la fréquence est liée d'une part, pour les pays en développement, au taux croissant des salpingites aiguës en rapport avec les infections sexuellement transmissibles (IST) mal traitées et aux avortements septiques [9] ; d'autres parts, pour les pays développés, à la procréation médicalement assistée, elle peut atteindre :

- jusqu'à 1% en cas de stimulation ovarienne [6]
- Entre 0,8 et 3% pour les patientes ayant subi un transfert de gamètes intra tubaire (GIFT) ou une fécondation in vitro (FIV) [8].
- 1 grossesse hétérotopique/1000 naissances et 1/23 grossesses extra-utérines dans les centres ayant un recrutement spécifique d'infertilité [6,7,8].

Notons que la fréquence de la GH est surement sous évaluée en raison de l'existence d'avortement spontanés confondus avec les métrorragies accompagnant les grossesses extra utérines ou, à l'inverse, en raison de l'interruption spontanée de grossesse extra-utérine associées à des grossesses intra-utérines.

## **B-Physiopathologie :**

La grossesse hétérotopique est une forme particulière de grossesse gémellaire qu'expliquent plusieurs théories.

### Les GH spontanées en dehors de tout contexte d'hyperstimulation

Il peut s'agir :

1) d'une fécondation simultanée, dont le mécanisme est celui d'une grossesse gémellaire bi ovulaire, les lieux d'implantations étant différents [10,11] en raison d'une cause ovulaire (décalage des ovulations dans le temps, différence de vitesse de migration des ovules) ou d'une cause tubaire (présence de noyau endométriosique ou salpingite...)

2) d'une fécondation différée, toutefois exceptionnelle. Il s'agit soit de superfécondation de deux ovules produit à un court intervalle au cours d'un même cycle (au cours du même coït ou coït différents) [6, 12,13]. Soit de superfétation évoquée par certains auteurs, ils pensent que la seconde ovulation suivie de fécondation a pu être produite au cours d'une grossesse en cours [14].

Superfécondation ou superfétation, le problème reste entier. Il n'a jamais été démontré la preuve de ces deux phénomènes dans l'espèce humaine.

### Au cours PMA :

Plusieurs facteurs ont été évoqués pour expliquer l'incidence des grossesses hétérotopiques dans le cas d'une PMA :

-le nombre d'embryons transférés : il est clair que plus on transfère d'embryons, plus le risque de GH est grand [15,16], qu'il s'agisse d'embryons au stade de blastocyte, d'embryons congelés obtenus avec sperme du donneur, ou d'embryons restés sur place après transfert intra-tubaire [2]. TUMMON estime qu'à partir de 4 embryons transférés et plus, l'odds ratio est de 10 pour une GH par rapport à une GEU isolée [17].

-la technique du transfert : les embryons pourraient être poussés directement dans la trompe, ce passage pouvant être facilité par une latéro-déviations utérine favorisée par les adhérences pelviennes [18]. ceci pourrait expliquer le siège interstitiel ou isthmique des grossesses extra-utérines, mais pas la localisation ampullaire qui est plus fréquente. D'autres facteurs modifiant la contractilité isthmique faciliteraient son ouverture au moment du remplacement, tels que l'augmentation anormalement précoce de la progestérone dès J1 [15,18].

-la migration rétrograde des embryons dans la trompe, sous l'effet des contractions utérines ou des forces hydrostatiques développées au cours du transfert, est une hypothèse avancée par certains auteurs [15, 18,19]

Le mécanisme de nidation de l'œuf ectopique est vraisemblablement lié à des altérations pathologiques de la muqueuse tubaire ou un dysfonctionnement tubaire en rapport avec un taux élevé d'œstrogènes consécutif à l'induction de l'ovulation, à une insuffisance lutéale ou encore à la nidation normale d'un premier œuf [20].

-Deux patientes de notre série ont eu une aide médicale à la procréation.

-La première a eu une FIV avec transfert de deux embryons et elle avait un antécédent de tuberculose péritonéale. Bien que le traitement médical antituberculeux fût bien conduit, les séquelles post inflammatoire devraient être plus importantes notamment au niveau pelvien modifiant ainsi l'anatomie.

-La deuxième patiente était suivie pour infertilité secondaire à un syndrome des ovaires polykystiques. Elle était stimulée par citrate de clomifène.

### **C- Les facteurs de risque:**

Ils sont identiques aux facteurs de risque des grossesses ectopiques auxquels il faut ajouter le risque particulier lié aux techniques de reproduction assistée [21].

#### **1- L'âge :**

-Il n'a pas été prouvé dans la littérature que l'âge soit un facteur de risque dans ce type de grossesse qui peut survenir à n'importe quel moment dans la vie génital d'une femme.

-Toutefois, pour certains auteurs l'incidence de la grossesse hétérotopique augmente constamment avec l'âge soit 1,4% à l'âge de 21ans à 6,9% à l'âge de 44ans car la probabilité d'antécédents gynécologiques infectieux par exemple, est plus importante [22]

-Dans notre étude, l'âge moyen était de 27ans avec des extrêmes d'âge de 21ans à 32ans.

#### **2- La parité :**

-Dans la plupart des études, la GH est associée à une faible parité [7]. Ce qui concorde avec notre étude (3 patientes étaient nullipares).

### **3- Les Facteurs raciaux**

-Ils seraient indiscutables. On retrouve notamment une prédominance de ces grossesses chez les femmes d'origine africaine et asiatique [23], en raison des séquelles de salpingites spécifiques ou non, très répandues, et de la sous-médicalisation de ces pays.

### **4- Contraception**

- Le dispositif intra utérin a une action essentiellement antinidatoire et protège mieux contre l'implantation utérine que tubaire ou ovarienne.

-le risque de grossesse ectopique chez les patientes porteuses d'un DIU est multiplié par 3 par rapport aux patientes sous contraception orale. Le risque serait augmenté de façon plus importante chez les patientes porteuses d'un stérilet à la progestérone en comparaison avec les autres stérilets [24].

-BRIHAT a rapporté que le risque de GEU est atteint au bout de 25 mois d'utilisation de DIU et surtout les 3 mois suivant son ablation, et que les progestatifs entraînent un risque qui est multiplié par 3 à 10 [31].

-Dans notre étude aucune de nos patientes n'utilisaient le DIU comme moyen contraceptif.

- La micropilule progestative est associée à une augmentation de risque de grossesse ectopique, aux alentours de 10%, du total des grossesses, en raison de son action inhibitrice sur les contractions musculaires de la trompe, et l'atrophie de l'endomètre par la coagulation de la glaire cervicale [27].

- Une seule patiente dans notre étude utilisait une contraception orale à base d'une pilule oestroprogestative minidosée.

#### **5- Antécédents de GEU :**

-Les femmes ayant l'antécédent de GEU ont un risque de GEU multiplié par 10 que les autres femmes [22,26].

- Cette récurrence semble être due à des facteurs intrinsèques préexistants qui ont contribué à générer la première GEU d'une part ou par une cicatrice tubaire laissée par un éventuel traitement conservateur d'autre part [25].

-Dans notre série une seule patiente avait un ATCD de GEU.

#### **6- Antécédents de fausse couche spontanée et avortement :**

-Des études ont montré l'existence d'une association entre l'antécédent de fausse couche spontanée et le risque de GH [36,37]. Notamment par l'augmentation du taux d'infections survenues au moment des fausses couches.

-Ainsi la présence de complications infectieuses et de rétention de post partum multiplie par 5 le risque de GEU [38]. Cependant, le CNGOF préconise un traitement systématique de chlamydia trachomatis au cours de chaque interruption de grossesse.

-Aucune de nos patientes n'avait une histoire de fausse couche.

#### **7- Chirurgie tubaire**

-Les femmes ayant l'antécédent de chirurgie tubaire ont un risque plus élevé de GEU que les autres [22].

-Les taux de GEU observés après chirurgie tubaire dépendent de type d'intervention : 2 à 6% après adhésiolyse, 4,4% après reperméabilisation tubaire, 3% après plastie proximale et 20% après plastie distale [41,46].

- Cependant les pathologies tubaires qui ont abouti au geste chirurgical prédisposent en elles même à la GEU et le rôle propre de la chirurgie est difficilement individualisable.

-Dans notre étude, aucune des patientes n'avait un antécédent de chirurgie abdominopelvienne ou tubaire.

### **8- Infections et Inflammations pelviennes :**

-Représentent le facteur de risque principal de GH, l'infection endommage la trompe par le biais des séquelles inflammatoires de l'épithélium qui peuvent couder ou modifier la morphologie des trompes ce qui empêche la migration normale de l'embryon.

- Les antécédents des IST et de leurs complications (salpingites et pelvipéritonite) multiplient le risque de Grossesse ectopique six fois plus que chez les femmes sans antécédents [29,30].

-Le chlamydiae trachomatis est le germe le plus fréquent responsable des formes frustes et infra-cliniques dont seule la sérologie à chlamydia en soit le témoin principal avec une multiplication de risque entre 3 et 8 [28]. Au cours d'une infection chronique ou persistante, la charge bactérienne est faible et les bactéries sont très souvent non cultivables et expriment des antigènes différents. La culture cellulaire et les techniques habituelles de mise en évidence des antigènes peuvent être négatives, ce qui implique l'utilisation des techniques de

détection des acides nucléiques avec amplification associée à un diagnostic sérologique [32].

-Après un épisode de salpingite on a 13% d'endommagement de la trompe, 35% après deux épisodes et 75% après 3 épisodes [27].

-Dans notre série, la notion d'infection ou d'inflammation pelvienne a été retrouvée chez la patiente traitée pour tuberculose péritonéale.

### **9- Endométriose :**

-Elle a été évoquée comme facteur de risque de GH [41,33].

-Des foyers d'endométriose peuvent se localiser en position ectopique, hors de la cavité utérine (péritoine, ligament utéro sacré, trompes, ovaires). Cette endométriose est caractérisée par la présence d'une sclérose inflammatoire et cicatricielle intense sur son pourtour pouvant entraîner une sténose plus ou moins serrée au niveau des trompes, des adhérences péri-annexielles responsable de coudures tubaires et un épaississement des franges [34,35].

- Dans notre série aucune patiente n'était suivie pour endométriose. Par ailleurs l'exploration peropératoire n'a pas objectivé des lésions évocatrices d'endométriose.

### **10- Antécédent d'infertilité :**

-L'ATCD d'infertilité qu'elle soit primaire ou secondaire est un risque de grossesse ectopique d'une part sous l'effet thérapeutique notamment des inducteurs de l'ovulation d'autre part à cause de l'infertilité elle-même qui serait liée essentiellement à l'infection tubo-péritonéale [27].

-Les liens entre l'infertilité et la GE sont complexes puisque la GE est à la fois cause et conséquence de l'infertilité, on peut donc supposer l'existence de facteurs communs entre l'infertilité et la GE [27,36,84].

-Une augmentation du risque de GE a été notée chez les patientes dont la grossesse a été induite, en particulier par du citrate de clomifène [39].

-Dans notre étude, nous avons révélé 40% de stérilité antérieure (soit 2 patientes parmi 5), à noter que ces deux patientes ont bénéficié d'un protocole d'induction de l'ovulation.

## **11- Tabac**

-Des études intéressées à la relation entre tabagisme et grossesse extra-utérine indiquent que le tabagisme est associé de manière statistiquement significative à une augmentation du risque de GE (environ 35% des GE seraient attribuable au tabac) [45].

-Le mécanisme d'action de la nicotine peut être directe sur le péristaltisme tubaire et les mouvements ciliaires et /ou indirect sur l'équilibre oestro-progestatif qui influence le péristaltisme tubaire [40]

-De plus il existe un effet dose avec un risque multiplié par 2 entre 10 et 20 cigarettes par jour, et multiplié par 3 après 20 cigarettes par jour [41,42]. Il a été observé également le rôle transitoire de tabac puisque l'arrêt ramène le risque de GE à un niveau intermédiaire entre les fumeuses et les non fumeuses [44].

-Aucune de nos patientes ne consommait le tabac, cela pourrait s'expliquer tout simplement par le fait que le tabac ne fait pas partie des habitudes courantes des femmes au Maroc, contrairement à l'occident où le tabac est un facteur de risque majeur de GE [25,26].

-Ces résultats ne concordent pas avec ceux de la littérature : Bouyer (France 2003) retrouve un antécédent de tabagisme chez 50,6% des patientes[84], Degée (Belgique 2003-2004) retrouve 24% [85]; alors que Rafia (Maroc 2006) retrouve 1,16%[25].

## **12- La procréation médicalement assistée :**

-L'incidence de grossesse hétérotopiques après FIV est estimée à 6,5% des grossesses cliniques, en rapport avec la migration des embryons dans la trompe [47,49], au fait plusieurs facteurs prédisposent à une GH après une FIV et un transfert d'embryons [50]:

- la technique du transfert,
- le nombre et la qualité des embryons replacés
- le milieu hormonal,
- la superfécondation,
- les facteurs tubaires,
- les facteurs iatrogènes.

- En ce qui concerne les GIFT, de multiples gamètes sont placés dans la trompe ce qui provoque des modifications microscopiques à l'intérieur de celle-ci, pouvant engendrer de multiples fécondations potentiellement aptes à s'implanter dans la trompe et dans la cavité utérine [51]

- Le rôle des inducteurs de l'ovulation est incontestable. Spontanément, une grossesse sur 100000 est triple, une grossesse sur 700000 est quadruple. Sous clomifène (clomid), une grossesse sur 200 est triple, une sur 333 est quadruple, sous HMG, 10 à 30% des grossesses sont multiples [48,49].

### **III- DIAGNOSTIC CLINIQUE :**

-Les circonstances de découverte d'une grossesse hétérotopique sont variables. Dans 90% des cas, ce sont les signes de la GEU qui prédominent, la triade :

Aménorrhée, Douleurs pelviennes et métrorragies, Le diagnostic est alors relativement aisé.

-Autrement, les signes peuvent être trompeurs : une douleur abdominale isolée, rendant le diagnostic difficile en particulier quand c'est la GIU qui est mise en évidence en première et l'absence fréquente de la métrorragie [52]. Cette dernière situation est une éventualité rare mais dangereuse, car elle retarde le diagnostic et par conséquent la prise en charge [42].

-Les signes cliniques sont souvent rattachés à une menace d'avortement ou à un avortement en cours, et le diagnostic n'est suspecté qu'à l'apparition des signes d'un hémopéritoine secondaire à une rupture de la GEU [7] associée ou non à un état de choc maternel [52], souvent mortel.

#### **A- Les signes fonctionnels :**

La douleur pelvienne, les métrorragies et le retard de règles représentent les signes les plus prédominants

##### **1- Douleurs abdomino-pelviennes :**

-C'est le maître symptôme, les douleurs pelviennes sont retrouvées chez 4 patientes dans notre étude.

-Elles sont unilatérales localisées à l'une des deux fosses iliaques, ou carrément diffuses lors d'une irritation péritonéale hémorragique avec irradiation scapulaire et /ou lombo-aortique [53].

- Les douleurs pelviennes précèdent souvent les métrorragies, elles sont parfois rebelles ne cédant ni au repos ni au traitement antalgique habituelle [49].

-Cependant, toutes les sémiologies douloureuses peuvent, en effet se voir dans la GH, comme elles peuvent manquer dans certains cas [49,52].

## **2- Les métrorragies :**

- Faites de sang sépia typique de GEU, elles sont d'abondance variable retrouvées chez une seule patiente.

- L'existence de métrorragies oriente vers une évolution anormale de la grossesse, mais leurs caractéristiques (abondance, présence de débris) ne permettent pas le diagnostic différentiel entre les FCS, la GEU et les GIU normalement évolutives [54].

- Typiquement elles sont peu abondantes ou des pertes « sépia », récidivantes et de durée variable et surviennent après quelque jours d'aménorrhée [56], elles sont la conséquence d'une stimulation hormonale inadéquate de l'endomètre décidualisé [54].

-Elles peuvent être absentes, ou au contraire plus abondantes simulant un avortement. En effet, Tous les types d'hémorragies génitales peuvent se rencontrer [55].

### **3- L'aménorrhée :**

-Le retard de règles a été noté chez 4 patientes sur 5, avec une moyenne d'âge gestationnel de 10 SA et des extrêmes de 06 et 15 SA.

- Parfois méconnue par la patiente car les métrorragies peuvent être prises pour des règles [54], son interprétation est difficile lorsqu'il existait une irrégularité menstruelle ; cependant un interrogatoire précis retrouve des règles moins abondantes ou d'aspect différent par rapport à l'habitude. L'aménorrhée est parfois nette, franche, variée de quelques jours à quelques semaines suivie d'une métrorragie [51,53].

### **4- Association : Douleur pelvienne, métrorragies et aménorrhée :**

La triade : Douleur pelvienne, métrorragies et aménorrhée correspond à des formes évoluées, et retrouvée dans 20% [54].

### **5- Les autres signes fonctionnels :**

Sont beaucoup moins fréquents, mais apportent un argument diagnostic supplémentaire :

- Les signes sympathiques de grossesse : sont très souvent discrets ou même absents.

- Syncope et lipothymie :

Ce sont des signes classiques d'apparition tardive, ils sont à considérer comme un élément de gravité évoquant un hémopéritoine, et doivent faire évoquer systématiquement le diagnostic de grossesse extra utérine chez une femme en âge de procréer [49].

- Ténésme rectal : n'est pas spécifique de la GEU, mais peut orienter vers une irritation péritonéale [49].

Aucun de ces signes n'a été retrouvé dans notre étude.

## **B- Signes généraux :**

### **1- La tension artérielle :**

- Il est important de rechercher les premiers signes d'instabilité hémodynamique, qui font craindre la rupture tubaire ou l'inondation péritonéale.
- Dans notre étude 1 patiente était en état de choc hémorragique.
- Dans les pays industrialisés, l'état hémodynamique des patientes au moment de diagnostic est le plus souvent satisfaisant car la plupart des GEU sont diagnostiquées avant la rupture tubaire [45]

### **2- Les conjonctives :**

- La pâleur conjonctivale peut être en rapport avec une anémie aigue suite à la rupture de la GEU.
- Les conjonctives étaient décolorées chez une seule patiente.

### **3- La température :**

- La forme fébrile peut erroner le diagnostic clinique de la GH, en pensant à un problème infectieux [56].
- Dans notre étude aucune patientes n'était fébrile.

## **C- Les signes physiques :**

- L'examen clinique est d'une faible sensibilité et spécificité il recherche essentiellement les signes d'irritation péritonéale, qui définissent l'urgence thérapeutique. On doit se rappeler que le but de diagnostic précoce de GEU est la prévention des ruptures tubaires des GEU.

-L'absence de douleur spontanée, l'absence de signe d'irritation péritonéale et l'absence de douleur à la mobilisation utérine peuvent être utilisées pour écarter le diagnostic de GEU rompue [54].

### **1- L'examen abdominal :**

- L'examen peut trouver un utérus légèrement sensible au palper, avec météorisme, sensibilité sus-pubienne ou une douleur provoquée d'une fosse iliaque qui signifient l'existence d'un hémopéritoine [75].
- Dans notre série, 4 patientes avaient une sensibilité abdominale.

### **2- Le toucher vaginal :**

- Il est souvent difficile à analyser du fait de la douleur, il permet de préciser l'état de col, la taille utérine et l'état des annexes, et retrouve [77] :
- Un utérus gravide de taille plus grande que ne le voudrais l'âge de grossesse et donc disproportionnée à l'aménorrhée.
- Une masse annexielle molle ou rénitente, sensible, séparée de l'utérus ou prolabée dans le Douglas.
- La sensibilité ou l'empatement d'un cul-de-sac.
- Eventuellement il existe une douleur à la mobilisation utérine.

Dans notre étude, le TV a permis de retrouver chez 4 patientes un utérus augmenté de taille avec sensibilité de l'annexe sans masse palpable, il a objectivé chez une seule patiente un CDS comblé.

### **3- Le toucher rectal :**

Au niveau du cul-de-sac de Douglas le toucher rectal peut entraîner une vive douleur témoignant d'une irritation péritonéale.

## **IV-DIAGNOSTIC PARA CLINIQUE :**

- De nombreuses affections gynécologiques, peuvent évoquer le tableau clinique de GH, d'où la nécessité d'un certain nombre d'examens complémentaires pour faire le diagnostic de GH, mais aussi pour décider de la prise en charge thérapeutique la mieux adaptée à chaque patiente.

-Beaucoup de progrès ont été réalisés ces dernières années principalement dans les pays développés pour permettre un diagnostic plus précoce et améliorer ainsi le pronostic de la GH.

### **A- Biologie :**

#### **1- La numération de formule sanguine :**

- Son intérêt est d'apprécier le degré de l'anémie, et de guider les indications pour la transfusion sanguine.
- Dans notre série, toutes les patientes ont bénéficié de cet examen biologique qui a révélé une anémie chez 1 seule patiente.

#### **2- Dosage du taux de béta-HCG plasmatique :**

-Très sensible, Elle est sécrété précocement dans le sang maternel à partir du cytotrophoblaste, son taux double tous les 2 jours au cours du premier mois, dans une grossesse d'évolution normale, et atteint une valeur maximale entre 8 et 10 semaines de grossesse puis décroît [57]. Il affirme la grossesse sur le plan biologique mais certainement pas l'existence d'une grossesse combinée. Il permet d'autre part de suspecter la présence d'un deuxième œuf après évacuation soit de la grossesse intra utérine soit de la grossesse extra utérine si le taux demeure élevé [57,42].

-En effet, la répétition des dosages de béta-HCG est plus informative qu'un dosage isolé unique puisqu'il tient compte, non plus de la valeur absolue, mais de la variation des taux.

### **3- Groupage sanguin Rhésus :**

Il a été demandé systématiquement pour toutes les patientes pour une éventuelle transfusion mais aussi pour prévenir l'allo immunisation rhésus chez les patientes de rhésus négatif.

### **B- Echographie :**

- L'échographie est un élément essentiel des algorithmes diagnostiques des grossesses hétérotopiques.
- L'échographie transvaginale précise l'âge de la grossesse, la qualité de la GIU, le siège de la GEU et l'existence d'un éventuel épanchement [86]. Les éléments échographiques qui permettent d'affirmer une grossesse hétérotopique sont [86]:
- La présence d'un sac gestationnel intra-utérin
- Avec une masse latéro-utérine arrondie entourée d'un halo trophoblastique échogène, contenant parfois un embryon.
- Associé ou non à un épanchement dans le cul de sac de douglas.
- Le diagnostic est certain lorsqu'on met en évidence un sac gestationnel intra-utérin contenant un embryon et un autre sac extra-utérin contenant des échos embryonnaires, surtout quand l'activité cardiaque est positive, elle permet de parvenir ce diagnostic dans 88,9% des cas [2].

- Dans notre étude, l'échographie a permis de confirmer le diagnostic de GH chez toutes les patientes.
- Cet examen s'attachera à rechercher attentivement une anomalie au niveau des annexes même si une grossesse intra utérine a été visualisée et surtout si la grossesse a été induite.
- Un diagnostic précoce peut ainsi être obtenu entre 5 et 8 semaines d'aménorrhée dans 70% des cas [15,42]. Enfin, Marcus retrouve une sensibilité de l'échographie vaginale de 93,3% contre 50% pour l'échographie trans-abdominale pour faire le diagnostic de la GH [58]. Cependant malgré ces chiffres encourageants, le retard de diagnostic est très fréquent car le tableau est extrêmement trompeur et l'échographie est parfois d'interprétation délicate [74].
- Toutefois, l'échographie peut être faussement rassurante en ne visualisant que la GIU [86]. En effet, pour Risk et al. [13], le diagnostic échographique préopératoire de grossesse hétérotopique n'a été porté que dans 10 à 14% des cas. Pour Tal et al. [11], l'association des données cliniques et échographiques permet de diagnostiquer 41,1 % des grossesses hétérotopiques.

### **C-IRM :**

De nombreuses publications ont démontré l'apport décisif de l'IRM dans l'établissement du diagnostic. Elle montre un fœtus dans la cavité abdominale non circonscrit par du tissu myométrial, une présentation fréquemment transverse, un oligoamnios.

L'IRM informe également sur la localisation placentaire extra-utérine fournissant de précieux renseignements préopératoires. Une insertion totale ou partielle sur l'utérus semble moins hémorragique et de meilleur pronostic pour le fœtus. Elle permet également de suivre l'involution placentaire [86]

### **D-Cœlioscopie diagnostique :**

- La cœlioscopie n'est préconisée qu'après une démarche diagnostique rigoureuse et une réévaluation des paramètres cliniques, biologiques et échographiques, en l'absence de signes cliniques inquiétants qui font craindre une rupture tubaire imminente.
- Elle est pratiquée sous anesthésie générale au bloc opératoire.
- Devant la présence d'une masse latéro-utérine au toucher vaginal et une image plus ou moins bien définie à l'échographie, nous sommes conduits à réaliser une cœlioscopie
- Cet examen affirmera le diagnostic en montrant le nodule ovulaire, bleuté, très vascularisé, déformant une des trompes et la présence de sang en quantité variable dans le cul de sac de douglas.
- Ainsi la cœlioscopie a deux avantages essentiels [69]:
  - Elle évite la laparotomie dans près de 60 % des cas.
  - Elle augmente le nombre de diagnostic de GH non rompues
- dans notre étude aucune patientes n'a bénéficié d'une cœlioscopie :
  - Une patiente avait une instabilité hémodynamique.
  - Une patiente était admise avec le diagnostic de GH à un stade avancé

- Les autres ont été prises en charge pendant une période où le matériel de coelioscopie n'était pas disponible au bloc des urgences.

### **E) Laparotomie :**

- Face à un abdomen aigu et à un état de choc, la laparotomie s'impose.
- La laparotomie était réalisée à un stade précoce chez 4 patientes et à 34SA chez la première patiente pour extraction fœtale et délivrance chirurgicale de la grossesse abdominale.
- Comme pour la coelioscopie, elle permet de diagnostiquer et de traiter la grossesse extra utérine.

## **V- DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL :**

-Le diagnostic différentiel doit toujours être évoqué chez une femme en âge de procréer présentant des métrorragies ou des douleurs pelviennes, avec ou sans contexte d'aménorrhée. Le dosage de bêta-HCG doit alors être systématique.

S'il est positif et qu'une GEU a été éliminé, il peut s'agir également d'un des diagnostics suivants :

- Avortement spontané
- Grossesse intra-utérine hémorragique
- Grossesse molaire

Si présence d'une GIU associée à une masse latéro-utérine, on peut évoquer :

- Torsion d'annexe ;
- Rupture de kyste de l'ovaire ;
- Torsion d'un fibrome pédiculé.

En absence de grossesse, les diagnostics à éliminer seraient :

- Infection tubaire : salpingite, pyosalpinx, hydrosalpinx ;
- Pathologie urologique : pyélonéphrite, colique néphrétique ;
- Pathologie digestive : appendicite aigue.

## **VI- PRISE EN CHARGE THERAPEUTIQUE :**

### **A- La mise en condition**

-Etant donné la grande fréquence des formes rompues dans notre pratique courante, la prise en charge de la GEU implique une réanimation médicale intense parallèlement au traitement chirurgical.

La réanimation hydro-électrolytique et la transfusion sanguine ont été indiquées chez les patientes en état de choc, une seule patiente a nécessité une transfusion sanguine.

### **B- Le but du traitement**

- Supprimer la GEU en conservant au mieux la GIU
- De préserver la fertilité ultérieure de la patiente
- De limiter les risques de récives.

### **C- Les moyens de traitement**

- L'attitude vis-à-vis de la trompe, siège de la GEU, sera fonction de la localisation de la grossesse ectopique, de sa rupture ou non, de l'état de l'autre trompe et de l'éventuel désir de grossesse future de la patiente [64,65].
- Dans notre série le traitement chirurgical était instauré chez toutes les patientes.

## **1- Traitement chirurgical**

### **a- Coelochirurgie:**

- doit être effectuée en première intention en cas de doute diagnostique pour confirmer et pour permettre de préserver au maximum le pronostic de la GIU [60], ainsi que pour essayer de préserver la trompe autant que possible [7].

-Le traitement chirurgical de la GEU est aujourd'hui coelioscopique puisque les avantages de l'endoscopie sur la laparotomie sont démontrés en termes de pertes sanguines, de consommation analgésiques postopératoires, de durée d'hospitalisation et de convalescence, de risque adhérentiel qui est moins important et de bénéfice esthétique évident après coelioscopie. Le seul risque qui apparaît plus élevé par voie coelioscopique est celui de persistance trophoblastique [68].

-Après l'exploration de la cavité pelvienne et confirmation du diagnostic, le problème se pose du choix du traitement radical ou conservateur

### **❖ Traitement radical:**

- Le traitement radical présente un ensemble d'avantages du fait qu'il est toujours réalisable, simple à effectuer, il ne justifie aucun matériel opératoire spécifique, et il n'expose pas au risque de rétention trophoblastique intra-tubaire [76]. Cependant il apparaît que le risque de récurrence n'est pas prévenu par la salpingectomie [79].

-Il est principalement basé sur la réalisation de la salpingectomie. L'annexectomie ne se justifie pas en dehors de conditions exceptionnelles. La salpingectomie percœlioscopique est le plus souvent réalisée d'une façon rétrograde par coagulation section à la pince bipolaire de l'isthme tubaire, du mésosalpinx et de son arcade tubaire puis du ligament tubo-ovarien avec respect du ligament tubo-ovarien [19, 15, 63].

- La salpingectomie doit être réalisée sans résection de la portion interstitielle pour ne pas fragiliser l'utérus [86,67].

- Les suites post opératoires sont souvent simples [71]. Cependant cette technique garde quelques limites: Les GEU interstitielles et les GEU sur les trompes adhérentielles [71].

#### ❖ **Traitement conservateur :**

Proposé la première fois en 1977 par MANHES et BRUHAT [72].

##### ➤ Salpingotomie:

La salpingotomie est la technique de référence du traitement coelioscopique conservateur, Le plus souvent elle est réalisée à l'électrode mono polaire, aux ciseaux ou au laser. Elle consiste en une incision linéaire de 10 à 15 mm, sur le bord antimésial de la trompe en regard de la GEU. Le trophoblaste est ensuite décollé grâce à l'aspiration et extrait à la pince, cette aspiration doit être prolongée sur la partie proximale de la trompe où se loge très souvent la GEU. Un lavage du lit de la GEU termine le geste [79].

Le reproche fait à cette technique est le risque d'échec par rétention trophoblastique dans la trompe ainsi que la récurrence homolatérale [83].

##### ➤ Expression tubaire:

Cette méthode a des indications très limitées, elle ne doit être réservée qu'aux GEU strictement pavillonnaires [77]

##### ➤ Autres techniques de traitement coelioscopique conservateur :

La chirurgie coelioscopique permet d'effectuer, en cas de grossesse ovarienne, une résection cunéiforme de l'ovaire comportant la GO, une

énucléation de la GO, une kystectomie du corps jaune emportant le trophoblaste ou simplement un curetage du trophoblaste avec coagulation ou surjet hémostatique du lit de la GO [81].

La toilette abdomino-pelvienne, trop souvent banalisée, est un temps opératoire essentiel que le traitement coelioscopique, sa réalisation en fin d'intervention est systématique et minutieuse. Cette toilette permet non seulement d'éliminer tous les caillots sources d'adhérences postopératoires, mais aussi de minimiser le risque [78].

Dans notre série, le traitement coelioscopique n'a pas été réalisé.

### **b- Laparotomie :**

-Laparotomie est indiquée en cas d'hémorragie intra abdominal abondante, en présence d'un état de choc [52], en cas de contre indications générales et locales à la coeliochirurgie ou de conversion secondaire pour difficulté d'hémostase [68].

-Dans notre série, la voie la plus utilisée était la laparotomie chez toutes les patientes.

- peut être réalisé soit par une incision transversale de Pfannentiel avec ses avantages esthétiques et de solidité, soit par une laparotomie médiane sous ombilicale réservée aux urgences hémodynamiques extrêmes [62].

### **❖ Traitement radical:**

#### **➤ Salpingectomie totale:**

- La salpingectomie par laparotomie a été proposée dans le traitement de la grossesse tubaire dès 1880 [70].

- Elle est simple et rapide à réaliser. Elle ne présente pas des caractéristiques particulières, il s'agit d'une salpingectomie réalisée d'une façon directe ou rétrograde au ras du segment tubaire afin de préserver mieux la vascularisation ovarienne et de prévenir ainsi la survenue de troubles trophiques. La ligature section des vaisseaux du mésosalpinx est réalisée de proche en proche au ras de la trompe [68].

La salpingectomie reste la procédure de choix si:

- La fertilité n'est pas à prendre en compte
- La rupture tubaire est à l'origine de lésions irréversibles
- L'hémopéritoine est important
- Lorsqu'il s'agit d'une GEU avec hématosalpinx volumineux
- Enfin lorsque le contrôle hémodynamique reste la première priorité [11,62].

Dans notre série, la salpingectomie totale était réalisée chez 4 patientes sur 5.

➤ Annexectomie :

- Elle est d'indication exceptionnelle. En outre les progrès de la PMA imposent de préserver mieux le capital ovarien [77].
- L'ovariectomie n'est justifiée que lors de GEU ovariennes tout en privilégiant la résection partielle [74].

Dans notre série, aucune de nos patientes n'a bénéficié d'une annexectomie.

➤ Hystérectomie :

-On peut exceptionnellement aujourd'hui être contraints à effectuer une hystérectomie dans les formes très évoluées. Elle s'avère alors nécessaire, soit devant l'impossibilité d'une hémostase satisfaisante de la corne utérine, soit après sacrifice jugé inévitable de la trompe et de l'ovaire par rupture de grossesse sur annexe unique [75].

-Dans notre série, aucune hystérectomie n'a été réalisée.

❖ **Traitement conservateur** :

-Le retard diagnostique limite la possibilité d'un traitement conservateur

-Dans notre série le traitement chirurgical conservateur n'était indiqué chez aucune patiente. On note par contre une tentative de traitement conservateur chez une seule patiente converti en traitement radical.

➤ Salpingotomie :

Elle consiste en une incision longitudinale du bord antimésial de la trompe sur la portion proximale de l'hématosalpinx. Après exérèse complète du tissu trophoblastique, une hémostase soigneuse du lit trophoblastique et des berges de salpingotomie sera effectuée.

La cicatrisation spontanée de la salpingotomie se fait dans les 2/3 des cas par une restitution complète de tous les plans de la paroi tubaire et dans le 1/3 restant par cicatrisation muqueuse et séreuse, mais cette anomalie ne semble pas affecter la fertilité ultérieure [32].

➤ Expression tubaire :

L'expression tubaire a des indications très limitées.

➤ La salpingectomie partielle

-Elle est rarement indiquée, elle a été proposée essentiellement pour les localisations isthmiques [79].

➤ Ovariectomie partielle:

Elle est envisagée en cas de grossesse ovarienne, consistant à une résection partielle de l'ovaire comportant l'œuf [76].

-Grossesse abdominale :

Quand la grossesse est extra-tubaire la technique chirurgicale sera fonction de l'âge de la grossesse et l'insertion placentaire.

Dans les grossesses jeunes l'exérèse est généralement facile et peu hémorragique.

Dans les formes avancées la délivrance sera fonction du siège d'insertion placentaire.

**2-Traitement Médical :**

-Le traitement médical ne peut être une alternative en cas de diagnostic précoce que si la GIU n'est pas évolutive ou dans les pays où l'avortement est légal [59].

-Son intérêt est de diminuer la morbidité, la mortalité anesthésique et opératoire [61]. Il consiste en l'injection in situ par ponction transvaginale, sous contrôle échographique, de Méthotrexate, de Chlorure de Potassium ou de Glucose Hyperosmolaire [74]. La résorption de la grossesse ectopique n'est complète qu'au bout de 6 semaines environ.

- Les indications de ce traitement sont un diagnostic précoce de la GEU, non rompue avec visualisation très nette du sac et un état hémodynamique stable [71] et ce d'autant plus que :

- La patiente est obèse ou multi opérée
- Lorsqu' il existe une contre indication à l'anesthésie générale
- Lorsque la GEU est ovarienne ou interstitielle
- Lorsqu' il existe des adhérences pelviennes importantes
- Que la GEU survient sur trompe opérée ou dans le cadre d'une FIV

- Les contre indications du Méthotrexate sont diverses :

- Thrombopénie inférieure à 100000
- Leucopénie
- Maladies Rénales (IR) ou Hépatiques
- Troubles de la coagulation

Il convient donc, avant tout traitement, de faire un bilan biologique.

- L'échec thérapeutique est de 40 à 55% selon la voie d'administration est locale ou parentérale [42]. Il est diagnostiqué sur :

- Hémodynamique instable
- Chute de l'hématocrite
- Hémopéritoine de grande abondance

Il faudra dans ce cas entreprendre un traitement chirurgical secondaire.

-Les risques liés a l'utilisation du méthotrexate sont dose dépendante et sont exceptionnels aux doses employées dans le traitement des GEU, cependant son utilisation est déconseillé si la grossesse intra utérine est évolutive [74].

- La surveillance par des dosages de B-HCG n'a d'intérêt que si la grossesse intra utérine est également interrompue.

-Un bilan biologique équivalent au bilan pré thérapeutique doit être demandé a la fin de la première semaine.

### **3-Abstention thérapeutique :**

-Le résultat de l'expectative est encourageant, 4 succès sur 5 tentatives rapportées [66].

L'abstention thérapeutique de la GH chez notre première patiente, devant l'âge avancé de la grossesse et les données de l'imagerie notamment l'IRM qui bien définie l'insertion du placenta et ses rapports par rapport aux organes de voisinages. Chez notre cas le placenta était inséré sur la face postérieure de l'utérus et du ligament large.

### **4-Traitement adjuvant :**

-La tocolyse et le traitement hormonal constituent un traitement supplémentaire lorsque la grossesse intra-utérine est évolutive [42].

## **D- Indications :**

### **1- En cas de GEU tubaire et de GIU évolutive [76] :**

- Il est habituel de réaliser une cœlioscopie qui, comme nous l'avons vu, permettra de confirmer dans un premier temps le diagnostic.
- On peut proposer un traitement conservateur sur la trompe : salpingotomie par cœlioscopie
- Il est préférable de réaliser une salpingectomie si trompe parait en mauvais état.
- Un grand lavage pelvien doit être réalisé pour évacuer le sang épanché dans la cavité péritonéale.

### **2- En cas d'hémopéritoine massif [76]:**

- Laparotomie qui sera parfois médiane si l'état hémodynamique de la patiente l'impose.
- L'intervention commence par une aspiration de l'hémopéritoine pour permettre de repérer le côté de la trompe rompue.
- La mise en place d'une pince prenant le mésosalpinx permet de faire l'hémostase immédiatement.

### **3- En cas de GIU non évolutive [77]:**

- Il faudra alors procéder à l'évacuation utérine qui sera toujours faite par aspiration après dilatation cervicale et non pas par curetage.

#### **4- En cas de grossesse abdominale [86]:**

- La plupart des auteurs recommande la laparotomie une fois le diagnostic posé, sans considération du statut fœtal compte tenu du caractère imprévisible et grave des complications maternelles survenant à tout terme.
- Si le diagnostic est posé en début de grossesse, on procédera à l'ablation de l'œuf ectopique du fait du danger de l'évolution d'une telle grossesse.
- Si l'on est ramené à voir l'une de ces grossesses tardivement, certains auteurs ont proposé une liste de critères requis pour un traitement conservateur des GA :
  - absence de malformation ;
  - absence de signe de décompensation maternelle ou fœtale;
  - surveillance du bien-être fœtal ;
  - insertion placentaire dans le bas abdomen : à distance du foie et de la rate ;
  - présence de liquide amniotique autour du fœtus ;
  - hospitalisation continue dans une structure adaptée ;
  - consentement éclairé de la patiente.

- Une réflexion multidisciplinaire devra être menée incluant obstétricien, pédiatre, réanimateur en étroite collaboration avec le couple dûment informé. Cette réflexion intégrera l'âge maternel, la parité, le contexte de survenue de la grossesse (long passé de stérilité, PMA...) le terme diagnostique, les données anatomocliniques, de l'imagerie (morphologie fœtale, localisation de la grossesse, site d'insertion placentaire), la possibilité d'accès à une structure médicochirurgicale et de réanimation adaptée.
- En pratique, si le diagnostic est posé avant 20 SA, l'interruption de grossesse sera discutée, et déroger à cette attitude doit rester exceptionnel. En cas de décision de conservation de la grossesse, l'hospitalisation dans une structure adaptée jusqu'à la naissance s'impose.
- Le terme de la laparotomie programmée est variable dans la littérature de 34 à 38 SA.

## **VII- EVOLUTION ET PRONOSTIC :**

Dans la localisation abdominale de la GEU les deux grossesses peuvent évoluer simultanément jusqu'à terme, c'est le cas de notre 1<sup>ère</sup> patiente.

-Dans les observations comptabilisées par Choukroun et coll. [11] 35% des grossesses simultanées donnent un enfant vivant.

### **A- Foetal :**

-Le pronostic de la grossesse extra utérine dans le cadre d'une grossesse combinée est généralement bon.

-30 à 75% des GIU évoluent à terme après traitement de la GEU. [2,7, 80,81]. c'est le cas de 4 de nos patientes qui ont évoluées à terme.

-Le traitement par laparotomie ne semble pas perturber le développement de la GIU, sous réserve que la manipulation de l'utérus soit minimale et l'anesthésie de courte durée ; la tocolyse prophylactique est discutable [2,82]

### **B- Maternel :**

- Il est fonction de la précocité du diagnostic qui permet de préserver la fécondité ultérieure de la femme, et d'éviter la mortalité maternelle du fait de l'hémopéritoine et de l'intervention en urgence [64].

-Le pronostic maternel est comparable à celui des grossesses extra utérines simples, avec une mortalité inférieure à 1% [83]. Aucun cas de mortalité maternelle n'a été rapporté après 1983 dans la littérature.

-La fécondité ultérieure peut être compromise définitivement ou fortement réduite si une hystérectomie doit être réalisée devant une hémorragie incontrôlée, en cas de grossesse de la corne utérine, ou si une ovariectomie est rendue nécessaire par une grossesse ovarienne très hémorragique [86].

### **C- De la grossesse extra utérine :**

- Comme nous l'avons vu précédemment, dans presque tous les cas, elle se termine au cours du premier trimestre de grossesse

- Si le fœtus extra utérin arrive à terme, il s'agira alors d'une grossesse ovarienne ou abdominale ; la mortalité et la morbidité du jumeau extra utérin seront très importantes.

- Il existe des facteurs pronostiques :
- Hypotrophie : due à l'insertion et aux altérations placentaire
- Syndrome dysmorphique
- Hypoplasie pulmonaire
- Le lieu d'insertion placentaire

Le nouveau né de la première patiente issue de la grossesse abdominale était hypotrophe, avec dolichocéphalie en rapport avec la position constante dans le cul de sac de Douglas, des pieds bots, déformation plastique de la tête avec un aspect de dolichocéphalie, hypoplasie pulmonaire en rapport avec un mauvais développement de la cage thoracique, responsable d'une détresse respiratoire néonatale.

# *Conclusion*



-Le but de ce travail a été de démontrer que bien que ce type de grossesse soit rare, sa fréquence est en nette augmentation à cause de l'utilisation croissante des inducteurs de l'ovulation et de l'augmentation des facteurs favorisant la GEU.

-Le diagnostic de grossesse hétérotopique ne doit pas être exclu par la découverte d'une GIU sur un cycle spontané. Elle doit être suspectée devant toute apparition de douleur abdominale, la présence d'une masse latéro-utérine avec ou sans écho embryonnaire visible et/ou présence d'épanchement intra-péritonéal au premier trimestre de la grossesse.

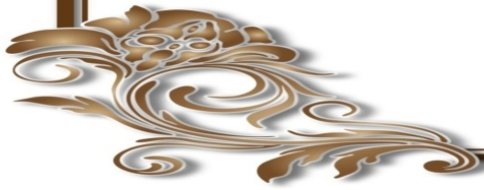
-Nous avons voulu souligner 2 points :

- L'importance de prévention des complications de ce type de grossesses par une surveillance minutieuse de toute femme qui aura subi une méthode de procréation médicalement assistée.
- L'importance capitale de l'échographie transvaginale pour le diagnostic le plus précoce possible.

Ainsi, plus le diagnostic aura été précoce, plus le traitement sera conservateur et plus la grossesse intra-utérine pourra évoluer jusqu'à son terme

Même si le diagnostic de ces grossesses reste difficile et déroutant malgré les apports de l'échographie, nous devons toujours garder à l'esprit qu'une grossesse intra-utérine peut en cacher une autre.

# *Résumés*



## RESUME

**Titre :** Les Grossesses Hétérotopiques, à propos de 5 cas.

**Auteur :** Meriem MOUHARIR

**Mots Clés :** Grossesse – Grossesses Hétérotopiques - cœlioscopie

### **-Introduction :**

La grossesse hétérotopique est définie par la coexistence d'une grossesse intra-utérine et d'une grossesse extra-utérine, quelle que soit sa localisation. Elle est rare mais non exceptionnelle. Sa fréquence est en nette augmentation à cause de l'utilisation croissante des inducteurs de l'ovulation et de l'augmentation des facteurs favorisant la GEU.

### **-Objectif :**

L'objectif de l'étude est de discuter l'étiopathogénie de la maladie, sa fréquence, ses facteurs de risques, les principales difficultés diagnostiques ainsi que la place du traitement chirurgical et médical.

### **-Matériel et méthodes :**

Nous présentons une étude rétrospective à propos de 5 cas de grossesses hétérotopiques, colligés au service de gynécologie obstétrique de L'HMIMV de Rabat sur une période de 10ans.

### **-Résultats et discussion :**

Il s'agit de 5 femmes, 3 nullipares (60%) et 2 primipares (40%) dont l'âge varie entre 21 et 32ans. L'infertilité antérieure (40%), les inducteurs de l'ovulation (40%) et l'antécédent de GEU (20%) dominent les facteurs de risque de grossesse hétérotopique. Cliniquement l'expression est marquée par les douleurs, l'aménorrhée et les métrorragies. L'échographie Trans-vaginale a permis de poser le diagnostic de GH chez toutes les patientes.

Le traitement reste dans 80% des cas un traitement radical, c'est ainsi que la salpingectomie reste le traitement le plus fréquemment pratiquée.

### **Conclusion:**

L'association de GIU et GEU n'est plus exceptionnelle, Et plus le diagnostic est précoce, meilleur est le pronostic maternel et celui de la grossesse intra-utérine. D'où la nécessité de garder toujours présent à l'esprit qu'une grossesse intra-utérine peut en cacher une autre extra-utérine, surtout chez une patiente qui a eu recours à une méthode de procréation médicalement assistée pour obtenir sa grossesse.

## SUMMARY

**Title:** Heterotopic Pregnancy, about 5 cases.

**Author:** Meriem MOUHARIR

**Keywords:** Pregnancy – Heterotopic pregnancy – Laparoscopy.

### **-Introduction:**

Heterotopic pregnancy is defined by the coexistence of an intrauterine pregnancy (IUP) and an ectopic pregnancy, regardless of its location. It is rare but not exceptional. The frequency of GH is increasing sharply because of the increasing use of ovulation induction and the increase of risk factors of EP.

### **-Goals:**

Our study aims to discuss the etiopathogenesis of the disease, its frequency, its risk factors, the main diagnostic difficulties as well as the place of the surgical and medical treatment.

### **-Material and methods:**

We present a retrospective study on 5 cases of heterotopic pregnancies diagnosed and treated in the department of obstetrics and gynecology in HMIMV of rabat over a period of 10 years.

### **Results and discussion:**

The study revolves around 5 women, 3 nulliparas (60%) and 2 primiparas (40%) whose age varies between 21 and 32 years. Previous infertility (40%), ovulation inducers (40%), and previous ectopic pregnancy (20%) dominate risk factors for GH. The clinical expression was marked by pain, amenorrhea and metrorrhagia. Transvaginal ultrasound confirmed the diagnosis in all cases.

The treatment remains in the majority of cases, a radical treatment; this is how salpingectomy remains the treatment most frequently performed.

### **Conclusion:**

The association of GIU and GEU is no longer exceptional. The earlier the diagnosis, the better the maternal prognosis and that of intrauterine pregnancy. Hence the need to always keep in mind that an intrauterine pregnancy can hide another ectopic, especially in a patient who has used a method of assisted procreation to get her pregnancy.

## ملخص

العنوان: الحمل المزدوج بصدد 5 حالات

من طرف: مريم محرير

الكلمات الأساسية: الحمل – الحمل المنتبذ – تنظير البطن

### مقدمة

يعرف الحمل المزدوج بانغراس الحمل خارج التجويف الرحمي و داخله. يعد من الأمراض النادرة إلا أنه ليس استثناء. فتزايد تردد الإصابات مرتبط بارتفاع وثيرة استعمال بعض الادوية الهرمونية و وسائل تحفيز الحمل

### أهداف البحث

دراسة أهم عوامل الحمل المزدوج ، تردده، عوامل الخطورة الشائعة، أهم معيقات التشخيص و مكانة العلاج الجراحي.

### أدوات

دراسة استيعادية، تم خلالها إحصاء 5 حالات حمل المزدوج و عولجت بمصلحة امراض النساء و التوليد بالمستشفى الجامعي العسكري محمد الخامس بالرباط

### نتائج

سجلت 5 حالات، 3 منها عديدات الولادة، و 2 وحيدات الولادة. متوسط العمر: 21 سنة- 32 سنة. من عوامل الخطورة: العقم (40%)، تحفيز الحمل (40%)، الحمل المنتبذ (20%)  
سريريا: الثلاثية تأخر العادة الشهرية، آلام بالحوض، نزيف الدم. التشخيص الصحيح تم بواسطة الفحص بتخطيط الصدى عبر المهبل و العلاج في معظم الأحيان جذريا بواسطة الاستئصال التام للقناة.

### خاتمة

الحمل المنتبذ ليس باستثناء فكلما كان التشخيص مبكرا فالعلاج فعال، لذا يجب عدم استبعاد حالات الحمل المنتبذ لاسيما في حالة تواجد عوامل الخطورة

# *Bibliographie*



- [1] Duverney G.J œuvres anatomiques (paris, jonbert) 1761 355,365.
- [2] Diallo D, Aubard Y, Piver P, Baudet Jh. Grossesse heterotopique : a propos de 5 cas et revue de littérature. J Gynecol obstet biol reprod 2000 ; 29 :131-141.
- [3] Frank C, Rohrborn A, Thiele H, Glatz J. Combined intrauterine and extra-uterine gestation, Arch gynecol obstet 2001 ; 265 : 51
- [4] Bornstein E, Berg R, Santos R, and all. Term singleton pregnancy after conservative management of a complicated triplet gestation including a heterotopic cornual monochorionic twin pair. J Ultrasound Med 2011;30(6):865-7.
- [5] Jeri AR. Woman with heterotopic pregnancy after natural conception.BJOG 2015;122: 1470-328.
- [6] Berger MJ, Taylor ML. Simultaneous intra uterine and Tubal pregnancies, following ovulation induction. Am J Obstet Gynecol 1972; 113. 812-3.
- [7] Laghzaoui Boukaidi M, Bouhya S, Sefrioui O, et all. Grossesses hétérotopiques : à propos de huit cas. Gynecol obstet fertil 2002 ;30.218-23
- [8] Avitabile NC, Kaban NL, Siadecki SD, and all. Two Cases of Heterotopic Pregnancy: Review of the literature and sonographic diagnosis in the emergency department. J Ultrasound Med. 2015; 34: 527-530.

- [9] Sepou A, Yanza MC, Nguembi E, et all. Aspects épidémiologiques et cliniques de 116 cas de grossesse extra utérine a l'hôpital communautaire de Bangui. *Médecine d'Afrique Noire* 2003 ; 50 ; 10 :405-12.
- [10] Kartikey. R. Shastri. KR, Anand. NI, Ganatra. BM. A rare case of heterotopic pregnancy in natural conception with ectopic pregnancy. *Indian Journal of Obstetrics and Gynecology Research* 2015;2:174-175.
- [11] Nishat. F, Mubarak Al Badi. M, Rahman. M and al. Heterotopic pregnancy with natural conception; a rare event that is still being misdiagnosed: a case report. *Clinical Case Reports* 2016; 4: 272–275.
- [12] Addar. M. Heterotopic pregnancy following induction of ovulation in PCOS. *Middle East Fertility Society Journal*. 2004; 2: 173-175.
- [13] Baxi A, Kaushal M, Karmalkar HK, et all. Successful expectant management of tubal heterotopic pregnancy. *J Hum Reprod*. 2010; 3: 108-110.
- [14] Shastri KR, Anand NI, Ganatra BM. A rare case of heterotopic pregnancy in natural conception with ectopic pregnancy. *Indian Journal of Obstetrics and Gynecology Research*. 2015; 2: 174-175.
- [15] Mehrabian F, Robati BK. Heterotopic abdominal pregnancy following ovulation induction with Clomiphene citrate. *Iran J Reprod Med*. 2010; 8: 51- 54.

- [16] Zhang YL, Sun J, Su YC, and all. [Study on the incidence and influences on ectopic pregnancy from embryo transfer of fresh cycles and frozen-thawed cycles]. *Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi*. 2012;47:655–8.
- [17] Revel A, Ophir I, Koler M, and all. Changing etiology of tubal pregnancy following IVF. *Hum Reprod*. 2008;23:1372–6.
- [18] Patil M. Ectopic pregnancy after infertility treatment. *J Hum Reprod Sci*.2012;5:154–65.21. Parashi S, Moukhah
- [19] Chin HY, Chen FP, Wang CJ, Shui and all. Heterotopic pregnancy after in-vitro fertilization–embryo transfer. *Int J Gynecol Obstet* 2004;86:411–6.
- [20] Maheswari S, Panicker S. Triplet heterotopic pregnancy following ovulation induction with Clomiphene citrate: a case report and review of literature. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol*. 2013; 2: 743-745.
- [21] Soo Jeon. H, Jun Shin. H, HeeKim. I and al. A case of spontaneous heterotopic pregnancy Presenting with heart activity of both embryos. *Korean J Obstet Gynecol* 2012;55:339-342.
- [22] Rana P, Kazmi I, Singh R,Afzal, et al. Ectopic pregnancy. A review *Arch Gynecol Obstet*. 2013,288.747-57
- [23] Shaw JL, Diamandis EP, Horne AW, et al. Ectopic pregnancy. *Clin Chem*. 2012,58:1278-85

- [24] Collège national des gynécologues et obstétriciens français : Gynécologie obstétrique. Paris : Elsevier ;2007, 437 pages .p :305
- [25] Rafia Mohamed : Prise en charge de la grossesse extra-utérine au service de gynécoobstétrique "B" (A propos de 86 cas). Thèse .Med. Casa 2006,137
- [26] Sivalingam VN, Ducan WC, Kirk E, and al. Diagnosis and management of ectopic pregnancy. JFam Plann Reprod Health Care. 2011;37:231-40
- [27] Kazandi M., Turan V., Ectopic pregnancy : risk factors and comparison of intervention success rates in tubal ectopic pregnancy. Clin Exp Obstet Gynecol. 2011; 38:67-70.
- [28] Akandie V, Turner C, Horner P, Pacey A, Impact of Chlamydia trachomatis in the reproductive setting: British Fertility Society Guidelines for practice. Hum Fertil(Camb). 2010;13.115-25
- [29] Gradison M. Pelvic inflammatory disease. Am Fam Physician. 2012;85: 791-6
- [30] Mitchell C, Prabhu M. Pelvic inflammatory disease. Current concepts in pathogenesis, diagnosis and treatment. Infect Dis Clin North Am. 2013;27:793-809.
- [31] Bruhat M; Raffler C; Masson F.N : GEU. Revue du praticien, Paris
- [32] Stephens AJ, Aubuchon M, Schust DJ. Antichlamydial antibodies, human fertility, and pregnancy wastage. Infect Dis Obstet Gynecol. 2011;2011:525182.

- [33] Hjordt Hansen MV, Dalsgaard T, Hartwell D, and al. Reproductive prognosis in endometriosis. A national cohort study. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2014;93:483-9
- [34] Bogdanskiene G, Berlingieri P, Grudzinskas JG, Association between ectopic pregnancy and pelvic endometriosis. *Int J Gynaecol obstet.* 2006; 92:157-8
- [35] Yang XJ, Xu JY, Shen ZJ, Zhao J. immunohistochemical alterations of cajal-like type of tubal interstitial cells in women with endometriosis and tubal ectopic pregnancy. *Arch Gynecol Obstet.* 2013;288:1295-300
- [36] Bouyer.J,Rachou.E,Gerain.E, and al. Risks factors for extra uterine pregnancy in women using an intra-uterine device. *Fertility and Sterility,* 2000,74,5.
- [37] Erreragui.L. Aspects actuels de la grossesse extra-utérine : A propos de 82 cas. *These. Med. Casa.* 2003,203
- [38] Ferrand.S, Madelenat. P. Grossesse extra-uterine. *Encycl. Med. Chir. Gynécologie .*1991, 700-A10 :9p.
- [39] Patil M, Ectopic pregnancy after infertility treatment. *J Hum Reprod Sci.* 2012;5:154-65
- [40] Horne AW, Brown JK, Nio-kobayashi J, et al. The association between smoking and ectopic pregnancy: why nicotine is bad for your fallopian tube. *Plos one.* 2014;9, e89400.

- [41] Li C, Meng CX, Zhao WH, Lu HQ, and al. Risk factors for ectopic pregnancy in women with planned pregnancy: a case control study. Eur J. Obstet Gynecol Reprod Biol 2014; 181:176-82.
- [42]
- [43] Kouach J, Moukit M, Ait Elfadel F, and All. Heterotopic pregnancy following ovulation induction: A case report. Austin gynecol case rep 2017; 2(1):1011
- [44] BOUYER.J, COSTE.J, SHOJAEI.T,et al. Risk factors for ectopic pregnancy: a comprehensive analysis based on large case- control population-based study in France Am.J. Epidemiol.2003, 157:185-94
- [45] JOSEF THEOPHILE Aspects épidémio-cliniques des grossesses extra utérines. Etude rétrospective et prospective sur 67 cas au CHD II Antsirabe. Gynéco Obstétrique 2002, 98.
- [46] Parashi S, Moukhah S, Ashrafi M, Main risk factors for ectopic pregnancy: a case control study in s sample of Iranian women. Int J Fertil Steril. 2014;8:147-54.
- [47] Jun SH, Milki AA, Assisted hatching is associated with a higher ectopic pregnancy rate. Fertil Steril. 2004;81:1701-3.
- [48] Gervaise.A, Fernandez.H. Prise en charge diagnostiques et thérapeutiques de la grossesse extra utérine Encycl. Med.Chir.Gynécologie.2010,8p.

- [49] Sergent.F, Verspyck.E, Marpeau.L. Prise en charge des grossesses extra-utérines après fécondation in-vitro. J. Gynecol. Obstet.Biol.Reprod.2003, 32:256-260
- [50] Lesny P, Killick SR, Tetlow RL, and al. Uterine junctional zone contractions during assisted reproduction cycles. Hum Reprod Update. 1998;4:440-5.
- [51] Sharma. JC, Kumar. BP, Talukdar. R. Is heterotopic pregnancy uncommon? Asian Pac. J. Health Sci., 2014; 1: 458-460.
- [52] Simsek T, Dogan A, Simsek M, Pestereli E. Heterotopic triplet pregnancy (twin tubal) in a natural cycle with tubal rupture: a case report and review of the literature. J Obstet Gynaecol Res. 2008; 34(4):759-62
- [53] Burlet.G, Judlin.P.H. Le syndrome douloureux pelvien aigu : Approche diagnostique et thérapeutique chez la femme Revue. Fr. Gynécologie. Obstet. 1994, 89, 11: 537-542
- [54] Fauconnier, A. Mabrouk, Grossesse extra-utérine : intérêt et valeur de l'examen clinique dans la stratégie de prise en charge J Gynecol Obstet Biol Reprod 2003, 32 (7): 18-27
- [55] Depuis,J Clerc,P Madelenat ,F Golfier, et all: Grossesse extra-utérine. Encycl. Méd. Chirurg.Gynécologie obstétrique.2009.

- [56] Gervaise A, Fernandez H. Prise en charge diagnostiques et thérapeutiques de la grossesse extra utérine Encycl. Med.Chir.Gynécologie.2010,8p.
- [57] Tournerie-Domenger N. Thèse sur les grossesses heterotopiques, à propos de 3 cas cliniques: revue de la littérature, Université de Limoges, Faculté de médecine, N°145 : 1995.
- [58] Gbadebo Adesiyun. A , Ayodele-Cole. B. Heterotopic tubal pregnancy with live twin birth complicating ovulation induction assisted cycle. Open Journal of Obstetrics and Gynecology, 2012, 2, 325-327.
- [59] Ousehal A, Mamouchi H, Ghazli M, Kadiri R. Grossesse hétérotopique : intérêt de l'échographie sus pubienne (à propos d'un cas). J Radiol 2001 ; 82(7) : 851-3
- [60] Sefroui O, Azyer M, Babahabib A, Kaanane F, et al. pregnancy in rudimentary uterine horn : diagnosis and therapeutic difficulties. Gynecol Obstet Fertil 2004; 32(4); 308-10
- [61] Kwon YS, Lee SH, Im KS, Ro JH (2015) Laparoscopic Management of Heterotopic Interstitiel Pregnancy with subsequent term delivery. Int J Fertil Steril 9: 265-267.
- [62] Khabouze.S, Chbani.M, Amenssage.L. et all. Grossesse hétérotopique de découverte pré opératoire. A propos d'un cas. Maroc medical, tome 25 n3, September 2003

- [63] Louis Syvester C, Morice P, Chapron C, and al. The role of laparoscopy in the diagnosis and management of heterotopic pregnancies. *Hum Reprod* 1997 ; 12 : 1100-2
- [64] Wang PH, Chao HT, Tseng JY, and al. laparoscopic surgery for heterotopic pregnancies a case report and a brief review. *Eur J obstet Gynecol Reprod Biol* 1998; 80: 267-7.
- [65] Bernard Blanc, Charles Sultan, Christian Jamin: Grossesse extra-utérine. *Traité de gynécologie médicale*, 2004, 608 pages, p304. Springer, octobre 2004
- [66] Molloy D, Deambrosio W, Keeping D, Multiple sited (heteropic) pregnancy after in vitro fertilization and gamete intra falopian transfer. *Fertil Steril* 1990; 53: 1068.
- [67] Aust T, O'Neill A, Cario G. Purse-string suture technique to enable laparoscopic management of the interstitial gestation of a heterotopic pregnancy. *Fertil Steril* 2011; 95: 261-3.
- [68] Orazi G, Cosson M. Traitement chirurgical de la grossesse extra-utérine. *J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod.* 2003, 32(7) : 75-82.
- [69] Chen KH, Chen LR (2014) Rupturing heterotopic pregnancy mimicking acute appendicitis *Taiwan J Obstet Gynecol* 53: 401-403

- [70] Dessolle L, Detchev R et Darai E. Chirurgie de la grossesse extra utérine. Encycl Méd chir, techniques chirurgicales-gynécologie, 41-530, 2002, 11p
- [71] SyT, Diallo Y : Prise en charge de la grossesse extra-utérine à Conakry (Guinée) Med Trop 2009 ; 69 :565-568.
- [72] Dembele.Y. Grossesse extra-utérine: Aspects épidémiologiques, cliniques, diagnostiques, thérapeutiques et pronostiques au service de santé de référence de la commune V de district de Bamako a propos de 128 cas Médecine d'Afrique noire: 2006, 121.
- [73] Ferkous.G. Grossesse extra utérine. (A propos de 117 cas). Thés. Med. Rabat 2011, 137
- [74] Kouach J, Moukit M, Aitbouhou R, and All. Heterotopic pregnancy: A report of 3 cases and a brief comparative review. Saudi journal for health sciences volume 6, issue 2, may-august 2017.
- [75] Rafia Mohamed : Prise en charge de la grossesse extra-utérine au service de gynéco-obstétrique "B" (A propos de 86 cas). Thèse .Med. Casa 2006, 137
- [76] Mouelhi C, Akremi A, Bouaziz M, et all. Traitement coeliosurgical de la GEU à propos de 74 cas. Maghreb médical 2003:321.
- [77] Beddock. R, Naepels. P, Gondry. C and al. Diagnostic et concepts actuels de prise en charge de la grossesse abdominale avancée. Gynécologie Obstétrique & Fertilité 2004; 32: 55-61.

- [78] Benarif A, Goldchint R, Dgani R, et al. Trophoblastic peritoneal implants after laparoscopic treatment of ectopic pregnancy. *Europ J obstet Gynecol Biol Reprod* 2001,96:1p.
- [79] Dessolle L, Detchev R et Darai E. Chirurgie de la grossesse extra utérine. *Encycl Méd chir, techniques chirurgicales-gynecologie*, 41-530, 2002,11p.
- [80] Korkontzelos I, Antoniou N, Stefos T, and al. Ruptured heterotopic pregnancy with successful obstetrical outcome : a case report and review of the littérature. *Clin Exp Obstet Gynecol* 2005;32:203-6
- [81] Rabbani I, Polson DW. Heterotopic pregnancy is not rare. A case report and literature review. *J Obstet Gynecol* 2005;25:204-5.
- [82] Habana A, Dokras A, Giraldo j, Joines EE. Cornual heterotopic pregnancy: contemporary management options. *Am J Obstet Gynecol* 2000; 182:1264-70.
- [83] Dicker D, Goldman G, Feldberg D J, and all. Heterotopic pregnancy after IVF-ET: REPORT of a case and a review of the literature. *Hum Reprod* 1989;4:335.
- [84] Bouyer J, Coste J, Shojaei T, and all. Risk factors for ectopic pregnancy: a comprehensive analysis based on a large case –control population-based study in France. *Am J Epidemiol* 2003; 157:185-194
- [85] Degée, J-F. Dricot Comment je traite...une grossesse extra-utérine. *Rev Med Liège* 2006, 61:797-803.
- [86] Dehayni M, Moussaoui D, Kouach J. Advanced heterotopic pregnancy: a case report. *Journal of gynecology and obstetrics* 2017; 5: 9-19.

## *Serment d'Hippocrate*

*Au moment d'être admis à devenir membre de la profession médicale, je m'engage solennellement à consacrer ma vie au service de l'humanité.*

- *Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.*
- *Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité. La santé de mes malades sera mon premier but.*
- *Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.*
- *Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.*
- *Les médecins seront mes frères.*
- *Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération politique et sociale ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.*
- *Je maintiendrai le respect de la vie humaine dès la conception.*
- *Même sous la menace, je n'userai pas de mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.*
- *Je m'y engage librement et sur mon honneur.*

# قسم أبقراط

بسم الله الرحمن الرحيم

أقسم بالله العظيم

في هذه اللحظة التي يتم فيها قبولي عضوا في المهنة الطبية أتعهد علانية:

- < بأن أكرس حياتي لخدمة الإنسانية .
- < وأن أحترم أساتذتي وأعترف لهم بالجميل الذي يستحقونه .
- < وأن أمارس مهنتي بواجب من ضميري وشر في جعل صحة مريض هدي في الأول .
- < وأن لا أفشي الأسرار المعهودة إلي .
- < وأن أحافظ بكل ما لدي من وسائل على الشرف والتقاليد النبيلة لمهنة الطب .
- < وأن أعتبر سائر الأطباء إخوة لي .
- < وأن أقوم بواجبي نحو مرضاي بدون أي اعتبار ديني أو وطني أو عرقي أو سياسي أو اجتماعي .
- < وأن أحافظ بكل حزم على احترام الحياة الإنسانية منذ نشأتها .
- < وأن لا أستعمل معلوماتي الطبية بطريق يضر بحقوق الإنسان مهما لاقيت من تهديد .
- < بكل هذا أتعهد عن كامل اختيار ومقسما بالله .

والله على ما أقول شهيد .

جامعة محمد الخامس – الرباط  
كلية الطب والصيدلة بالرباط

أطروحة رقم: 443

سنة: 2017

## الحمل المزدوج

بصدد 05 حالات

### أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم: .....

من طرف

الآنسة: مريم محريير

المزداة في: 09 أكتوبر 1992 بالرباط

### لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية: الحمل – الحمل المزدوج – تنظيف البطن.

#### تحت إشراف اللجنة المكونة من الأساتذة

رئيس

السيد: عزيز زنطار

أستاذ في جراحة الأحشاء

مشرف

السيد: جواد الكواش

أستاذ في أمراض النساء والتوليد

السيدة: نجاة لعلمي

أستاذة في علم التشريح الدقيق

أعضاء

السيد: محمد دريسي

أستاذ في الإنعاش والتخدير

السيد: مصطفى بنصغير

أستاذ في الإنعاش والتخدير