

UNIVERSITÉ MOHAMMED V – RABAT -  
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE - RABAT -  
ANNÉE : 2018 THÈSE N° : 42

# L'HYDATIDOSE PELVIENNE PRIMITIVE CHEZ LA FEMME : (À PROPOS DE DEUX CAS)

## THÈSE

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

PAR  
**Mlle Fatima - Zahrae BENNIS**  
Née le 29 avril 1991 à Tanger

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

**Mots clés :** Kyste hydatique - pelvis - chirurgie - Albendazole

### JURY

<b>Mr. A. ZENTAR</b> Professeur de Chirurgie Générale	<b>PRÉSIDENT</b>
<b>Mr. J. KOUACH</b> Professeur de Gynécologie Obstétrique	<b>RAPPORTEUR</b>
<b>Mme. S. AOUI</b> Professeur de Parasitologie	} <b>JUGES</b>
<b>Mme. N. LAMALMI</b> Professeur d'Anatomie Pathologique	
<b>Mr. A. JANANE</b> Professeur d'Urologie	

سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا

عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ

الْحَكِيمُ (البقرة: من الآية 32)

اللَّهُمَّ إِذَا نَسَأَلُكَ عِلْمًا زَانِعًا وَقَلْبًا

خَاشِعًا وَيَقِينًا حَادِقًا وَشِفَاءً مِنْ

كُلِّ دَاءٍ وَسَقَمٍ.





**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 AbdelmajidBELMAHI  
2003 – 2013 : Professeur Najia HAJJAJ - HASSOUNI



**ADMINISTRATION :**

**Doyen** : Professeur Mohamed ADN AOUI  
**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 – <b><u>Clinique Royale</u></b>
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. YAHYA OUI Mohamed	Neurologie

**Décembre 1988**

Pr. BENHAMAMOUCHE Mohamed Najib	Chirurgie Pédiatrique
---------------------------------	-----------------------

Pr. DAFIRI Rachida

**Décembre 1989**

Pr. ADNAOUI Mohamed

Pr. CHAD Bouziane

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. BENSOUA 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. BENSOUA 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

Radiologie

Médecine Interne – **Doyen de la FMPR**

Pathologie Chirurgicale

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



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

**Doyen de la FMPA**

Pr. EL AMRANI Sabah  
Pr. EL BARDOUNI Ahmed  
Pr. EL HASSANI My Rachid  
Pr. ERROUGANI Abdelkader  
Pr. ESSAKALI Malika  
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 LallaOuafae  
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\*  
Anesthésie Réanimation  
Pr. EL MESNAOUI Abbes  
Pr. ESSAKALI HOUSSYNI Leila  
Pr. HDA Abdelhamid\*  
Pr. IBEN ATTYA ANDALOUSSI Ahmed  
Pr. OUAZZANI CHAHDI Bahia

Biophysique  
Biophysique  
Endocrinologie et Maladies Métaboliques

Gynécologie Obstétrique  
Traumato-Orthopédie  
Radiologie  
Chirurgie Générale- **Directeur CHIS**  
Immunologie  
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

Chirurgie Générale  
Oto-Rhino-Laryngologie  
Cardiologie - **Directeur HMI Med V**  
Urologie  
Ophtalmologie

Pr. SEFIANI Abdelaziz  
Pr. ZEGGWAGH Amine Ali

Génétique  
Réanimation Médicale

### **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\*

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

### **Novembre 1997**

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

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



### **Novembre 1998**

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

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

### **Janvier 2000**

Pr. ABID Ahmed\*  
Pr. AIT OUMAR Hassan  
Pr. BENJELLOUN DakhamaBadr.Sououd  
Pr. BOURKADI Jamal-Eddine  
Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Al Montacer  
Pr. ECHARRAB El Mahjoub  
Pr. EL FTOUH Mustapha  
Pr. EL MOSTARCHID Brahim\*

Pneumophtisiologie  
Pédiatrie  
Pédiatrie  
Pneumo-phtisiologie  
Chirurgie Générale  
Chirurgie Générale  
Pneumo-phtisiologie  
Neurochirurgie

Pr. ISMAILI Hassane\*  
Pr. MAHMOUDI Abdelkrim\*  
Pr. TACHINANTE Rajae  
Pr. TAZI MEZALEK Zoubida

Traumatologie Orthopédie- Dir. Hop. Av. Marr.  
Anesthésie-Réanimation Inspecteur du SSM  
Anesthésie-Réanimation  
Médecine Interne

### 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\*

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

### Décembre 2000

Pr. ZOHAIR ABDELAH\*

ORL

### Décembre 2001

Pr. BALKHI Hicham\*  
Pr. BENABDELJLIL Maria  
Pr. BENAMAR Loubna  
Pr. BENAMOR Jouda  
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. DRISSI 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\*

Anesthésie-Réanimation  
Neurologie  
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



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

### **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 Abdeloihab\*  
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

Traumatologie Orthopédie  
Chirurgie Vasculaire Périphérique  
Médecine Interne  
Chirurgie Générale  
Hématologie Clinique  
Chirurgie Générale  
Urologie **Directeur Hôpital Ibn Sina**  
Chirurgie Générale  
Chirurgie Vasculaire Périphérique  
Pédiatrie

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



Ophtalmologie

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

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 (*mise en disponibilité*)  
Pédiatrie  
Radiologie  
Chirurgie Cardio-vasculaire  
Parasitologie  
Rhumatologie  
Gynécologie Obstétrique  
Histo-Embryologie Cytogénétique  
Gynécologie Obstétrique





Pr. CHARKAOUI Naoual\*  
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 Ezzohra\*  
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

Pharmacie galénique  
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

Pr. ARKHA Yassir  
 Pr. BELYAMANI Lahcen\*  
 Pr. BJIJOU Younes  
 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'KASSIMIHachemi\*  
 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 \*

Neuro-chirurgie  
 Anesthésie Réanimation  
 Anatomie  
 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



**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

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

Pr. LAMALMI Najat  
Pr. MOSADIK Ahlam  
Pr. MOUJAHID Mountassir\*  
Pr. NAZIH Mouna\*  
Pr. ZOUAIDIA Fouad

Anatomie pathologique  
Anesthésie Réanimation  
Chirurgie générale  
Hématologie  
Anatomie pathologique

### Mai 2012

Pr. AMRANI Abdelouahed  
Pr. ABOUELALAA Khalil\*  
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\*

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



### 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\*  
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\*

Pharmacologie – Chimie  
Toxicologie  
Gastro-Entérologie  
Anesthésie Réanimation  
Anesthésie Réanimation  
Réanimation Médicale  
Anesthésie Réanimation  
Biochimie-Chimie  
Hématologie  
Informatique Pharmaceutique0.  
Anesthésie Réanimation  
Néphrologie  
Chimie Analytique  
Traumatologie Orthopédie  
Anatomie  
Cardiologie  
Réanimation Médicale  
Pédiatrie  
Anesthésie Réanimation  
Radiologie  
Neuro-Chirurgie  
Médecine Nucléaire  
Chimie Thérapeutique  
Toxicologie

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  
 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\*

Pédiatrie  
 Anatomie Pathologie  
 Anatomie  
 Anesthésie Réanimation  
 Radiologie  
 Physiologie  
 Radiologie  
 Médecine Nucléaire  
 Pédiatrie  
 Endocrinologie et maladies métaboliques  
 Microbiologie  
 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.

**\*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

**\*Enseignants Militaires**

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



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.

## AOÛT 2015

Meziane meryem  
Tahrilatifa

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  
Pr. ALAMI OUHABI Naima  
Pr. ALAOUI KATIM  
Pr. ALAOUI SLIMANI Lalla Naïma  
Pr. ANSAR M'hammed  
Pr. BOUHOUCHE Ahmed  
Pr. BOUKLOUZE Abdelaziz  
Pr. BOURJOUANE Mohamed  
Pr. CHAHED OUAZZANI LallaChadia  
Pr. DAKKA Taoufiq  
Pr. DRAOUI Mustapha  
Pr. EL GUESSABI Lahcen  
Pr. ETTAIB Abdelkader  
Pr. FAOUZI Moulay El Abbès  
Pr. HAMZAOUI Laila  
Pr. HMAMOUCHE Mohamed  
Pr. IBRAHIMI Azeddine  
Pr. KHANFRI Jamal Eddine  
Pr. OULAD BOUYAHYA IDRISSE Med  
Pr. REDHA Ahlam  
Pr. TOUATI Driss  
Pr. ZAHIDI Ahmed  
Pr. ZELLOU Amina

Physiologie  
Biochimie – chimie  
Pharmacologie  
Histologie-Embryologie  
Chimie Organique et Pharmacie Chimique  
Génétique Humaine  
Applications Pharmaceutiques  
Microbiologie  
Biochimie – chimie  
Physiologie  
Chimie Analytique  
Pharmacognosie  
Zootechnie  
Pharmacologie  
Biophysique  
Chimie Organique  
Biologie moléculaire  
Biologie  
Chimie Organique  
Chimie  
Pharmacognosie  
Pharmacologie  
Chimie Organique



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

# *Dédicaces*



*À Mes Parents Adorés,*

*Que dire ...*

*Une seule page est loin d'être suffisante afin de pouvoir exprimer  
Tout l'amour que je vous porte  
Et toute la reconnaissance que je vous dois ...*

***Papounet...** certaines personnes penseront que je n'ai plus l'âge  
Pour continuer à t'appeler ainsi,  
Et pourtant je resterai toujours ta petite fille  
Que tu as su guider à travers toutes ces années avec tant de sagesse.  
Ta conception de la vie, ta grande générosité  
Tant à l'égard de la famille qu'à l'égard de parfaits inconnus  
souvent, Et ton sens des priorités ont été, sont et seront pour moi  
Des pas à suivre tout le long de mon existence.  
J'espère pouvoir être digne de l'éducation que tu as tant peiné à nous  
inculquer...  
Je t'aime Papounet, tu es mon exemple à suivre.*

***Mamitou...** il m'ait forcé d'admettre que ces lignes qui te sont  
dédiées  
Sont restées blanches bien des journées  
Avant que je ne puisse trouver par où commencer  
Non pas que les mots me manquaient,  
Mais disons plutôt qu'ils se bouscuaient,  
Car ces misérables lignes ne sauraient correctement rendre  
hommage à tous les sacrifices que tu as fait...  
Il est encore une fois ridicule de ma part  
De te dédier ces quelques lignes  
En reflet de l'immense amour et de l'infinie gratitude que je  
te porte  
Alors que toi tu as dédié ta vie pour tes enfants  
Parfois même au détriment de ta santé  
La Mamma ... je, nous ... te serons à jamais redevable.*

*À mon chéri, Qui a dû...  
Et devra probablement encore me supporter !*

*Il faut dire que tu me connais assez bien maintenant  
Pour savoir que les grands discours élogieux et les élans sentimentaux Ne sont  
vraiment pas ma tasse de thé !*

*Toutefois ...*

*Il m'est bien forcé d'admettre que...*

*Malgré mes sauts d'humeur, mes petits caprices et mon entêtement*

*Tu t'es toujours tenu debout à mes cotés,*

*Cherchant les mots qu'il faut pour me reconforter,*

*Te recevant parfois même la foudre sur la tête*

*Alors que tu n'avais rien fait ...*

*Et bien que tu ne m'entendes pas le dire très souvent,*

*Je te suis amoureusement reconnaissante*

*Pour ta patience, ta compréhension et ton soutien,*

*...*

*Ta bonté envers moi, ta tendresse, et tes petits gestes du quotidien*

*Ne pourront jamais égaler tout l'or du monde, sache le bien.*

*Je te dédie donc ces quelques lignes en cette occasion*

*Pour t'avouer tout haut, ce que je pense bien trop souvent tout bas...*

*Tout simplement ... Je t'aime *

*À mes grandes soeurs Noory et Doudy,  
Pour qui j'ai toujours pris malin plaisir à chiper une belle  
robe  
Ou une jolie paire de chaussures,  
Oui ... si des articles manquent dans votre placard,  
Ne cherchez plus !  
Une petite soeur, il faut bien que ça serve à quelque chose !  
Mais malgré toutes mes tentatives pour vous enquiquiner,  
J'ai la chance d'avoir, et de savoir que j'ai deux soeurs aimantes  
Qui seraient là s'il le faut pour me prêter main  
forte Dans les moments difficiles de la vie.*

*À mon frérot Milou  
Avec qui nous étions à deux doigts  
De déclencher une troisième guerre mondiale, étant plus jeune !...  
Et pourtant ! Malgré la façade de gros gaillard que tu laisses paraître,  
Tu ne trompes vraiment personne...  
Ce n'est rien d'autre qu'un coeur tendre et moelleux qui s'y cache derrière...*

*Et bien que chacun d'entres nous ait tracé son petit bout de chemin,  
Chacun de son côté,  
Je vous laisse à tous les trois, cette petite dédicace  
Afin de vous faire savoir combien je tiens à vous,  
Et que le temps et la distance,  
Quoiqu'il advienne,  
Ne sauraient en réalité, nous séparer qu'en apparence ...*

*À mon « beau »-frère, Abou*

*Vu que l'amitié qui nous lie  
S'apparente affreusement à celle liant Tom & Jerry...*

*Entre autres...,*

*Je m'abstiendrais de m'étaler plus que cela,*

*Au risque de paraître inconvenante !*

*Néanmoins, je laisse ce petit mot en guise de dédicace pour laisser savoir que*

*Jerry a eu une petite pensée pour Tom !*

*...*

*Eh oui ! Il paraît évident que, dans*

*l'histoire,*

*Ce n'est nul autre que moi qui endosse le rôle de Jerry ! 😊*



*À mes amies,  
Qui ont toujours su être à l'écoute de mes pleurnicheries,  
Même quand celles-ci étaient injustifiées,  
Avec qui j'ai pu partager et espère encore pouvoir partager  
De beaux moments de fous rires, de joie et de rigolade,  
Et surtout, qui ont toujours été présentes à l'appel quand j'en avais le plus  
besoin ...*

*YASMINA GUESSOUS, LAILA ASSAS, SALMA BENBEKHA, YASMINA  
BENCHEKROUN, ET NADA BENJELLOUN.*



# *Remerciements*



*À Notre Maître et Président du Jury*  
*Monsieur ZENTAR Aziz*  
*Professeur de Chirurgie Générale Chef de Service*  
*des Blocs Opératoires de l'HMIMV de RABAT*

*Je tiens à vous remercier pour l'honneur*  
*que vous nous faites en acceptant de siéger à la présidence*  
*de notre jury de thèse.*

*Veillez accepter, cher Maître, l'expression de mon plus profond respect,*  
*Et puisse Dieu le Tout Puissant vous accorder santé, bonheur et prospérité.*



*À Notre Maître et Rapporteur de Thèse  
Monsieur KOUACH Jaouad  
Professeur de Gynécologie Obstétrique*

*Je tiens tout d'abord à sincèrement vous remercier pour la confiance  
que vous m'avez accordée dans la réalisation de ce travail.*

*Et surtout, je ne saurais correctement exprimer ma gratitude  
pour tous les efforts que vous avez déployé,  
et pour tous les conseils avisés dont vous m'avez fait part  
afin de me guider à travers chacune des étapes de ce travail.  
Vous m'avez prise sous votre aile pendant plusieurs mois afin de le mener à bien,  
et ce malgré toutes les obligations qui vous incombent.*

*J'ai pris grand plaisir à apprendre de votre personne,  
tant sur le plan professionnel qu'humain.*

*Votre gentillesse naturelle, votre patience et votre grand dévouement  
tant à l'égard de vos patients que de vos étudiants m'ont sincèrement et  
profondément touchés.*

*Veillez retrouvez à travers ce modeste travail,  
le reflet de ma très grande admiration,  
et j'espère, cher Maître, avoir été à la hauteur de vos attentes et de votre  
renommée.*



*À Notre Maître et Juge de Thèse*  
*Madame AOUI Sarra Professeur de Parasitologie*

*Je tiens à vous remercier pour la sympathie et la cordialité de votre accueil.  
C'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant de juger notre travail.*

*Veillez y trouver l'expression de toute mon estime et gratitude.*



*À Notre Maître et Juge de Thèse Mme LAMALMI Najat  
Professeur d'Anatomie Pathologique  
Chef de Service du laboratoire d'anatomopathologie  
de l'hôpital d'Enfants de Rabat*

*Je vous remercie vivement d'avoir bien voulu accepter de juger notre travail.*

*Veillez agréer, cher Maître, l'expression de mon profond respect et  
reconnaissance.*



*À Notre Maître et Juge de Thèse  
Monsieur JANANE Abdellatif Professeur d'Urologie*

*Pour le grand honneur et le privilège que vous nous faites d'avoir accepté  
d'examiner et de juger notre travail, malgré vos nombreuses charges  
professionnelles,*

*Que ce travail soit le témoignage de ma haute considération et de mon sincère  
respect.*



*À Notre Maître et Professeur*  
*Monsieur BABA HABIB Moulay Abdellah*  
*Professeur de Gynécologie Obstétrique*

*Vous étiez présent au tout début, à la conception même de ce travail.*  
*Je tiens à vous remercier de la gentillesse et de la sympathie dont vous avez fait*  
*preuve.*

*Puisse Dieu le Tout Puissant vous apporter santé, bonheur et prospérité.*





## ILLUSTRATIONS



## LISTE DES FIGURES

**Figure N°1a et b:** L'échographie pelvienne montre une volumineuse image kystique en latéro-utérin droit à contenu liquidien cloisonnée avec une végétation endo-kystique et un renforcement postérieur

**Figure N°2 :** Scanner pelvien en coupe axiale : masse kystique pelvienne latéro-utérine droite à paroi fine et à contenu homogène, sans végétation ni cloison, refoulant l'utérus et la vessie à gauche

**Figure N°3a, b, c, d :** Champs imbibés d'eau oxygénée, disposés sur les berges de la plaie opératoire et entourant le kyste, dont l'ouverture révèle une membrane blanchâtre au niveau de la face interne

**Figure N°4 :** Coupe histologique microscopique montrant les trois membranes bordant la formation kystique : l'adventice en dehors, la cuticule anhiste et la membrane proligère (flèche) (HE × 200)

**Figure N°5 :** Kyste latéro-utérin droit, à paroi fine, à contenu anéchogène, mesurant 6cm avec présence d'une végétation intrakystique

**Figure N°6 :** Kyste latéro-utérin gauche, multicloisonné, à paroi épaissie mesurant 5cm

**Figure N°7a :** Kyste rétrovésical adhérent à l'utérus et à la vessie

**Figure N°7b :** Kyste rompu contenant des vésicules dont la membrane est blanchâtre

**Figure N°8 :** Coupe histologique montrant les trois membranes bordant la formation kystique : l'adventice, la cuticule et la membrane proligère

**Figure N°9 :** Coupe histologique montrant les trois membranes bordant la formation kystique : l'adventice, la cuticule et la membrane proligère ainsi que la présence de scolex

**Figure N°10 :** Cycle parasitaire de l'échinococcus granulosus

**Figure N°11 :** Aspect microscopique de la forme adulte

**Figure N°12 :** Oeuf contenant un embryon hexacanthé

**Figure N°13 :** Schéma représentant la structure d'un kyste hydatique

**Figure N°14 :** Sable hydatique avec protoscolex

**Figure N°15 :** Larve hydatique contenant des vésicules filles

**Figure N°16 :** Schéma de la répartition de l'hydatidose dans le monde

**Figure N°17 :** L'évolution de l'incidence de l'hydatidose au Maroc au cours des années 1980 à 2008

**Figure N°18 :** Répartition géographique de l'incidence du kyste hydatique au Maroc pour 100 000 habitants (2011)

**Figure N°19 :** Aspect échographique d'un kyste hydatique rétrovésical type 1

**Figure N°20 :** Aspect échographique d'un KHRV type 2

**Figure N°21 :** Aspect échographique d'un KHRV type 3

**Figure N°22 :** Aspect échographique d'un KHRV type 4

**Figure N°23 :** Aspect échographique d'un kyste hydatique type 5

**Figure N°24 :** ASP montrant un kyste calcifié se projetant sur l'aire vésicale

**Figure N°25 :** Scolex avec crochets d'Echinococcus Granulosus

**Figure N°26 :** Rupture accidentelle de la masse lors de la libération de ses adhérences

**Figure N°27 :** Les vésicules filles issues de la masse

**Figure N°28 :** Aspect échographique d'un kyste ovarien fonctionnel

**Figure N°29 :** Aspect échographique d'un hydrosalpinx

**Figure N°30 :** Aspect échographique d'une duplication digestive de type rectale

**Figure N°31 :** Aspect échographique d'une tumeur de l'ovaire

**Figure N°32 :** Aspect échographique d'un fibrome utérin calcifié

**Figure N°33 :** Aspect échographique d'un abcès pelvien

**Figure N°34 :** Les modifications échographiques indicatrices d'efficacité thérapeutique sur le kyste hydatique

**Figure N°35 :** Problème intersectoriel pour la lutte contre l'hydatidose au Maroc.

**Figure N°36 :** Mesures de prévention visant à interrompre le cycle biologique de l'hydatidose

**Figure N°37 :** Modèle d'affiche pour la sensibilisation de la population sur l'hydatidose

## LISTE DES TABLEAUX

**Tableau N°1 :** Tableau récapitulatif des résultats clinico-biologiques, radiologiques, thérapeutiques et évolutifs des 2 cas étudiés

**Tableau N°2 :** Fréquence des cas des kystes hydatiques par tranches d'âge

**Tableau N°3 :** Fréquence des cas de kyste hydatique en fonction du sexe

**Tableau N°4 :** Répartition des cas des kystes hydatiques par profession

**Tableau N°5 :** Fréquence du kyste hydatique en fonction des masses pelviennes

**Tableau N°6a :** Fréquence du kyste hydatique pelvien en fonction de l'organe atteint dans la littérature marocaine

**Tableau N°6b:** Fréquence du kyste hydatique pelvien en fonction de l'organe atteint dans la littérature mondiale

**Tableau N°7a:** Fréquence des signes fonctionnels de l'hydatidose pelvienne retrouvée dans la littérature marocaine

**Tableau N°7b:** Fréquence des signes fonctionnels de l'hydatidose pelvienne retrouvée dans la littérature mondiale

**Tableau N°8 :** Récapitulatif de la classification de Gharbi, 1981

**Tableau N°9 :** Classification de l'OMS, 2001

**Tableau N°10a :** Tableau résumant les types échographiques de kyste hydatique pelvien retrouvés dans la littérature marocaine

**Tableau N°10b :** Tableau résumant les types échographiques de kyste hydatique pelvien retrouvés dans la littérature mondiale

**Tableau N°11 :** Tableau récapitulatif comparant les différentes techniques sérologiques

**Tableau N°12 :** Technique et résultat de la sérologie hydatique retrouvés dans la littérature

**Tableau N°13 :** Réponse des kystes au traitement par albendazole (monothérapie) dans l'échinococcose kystique

**Tableau N°14 :** Tableau comparant la pharmacologie du Mebendazole et de l'Albendazole

**Tableau N°15a :** Techniques chirurgicales utilisées par les différents auteurs marocains

**Tableau N°15b :** Techniques chirurgicales utilisées par les différents auteurs dans le monde

**Tableau N°16 :** Suivi des sujets atteints d'hydatidose pelvienne sur plusieurs séries

## **LISTE DES GRAPHIQUES**

**Graphique N°1:** Répartition du nombre de cas d'hydatidose au Maroc en fonctions des années

**Graphique N°2 :** Incidence de l'hydatidose par 100000 habitants et par région, au Maroc (2011)

**Graphique N°3 :** Incidence de l'hydatidose par 100000 habitants pour les 14 premières provinces et préfectures, au Maroc (2011)

**Graphique N°4 :** Evolution du nombre de cas opérés et de l'incidence annuelle de l'hydatidose au Maroc (2005 – 2011)

**Graphique N°5 :** Répartitions des cas de kyste hydatique au Maroc en fonction du milieu social au cours de l'année 2011-2012

**Graphique N°6 :** Fréquence des cas des kystes hydatiques par tranches d'âge

**Graphique N°7 :** Fréquence des cas de kyste hydatique en fonction du sexe

**Graphique N°8 :** Répartition des kystes hydatiques par organe touché, au Maroc, 2011-2012

## LISTE DES ABRÉVIATIONS

- **ABZ** : Albendazole
- **ACE** : Antigène carcino-embryonnaire
- **CA 125** : Antigène tumoral 125
- **CRP** : Protéine C Réactive
- **DH** : Dirhams
- **EG** : Échinococcus Granulosus
- **ELIFA** : Enzyme Linked Immuno Filtration Assay
- **ELISA** : Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay
- **ES** : Electrosynérèse
- **Fr** : Free Folatex
- **G.P.:** Grossesse. Parité
- **HAG** : Hémagglutination indirecte
- **HD** : Hôte définitif
- **HE** : Hématéine Éosine
- **HI** : Hôte intermédiaire
- **IDR** : Intra-dermo-réaction
- **IE** : Immunoélectrophorèse
- **IFI** : Immunofluorescence indirecte
- **Ig** : Immunoglobuline
- **IRM** : Imagerie par résonance magnétique
- **KH** : Kyste hydatique
- **KHRV** : Kyste hydatique rétrovésical
- **KPP** : kysto-périkystéctomie partielle
- **KPT** : kysto-périkystéctomie totale
- **MBZ** : Mebendazole
- **n:** Nombre de cas
- **NaCl** : Chlorure de sodium
- **NOTES** : Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery
- **OMS** : Organisation Mondiale de la Santé
- **PKR** : périkystorésection

- **Sex ratio H/F** : Sex-ratio Homme/Femme
- **TDM** : Tomodensitométrie
- **UIV** : Urographie intraveineuse
- **VS** : Vitesse de sédimentation Unités :
- **cm** : centimètres
- **mm<sup>3</sup>** : millimètres au cube
- **mg/kg/j** : milligramme par kilogramme par jour



## SOMMAIRE



<b>INTRODUCTION</b>	<b>1</b>
<b>MATÉRIELS ET MÉTHODES</b>	<b>4</b>
<b>A-SCHÉMA DE L'ÉTUDE :</b>	<b>5</b>
<b>B-POPULATION CIBLE :</b>	<b>5</b>
<b>OBSERVATIONS ET RÉSULTATS</b>	<b>6</b>
<b>DISCUSSION</b>	<b>17</b>
<b>A-HISTORIQUE</b>	<b>18</b>
<b>B-PARASITOLOGIE :</b>	<b>21</b>
<b>C-ÉPIDÉMIOLOGIE :</b>	<b>29</b>
1-Dans le monde :	29
2-Au Maroc :	31
<b>D-ÉTIOPATHOGÉNIE :</b>	<b>44</b>
<b>E-DIAGNOSTIC POSITIF :</b>	<b>46</b>
1-Étude clinique :	46
2-Étude para-clinique :	53
<b>F-DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL</b>	<b>74</b>
<b>G-Traitement :</b>	<b>78</b>
1-But :	78
2- Moyens thérapeutiques :	78
3-Indications :	87
4-Suivi :	93
<b>H- Évolution et complications :</b>	<b>97</b>
<b>I-Prophylaxie :</b>	<b>99</b>
<b>CONCLUSION</b>	<b>104</b>
<b>RÉSUMÉS</b>	<b>106</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>110</b>



# INTRODUCTION



L'hydatidose ou échinococcose, encore appelée maladie hydatique est une zoonose cosmopolite largement répandue dans le monde, qui est due à la présence et au développement chez l'Homme - hôte intermédiaire accidentel - de la forme larvaire d'un cestode du genre *Echinococcus Granulosus* (EG) ; il s'agit en effet d'un petit ténia vivant dans l'intestin des carnivores domestiques, dont le chien [1].

Le Maroc, étant un pays d'élevage traditionnel, se place parmi les pays les plus infestés [2,3] ; l'hydatidose y sévit de manière endémique et représente un véritable fléau de part sa fréquence, sa gravité et son retentissement économique

Par ailleurs, outre ses localisations hépatiques et pulmonaires électives qui se voient dans 80 à 90% des cas, le kyste hydatique peut se développer dans n'importe quel autre organe. Parmi les localisations rares voire exceptionnelles du KH, on retrouve : le cerveau, le coeur, la thyroïde, le muscle ... [4-9].

Les localisations pelvigénitales sont le plus souvent secondaires ou associées à une autre localisation notamment hépatique. Les formes primitives chez la femme représentent ces cas rares et trompeurs qui se voient uniquement dans 0,2 à 2% des cas [10,11].

La symptomatologie clinique déroutante, les caractéristiques morphologiques et radiologiques de cette localisation primitive exceptionnelle font que le diagnostic est souvent tardif. Ils peuvent ainsi simuler plusieurs tableaux qui posent le problème de diagnostic différentiel et de choix thérapeutique. De ce fait, la mise en jeu de l'avenir gynécologique et obstétrical par le siège pelvigénital du kyste hydatique impose un diagnostic précoce et précis et donc doit être évoqué devant toute masse liquidienne, surtout dans un pays d'endémie comme le Maroc.

Le diagnostic est évoqué sur l'imagerie, ainsi que sur la sérologie. Le diagnostic de certitude est basé sur l'examen anatomopathologique de la pièce d'exérèse chirurgicale.

Quant au traitement, il est médico-chirurgical permettant une guérison complète en diminuant le risque de récurrences. D'où la nécessité d'une surveillance post-opératoire.

Néanmoins, la prophylaxie doit rester une priorité, en effet elle représente un véritable outil qui doit agir à tous les niveaux de la chaîne épidémiologique.

A travers, l'analyse de deux observations d'hydatidose pelvigénitale primitive et une revue de la littérature, nous allons essayer :

- d'analyser les aspects épidémiologiques de l'hydatidose,
- d'expliquer l'étiopathogénie de la localisation pelvienne du kyste hydatique,
- d'étudier les aspects cliniques et le mode de révélation de la maladie, afin de savoir évoquer le diagnostic, ce malgré un tableau trompeur,
- de déterminer la place des examens para-cliniques dans le diagnostic positif,
- et de mettre le point sur les modalités thérapeutiques.



## MATÉRIELS ET MÉTHODES



## **A-SCHÉMA DE L'ÉTUDE :**

Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive, menée au service de gynécologie et d'obstétrique de l'Hôpital Militaire d'Instruction Mohammed V de Rabat, Maroc. Deux cas d'hydatidose pelvienne primitive ont été recensés sur une période de 18 ans, allant de 1999 à 2017.

## **B-POPULATION CIBLE :**

- Critères d'inclusion :
- Preuve histologique de la nature hydatique du kyste pelvien
- Absence de localisations hydatiques extra-pelviennes
- Critères d'exclusion :
- Antécédents de kyste hydatique
- Lésion pelvienne dont la nature n'est pas hydatique
- Atteinte pelvienne osseuse, musculaire
- Présence de kystes hydatiques extra-pelviens, en plus du siège pelvien (hépatique, pulmonaire, splénique ...)
- Les patients traités dans une autre formation sanitaire.



# OBSERVATIONS ET RÉSULTATS



## **I-OBSERVATIONS:**

### **❖ CAS n°1:**

Il s'agit d'une femme âgée de 32 ans, primigeste, primipare, d'origine rurale de la zone de Khénifra, habitant Salé, femme au foyer, sans antécédent pathologique particulier.

Le début de sa symptomatologie remonte à huit mois avant son admission par l'apparition d'une douleur pelvienne à type de pesanteur, d'aggravation progressive, associé à une dysurie, une pollakiurie, sans troubles digestifs et évoluant dans un contexte de conservation de l'état général et d'apyrexie.

L'examen clinique a trouvé une masse latéro-utérine droite, mesurant environ 10 cm de diamètre, fixée par rapport à l'utérus, de consistance ferme, bien limitée et indolore. Le reste de l'examen général était sans particularités.

L'échographie pelvienne a montré une image kystique latéro- utérine droite, mesurant 16 × 9 cm, à paroi épaisse, à contenu hétérogène avec des végétations et des cloisons intra-kystiques, sans végétations exo-kystiques ou épanchement péritonéal (Figure N° 1a et b).

La tomodensitométrie pelvienne a confirmé les données de l'échographie en montrant un volumineux processus occupant l'espace pelvien à paroi fine sans cloison (Figure N°2).

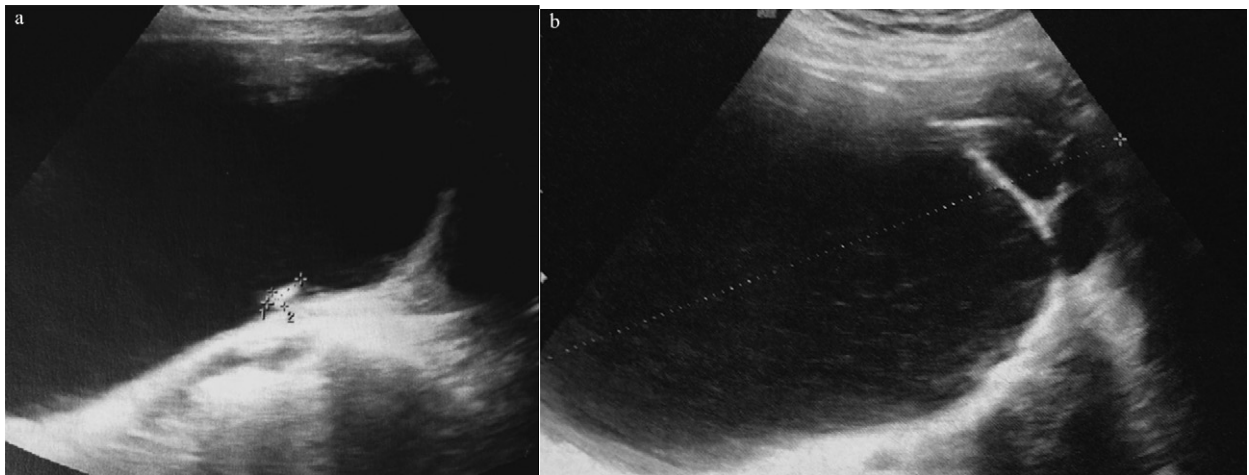
La radiographie pulmonaire et l'échographie hépatique étaient sans anomalie.

Sur le plan biologique, le taux du CA125 était dans la fourchette normale. A l'hémogramme nous avons noté une hyper-éosinophilie. La VS et la CRP étaient négatives. La sérologie hydatique (réalisée après l'intervention) quant à elle était positive.

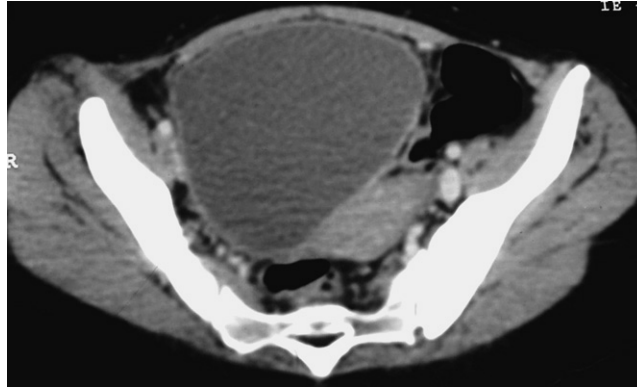
L'exploration chirurgicale a objectivé un kyste pelvien de 14cm de diamètre, fixé sur la face postérieure du ligament large, avec une coque contenant des membranes proligères [Figure N° 3 a,b,c,d] évoquant son origine hydatique et refoulant les organes de voisinage. L'exploration péritonéale à la recherche d'une autre localisation était négative. L'intervention chirurgicale est réalisée avec toutes les mesures de protection pour éviter une dissémination secondaire. Une kystectomie est réalisée.

L'étude anatomopathologique était en faveur d'une hydatidose avec la présence des trois membranes bordantes du kyste hydatique, avec de dehors en dedans, l'adventice, la cuticule et la membrane proligère (Figure N° 4).

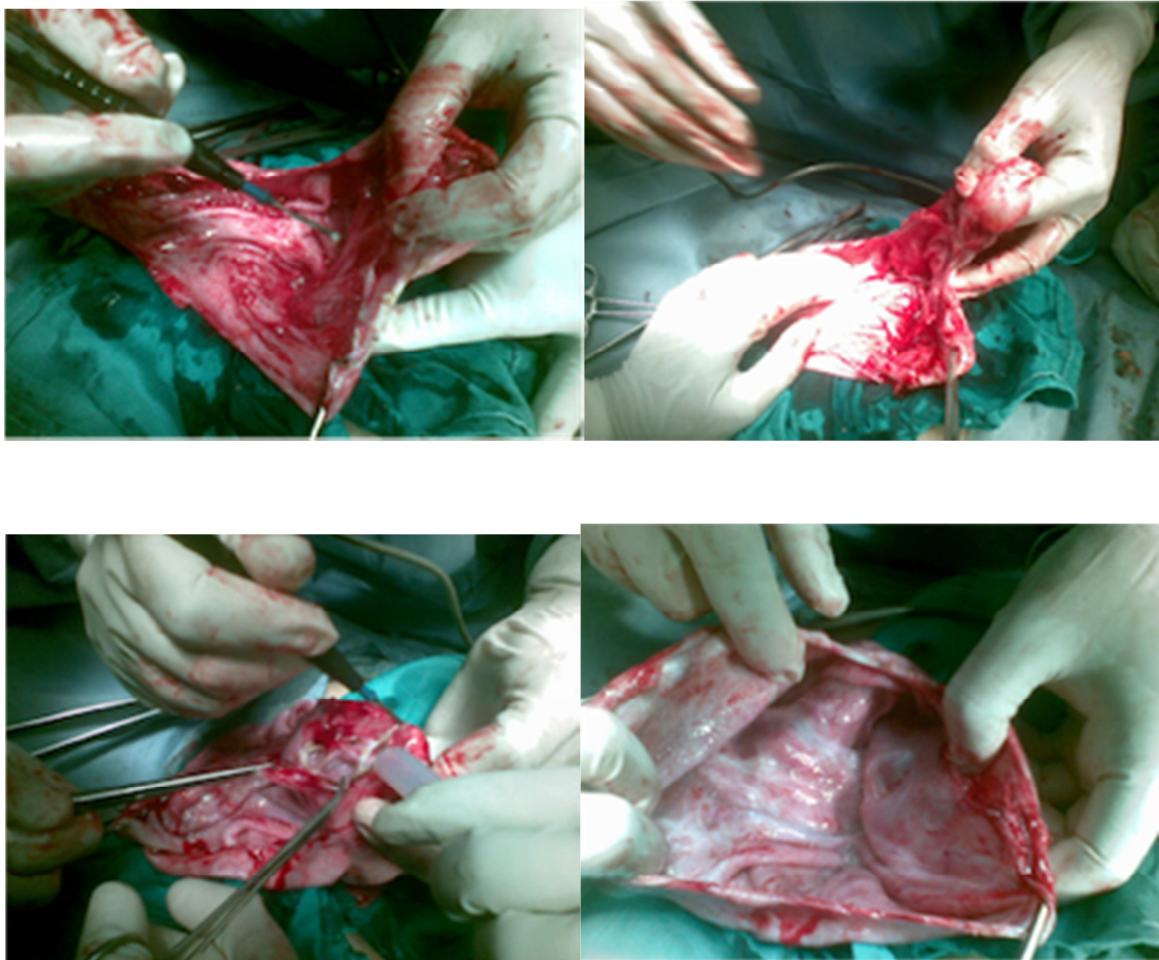
Les suites postopératoires étaient simples. La patiente était mise sous Albendazole à raison de 15mg/kg/j pour une durée de 6 mois, et est vue régulièrement en consultation avec un recul de 18 mois sans récurrence locale ou péritonéale.



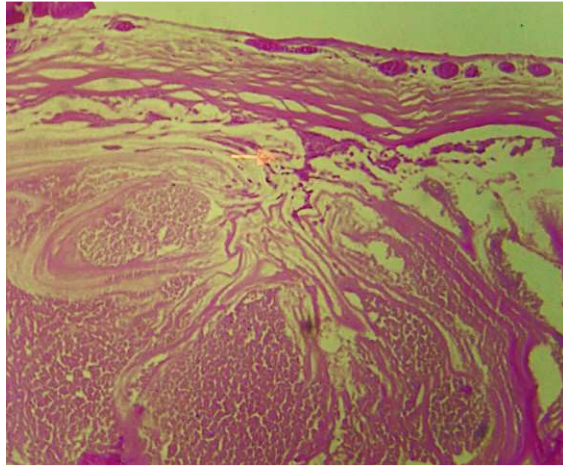
**Figure 1a et b : L'échographie pelvienne trans-abdominale (3,5 mHz) montre une volumineuse image kystique en latéro-utérin droit à contenu liquidien cloisonnée avec une végétation endokystique et un renforcement postérieur.**



**Figure 2: Scanner pelvien en coupe axiale : masse kystique pelvienne latéro- utérine droite à paroi fine et à contenu homogène, sans végétation ni cloison, refoulant l'utérus et la vessie à gauche.**



**Figure 3a, b, c et d : Vue peropératoire montrant des champs imbibés d'eau oxygénée, disposés sur les berges de la plaie opératoire et entourant le kyste, dont l'ouverture révèle une membrane blanchâtre au niveau de la face interne**



**Figure 4: Coupe histologique microscopique montrant les trois membranes bordant la formation kystique : l'adventice en dehors, la cuticule anhiste et la membrane prolifère (flèche) (HE × 200)**

## ❖ CAS n°2 :

Il s'agit d'une femme âgée de 28 ans, primipare, originaire du milieu rural, habitant la région de Taounate, femme au foyer, et sans antécédent pathologique particulier.

Le début de sa symptomatologie remonte à six mois par la survenue de douleurs pelviennes chroniques à type de pesanteur, associées à une dysurie et à une pollakiurie, sans troubles du transit, l'état général était conservé.

L'examen clinique a trouvé deux masses latéro-utérines indolores, fixées par rapport à l'utérus, de consistance ferme, l'une à droite mesurant 6 cm et l'autre à gauche mesurant 5 cm.

L'échographie pelvienne a révélé deux kystes: un latéro-utérin droit, à paroi fine, à contenu anéchogène, mesurant 6cm avec présence d'une végétation intrakystique (Figure N° 5) et l'autre latéro- utérin gauche, multicloisonné, à paroi épaissie mesurant 5cm (Figure N°6). L'échographie hépatique et la radiographie pulmonaire étaient normales.

Sur le plan biologique, les marqueurs tumoraux (CA125, ACE) étaient négatifs, la sérologie hydatique était négative. À l'hémogramme nous avons noté une hyperéosinophilie, la VS et la CRP étaient dans la fourchette normale.

L'exploration chirurgicale a trouvé trois formations de consistance ferme, développées dans l'espace rétro-vésical et adhérentes aux organes de voisinage (Figure N° 7a). La libération des adhérences était difficile, provoquant la rupture d'un kyste et l'issu de vésicules faites de membranes blanchâtres translucides avec un liquide eau de roche contenu dans une paroi épaissie avec des membranes prolifères évoquant sa nature hydatique

(Figure N° 7b). L'exploration péritonéale et hépatique à la recherche d'une autre localisation était négative.

L'étude anatomopathologique des pièces opératoires a montré la présence des trois membranes bordantes, à savoir l'adventice en dehors, la cuticule et la membrane proligère en dedans, ce qui était en faveur d'un kyste hydatique (Figure N°8 et 9).

Les suites postopératoires étaient simples. La patiente a été mise sous Albendazole à raison de 15mg/kg/j pour une durée de 6 mois et était vue régulièrement en consultation avec un recul de deux ans sans récurrence locale ou péritonéale.



**Figure 5: L'échographie pelvienne trans-abdominale (3,5 mHz) montre un kyste latéro-utérin droit, à paroi fine, à contenu anéchogène, mesurant 6cm avec présence d'une végétation intrakystique**



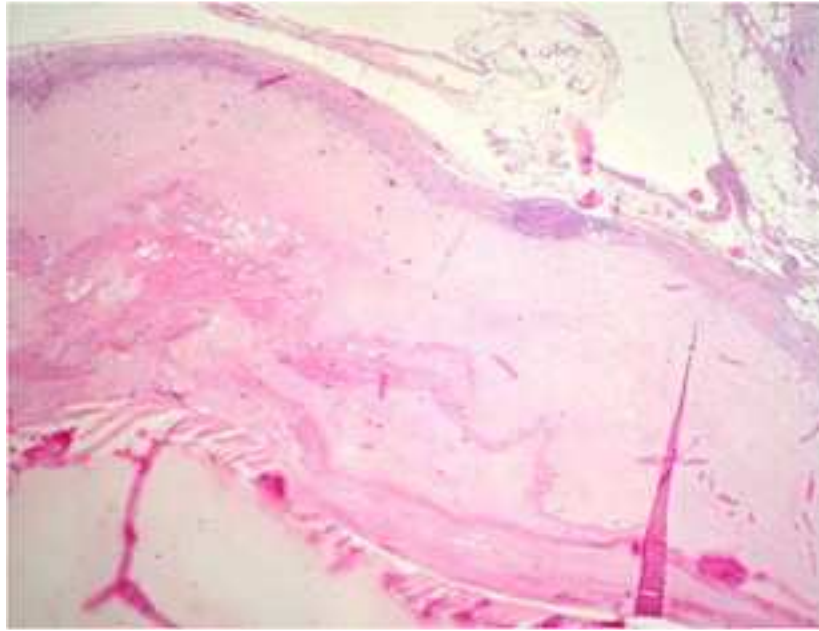
**Figure 6: L'échographie pelvienne trans-abdominale (3,5 mHz) montre un kyste latéro-utérin gauche, multicloisonné, à paroi épaisse mesurant 5cm**



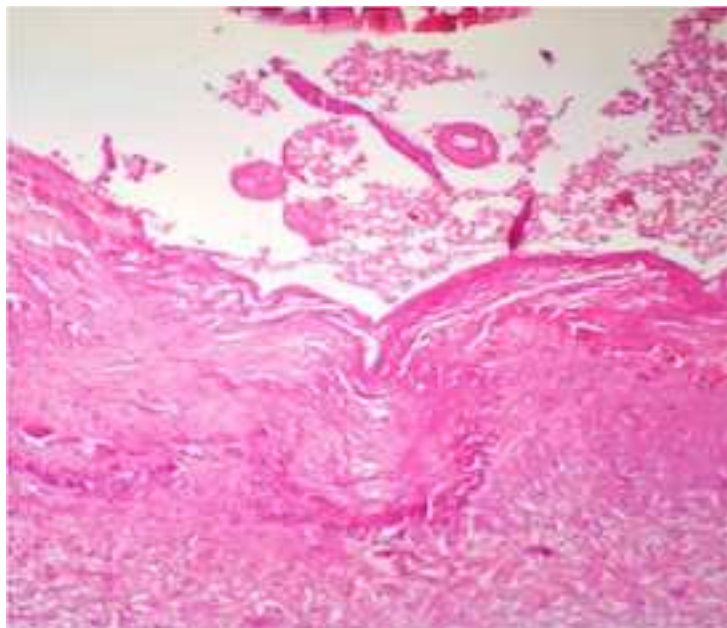
**Figure 7a : Vue peropératoire montrant un kyste rétrovésical adhérent à l'utérus et à la vessie**



**Figure 7b : Vue peropératoire montrant le kyste rompu, contenant des vésicules dont la membrane est blanchâtres**



**Figure 8: Coupe histologique du kyste laissant paraître l'adventice en dehors, la cuticule anhiste et la membrane prolifère en dedans (HE x10)**



**Figure 9: Coupe histologique montrant les trois membranes bordant la formation kystique : l'adventice, la cuticule et la membrane prolifère ainsi que la présence de scolex (HE x40)**

## RÉSULTATS :

Les résultats des deux observations résumées ci-dessus, sont reportés sous forme de tableau récapitulatif (Tableau N°1), retraçant les aspects cliniques, radiologiques, biologiques, thérapeutiques et évolutifs de nos deux patientes.

<i>Tableau 1:</i>	<i>CAS n°1</i>	<i>CAS n°2</i>
<i>Age</i>	<i>32 ans</i>	<i>28 ans</i>
<i>Sexe</i>	<i>Féminin</i>	<i>Féminin</i>
<i>Origine</i>	<i>Rurale (Khénifra)</i>	<i>Rurale (Taounate)</i>
<i>Antécédents</i>	<i>Aucun</i>	<i>Aucun</i>
<i>Symptômes</i>	<i>Douleurs pelviennes à type de pesanteur + signes urinaires remontant à 8 mois</i>	<i>Douleurs pelviennes à type de pesanteur + signes urinaires remontant à 6 mois</i>
<i>Examen clinique</i>	<i>Masse latéro-utérine droite, mesurant environ 10 cm de diamètre, fixée par rapport à l'utérus, de consistance ferme, bien limitée et indolore</i>	<i>2 masses latéro-utérines, indolores, de consistance ferme, fixées à l'utérus, une à droite mesurant 6cm, l'autre à gauche mesurant 5cm</i>
<i>Échographie pelvienne</i>	<i>Image kystique latéro-utérine droite, mesurant 16 × 9 cm, à paroi épaisse, à contenu hétérogène avec des végétations et des cloisons intra-kystiques, sans végétations exo-kystiques ou épanchement péritonéal</i>	<i>Deux kystes: un latéro-utérin droit, à paroi fine, à contenu anéchogène, mesurant 6cm avec présence d'une végétation intrakystique et l'autre latéro-utérin gauche, multicloisonné, à paroi épaissie mesurant 5cm</i>
<i>TDM pelvienne</i>	<i>Volumineux processus occupant l'espace pelvien à paroi fine sans cloison</i>	<i>Non faite</i>
<i>Sérologie hydatique</i>	<i>Positive</i>	<i>Négative</i>
<i>PN éosinophiles</i>	<i>Hyperéosinophilie</i>	<i>Hyperéosinophilie</i>
<i>VS</i>	<i>Normale</i>	<i>Normale</i>
<i>CRP</i>	<i>Non faite</i>	<i>Normale</i>
<i>Anatomopathologie</i>	<i>Kyste hydatique confirmé</i>	<i>Kyste hydatique confirmé</i>
<i>Traitement chirurgical</i>	<i>Kystectomie</i>	<i>Exérèse des kystes après libération des adhérences</i>
<i>Traitement médical</i>	<i>Albendazole, 15mg/kg/j pendant 6 mois</i>	<i>Albendazole, 15mg/kg/j pendant 6 mois</i>
<i>Évolution</i>	<i>Suites opératoires simples, pas de récurrence locale ou péritonéale après 18 mois</i>	<i>Suites opératoires simples, pas de récurrence locale ou péritonéale après 24 mois</i>



## DISCUSSION



## **A-HISTORIQUE [12-17]:**

La connaissance clinique de l'hydatidose est ancienne puisque Gallien et Hippocrate l'ont décrite à propos du foie et du poumon.

Hippocrate disait à ses élèves : « Quand le foie est plein d'eau, il se rompt dans l'épiploon, le ventre se remplit d'eau et le malade succombe ». A la fin du XVIIème siècle, Redi avec d'autres auteurs, soupçonnent l'origine parasitaire du kyste hydatique mais c'est seulement en 1782 que Goeze démontre qu'il s'agit d'un cestode en retrouvant les scolex en abondance dans la cavité de la tumeur. Les principales dates qui ont marqué la caractérisation de la maladie sont [18]:

- En 1804, où Laennec met en évidence de la différence entre l'hydatidose humaine et animale.

- En 1821, où Breshler identifie le parasite.

- En 1835, où Esricht au Danemark et Von Siebold en Allemagne identifie le mode de transmission, et en 1852 ils reproduisent un tænia échinocoque chez le chien à partir d'un kyste hydatique du mouton. Finsen Islandais reproduit la même chose à partir d'un kyste hydatique humain.

- En 1853 où Vanstebold détermine la nature du parasite et réalise son cycle en lui donnant le nom de Tænia Echinococcus.

- En 1862, où la forme larvaire du parasite est obtenue par Leukard et Eubner.

- En 1869, où la première description de la maladie fut réalisée par Trousseau.

- En 1872, où Nauxyn en Allemagne et Kabb en Islande, réalisent au laboratoire à partir de scolex d'origine humaine, la reproduction expérimentale du cycle.

- En 1877, où Dieulafoy décrit les manifestations urticariennes chez les porteurs de kystes hydatiques. Elles sont reproduites par Debove expérimentalement.

- En 1883, où Noisley réalise la suture du kyste et la réduction dans le ventre.

- En 1885, où Virchow affirme la nature du parasite Echinococcus et donne à l'affection la dénomination des tumeurs à Echinocoque multiloculaires ulcérales.

- En 1900, où Naunyn et Deus prouvent expérimentalement la transformation des scolex en vésicules.

- En 1901, où Deve précise magistralement les aspects cliniques, et notamment le choc anaphylactique que peut provoquer le parasite.

- En 1912, où Casoni propose l'intra-dermo-réaction (IDR) qui portera son nom.

- En 1950, où l'étude de la thérapeutique de la maladie fut présentée à l'occasion du premier congrès mondial sur le kyste hydatique à Aigre.

- En 1954, où Lagrot et Mabite décrivent la méthode de résection du dôme saillant qui reste l'intervention de base dans les pays d'endémie.

- De 1961 à 1996, où Fishman réalise la réaction de fixation du complément et Carpon et Coll établissent la réaction d'immunofluorescence, et l'utilisation de l'ultrasonographie pour le diagnostic du KH.

Au Maroc, les premiers travaux concernant l'échinococcose ont été rapportés en 1923 par Pekster et Martin qui ont attiré l'attention sur sa fréquence en rapportant 24 cas d'hydatidose observés en 27 mois à l'hôpital Cocard de Fès [18].

A la suite de cette observation la société médicale et scientifique de Casablanca provoque une enquête dont les conclusions opposées à celles de ces premiers estiment que le kyste est très rare au Maroc.

En 1924, Duchester [14], à la suite d'une étude épidémiologique, affirme de nouveau que l'Echinococcose est fréquente au Maroc.

En 1935, Martin et Arnaud concluent que le kyste hydatique reste une maladie assez rare au Maroc et qu'il ne paraît revêtir l'importance qu'on lui accorde en Tunisie et en Amérique du sud.

En 1949, Faure désignait une zone de la région de Marrakech où était observé au moins un kyste hydatique par an pour 100 000 habitants.

En 1951, Chenebault note 21 kystes hydatiques pulmonaires certains et 20 probables sur 87.500 sujets examinés radiologiquement. Quoique fragmentaires et difficilement extrapôlables, ces différents chiffres imposent une conclusion : le kyste hydatique est fréquent au Maroc.

Dans le but d'estimer l'étendue et l'ampleur de cette maladie, une étude rétrospective de 1980 à 1992 a été réalisée en 1993 : le nombre de cas opérés dénombrés dans l'ensemble des hôpitaux publics durant cette période était de 13.973, soit une incidence moyenne de 1074 cas par année et un taux d'incidence cumulé moyen de 4,8 cas opérés pour 100.000 habitants [18].

## **B-PARASITOLOGIE :**

L'hydatidose est une zoonose d'origine parasitaire, due au développement chez l'homme, hôte intermédiaire accidentel, de la forme larvaire du taenia *Echinococcus granulosus*. La forme adulte du parasite est hébergée par le chien, hôte définitif [19-22].

### **1. Le parasite :**

Les échinococcus sont des helminthiases dû à des cestodes du :

- Genre : échinococcus
- Embranchement : plathelminthes
- Classe : cestodes
- Famille : teaniodes (vers plats)
- Espèce : granulosus (les autres espèces étant : Alveolairis, Oligarthus, Vogeli)

### **2. Cycle parasitaire :**

Le cycle parasitaire comprend deux hôtes : un hôte définitif (HD) et un hôte intermédiaire (HI).

Le cycle classique est le cycle domestique : canidés (HD) - herbivores (HI).

L'homme s'insère accidentellement dans le cycle du parasite : c'est une impasse parasitaire (Figure N° 10) [23].

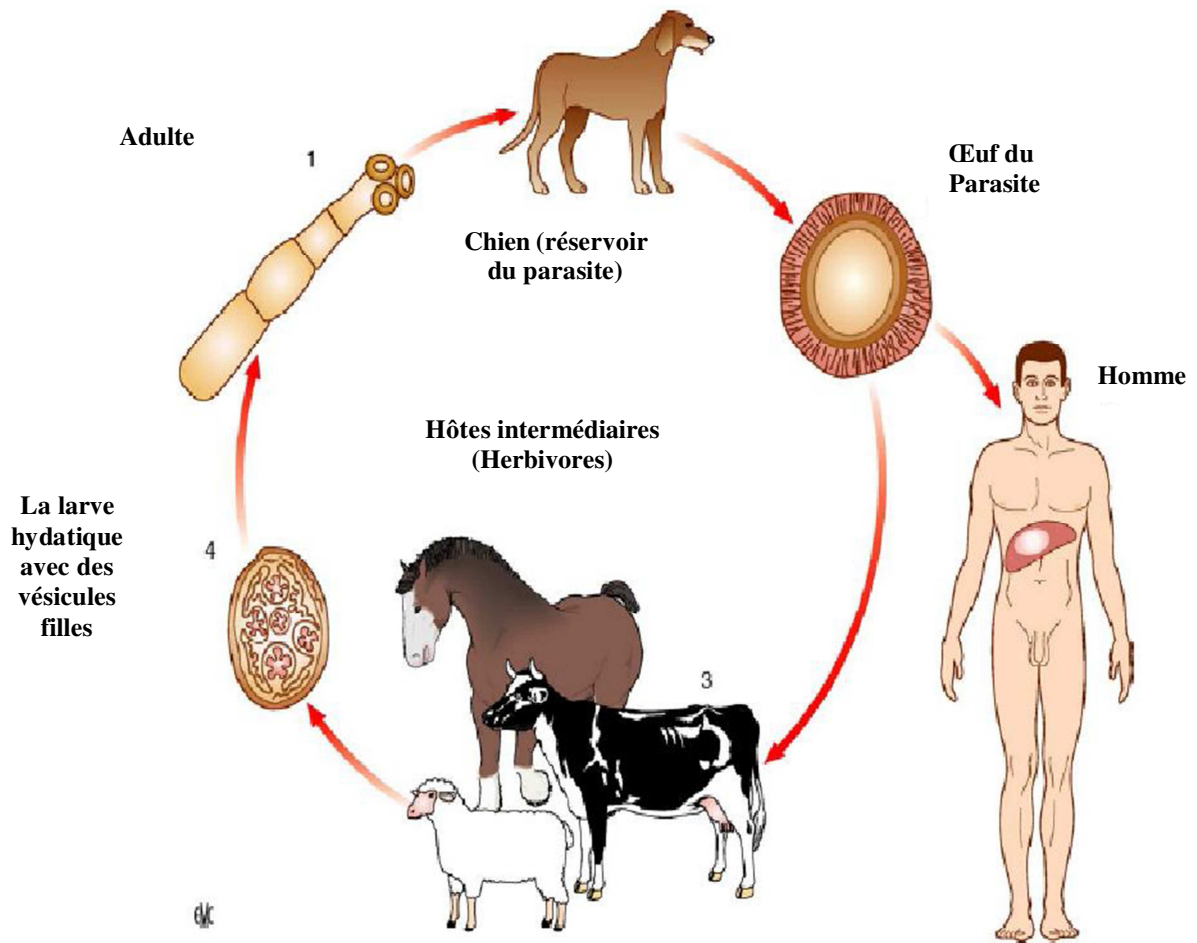
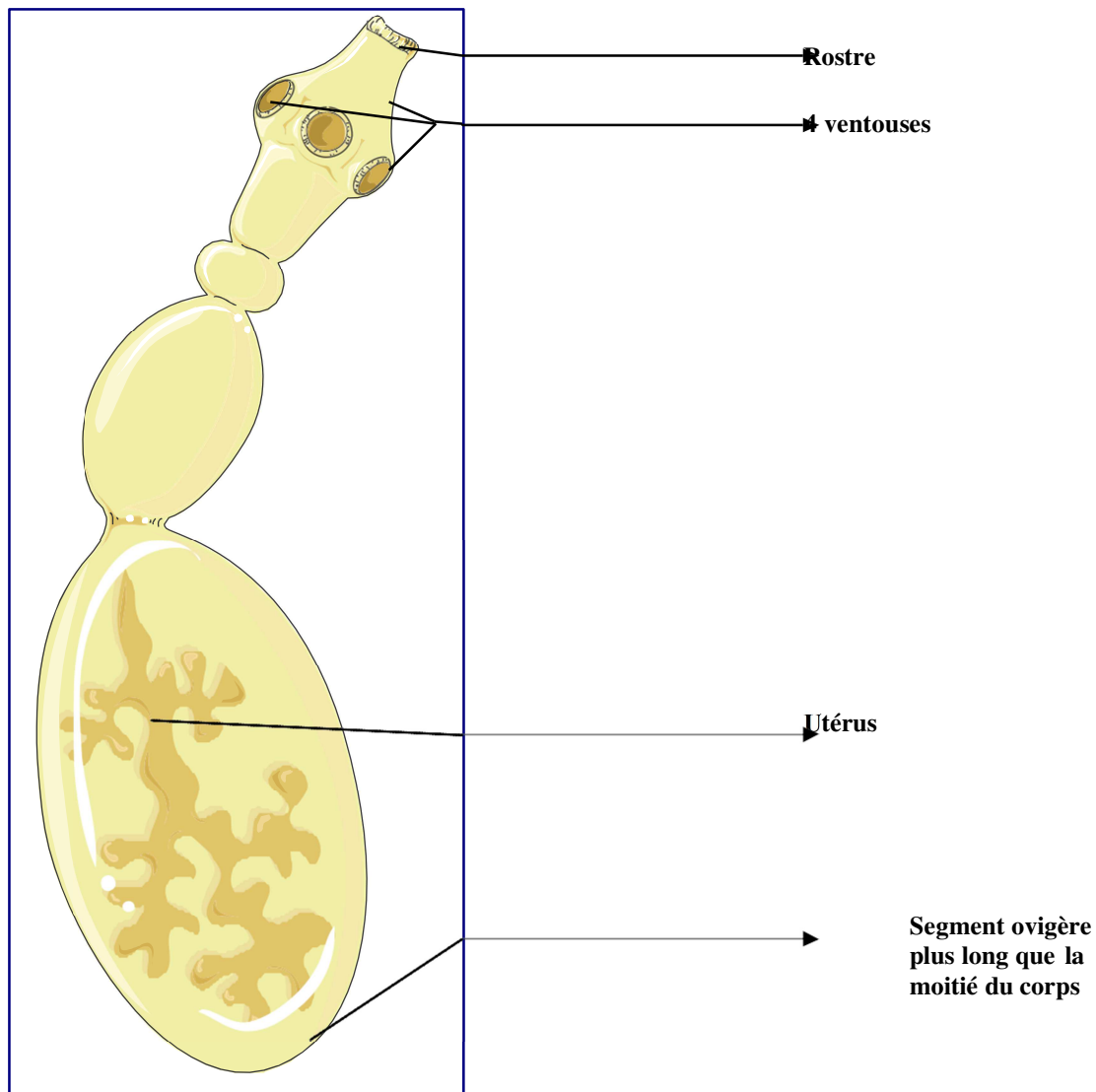


Figure 10 : Cycle parasitaire de l'échinococcus granulosus [24]

### a. Hôte définitif :

Il est représenté par les canidés dont le chien essentiellement (et plus rarement le chacal, le cerf, le loup ...). Le parasite, adulte (Figure N° 11), vit accroché aux villosités de l'intestin grêle du chien, grâce à ses crochets et renferme 400 à 800 œufs appelés embryophores qui seront éliminés dans le milieu extérieur environ 7 semaines après l'infestation [25] avec les déjections du chien et qui seront responsable de la souillure des pâturages [26].



**Figure 11 : Aspect microscopique de la forme adulte 29].**

L'oeuf (Figure N° 12) contient des embryons hexacanthés, sa maturation se réalise dans le milieu extérieur, et sa survie sur le sol dépend des conditions d'humidité et de température. Ainsi l'embryophore résiste mieux dans un environnement chaud et humide [27].

Les agents chimiques, engrais et désinfectants n'altèrent pas sa vitalité et ne peuvent donc être utilisés pour désinfecter les légumes contaminés [25,28].

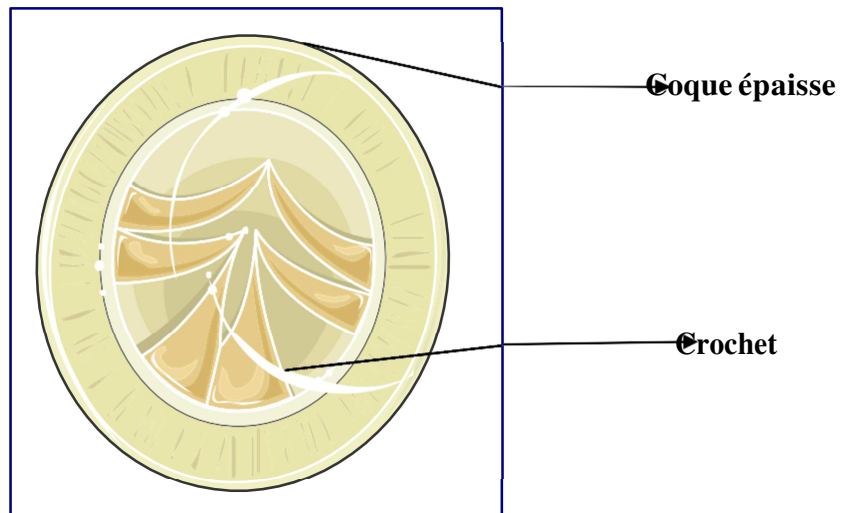


Figure 12: Oeuf contenant un embryon hexacanthé [29].

*b. Hôte intermédiaire :*

Il est représenté par les herbivores dont le mouton (mais aussi le boeuf, porc,...) qui, en ingérant les herbes souillées, participera au cycle évolutif du parasite. L'oeuf ingéré sera dissout dans l'estomac et les embryons hexacanthés libérés, traverseront la paroi intestinale pour venir se fixer électivement au niveau du foie et du poumon ou au niveau de n'importe quel point de l'organisme. Quatre jours après cette infestation, l'embryon se vacuolise, et forme une vésicule au 7<sup>ème</sup> jour, c'est le stade larvaire [30].

Et le cycle se referme lorsque les chiens viennent ingérer les viscères infestés des moutons (Figure N° 10).

### **3. Transmission à l'homme :**

#### **a. Mode de contamination :**

À noter que la maladie ne peut se transmettre directement d'une personne à l'autre. Ne pouvant héberger que la forme larvaire du parasite, la transmission à l'homme se fait par voie digestive selon deux voies:

- une voie directe : par contact avec le chien parasité. C'est l'éventualité la plus fréquente. L'infestation du chien entraîne chez ce dernier un prurit anal, qui oblige l'animal à lécher la zone irritée et disséminer les embryophores sur son pelage.

- une voie indirecte : par l'intermédiaire d'eau, de boissons, de crudités, de fruits ou de légumes mal lavés, souillés par les excréments des chiens infestés ; ou encore l'utilisation d'assiettes et de plats de cuisine souillés par la langue du chien [23].

#### **b. Facteurs favorisant la contamination :**

Des études ponctuelles ont permis d'identifier un certain nombre de facteurs favorisant dont les plus importants sont :

- des facteurs socioculturels :
  - analphabétisme et ignorance du danger de la maladie et de son mode de transmission
  - coutumes et traditions (fêtes religieuses du Sacrifice)
  - adoption de chiens sans contrôle vétérinaire [23].

- des facteurs socio-économiques :
  - hygiène défectueuse surtout en milieu rural
  - abattoirs sous équipés, comme les tueries en milieu rural
  - prédisposition de certaines professions (bouchers, bergers, agriculteurs ...) [23].
- des facteurs environnementaux
  - chiens errants dans les milieux urbains et ruraux
  - modes d'élevage dominés par le nomadisme dans certaines régions [23].

#### **4. Structure du kyste hydatique (Figure N° 13):**

Le Kyste hydatique est constitué par l'ensemble de deux structures différentes :

##### **a. L'adventice ou périkyte (Figure N° 13):**

C'est le produit d'une réaction cellulaire inflammatoire granuloscléreuse des tissus écrasés de l'hôte [31].

Il n'existe pas de plan de clivage entre le périkyte et le parenchyme sain de l'organe hôte, par contre il existe un plan de clivage très net entre le périkyte et le parasite, c'est le plan qui sert à faire l'exérèse du parasite après l'ouverture du kyste [32,33].

##### **b. La larve hydatique (Figure N° 13) :**

La larve ou vésicule hydatique se présente initialement sous la forme d'une structure univésiculaire de petite taille et sous tension, formée de :

- deux enveloppes, à savoir la cuticule, membrane externe ; et la membrane prolifère, interne, élément noble dont dérivent les autres formations de l'hydatide [32], et contre qui est dirigée l'action des médicaments anti-parasitaires efficaces.

- d'un contenu formé par le liquide hydatique, ayant l'aspect classique d'eau de roche (transsudat) avec un pouvoir antigénique important [31] ; et les éléments figurés du kyste, à savoir :

les vésicules prolifères, pouvant engendrer 10 à 100 scolex [25] ; le sable hydatique (Figure N° 14) ; et les vésicules filles (Figure N° 15) résultent de l'évolution vésiculaire d'un scolex [22].

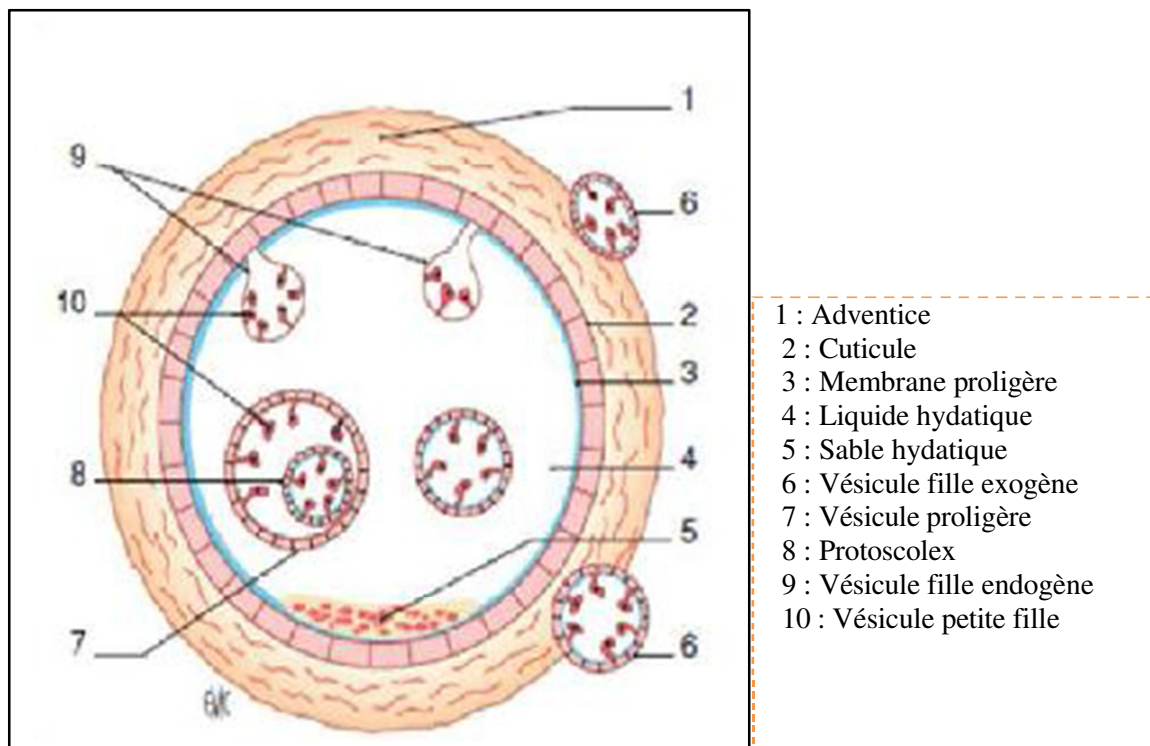


Figure 13: Schéma représentant la structure d'un kyste hydatique [34]



Figure 14: Sable hydatique, un kyste en contient 3 à 6 ml, chaque ml pouvant contenir jusqu'à 400 000 protoscolices [22].



Figure 15: Larve hydatique contenant des vésicules filles, soit endogènes soit exogènes déformant ainsi l'image radiologique classique arrondie



Ces pays ont en communs un certain nombre de facteurs qui pourraient expliquer la fréquence de la maladie, à savoir :

- l'élevage traditionnel
- le nombre important de chiens errants
- l'abattage clandestin des chiens
- de mauvaises conditions d'hygiène
- l'insuffisance de l'information et de l'éducation de la population
- le climat humide, permettant une plus grande résistance des embryophores dans le milieu extérieur.

En Amérique Latine, on rencontre surtout la maladie en Argentine, au Brésil, au Pérou, en Uruguay et au Chili. Aux États- Unis, entre 50 et 150 cas d'hydatidose sont annuellement importés par la population immigrée d'Asie Centrale et du Moyen-Orient. En Chine, 26 000 cas d'hydatidose ont été opérés ces 40 dernières années dans six provinces. En Afrique du Nord, elle concerne surtout la Tunisie, le Maroc et l'Algérie. En Afrique de l'Est, c'est au Kenya dans la région de Turkana que la prévalence est la plus élevée du monde: 6,6% chez l'homme [35]. Elle s'explique par la promiscuité entre l'homme et le chien (léchage), et par le fait que les cadavres humains non enterrés sont dévorés par les chiens errants. Par ailleurs, à noter qu'on ne connaît pas précisément les raisons de la rareté de l'hydatidose humaine en Afrique de l'Ouest et australe, alors que la maladie est présente dans le bétail. L'hypothèse de l'existence d'une souche d'*E. granulosus* particulière a été évoquée.

En Océanie, l'échinococcose intéresse l'Australie. En Islande la parasitose a été éradiquée et en Nouvelle-Zélande, à Chypre et en Tasmanie les taux d'incidence régressent [36].

## ***2-Au Maroc :***

### **a-Fréquence et Répartition géographique :**

L'hydatidose humaine constitue de plus en plus un problème de santé publique au Maroc, où l'élevage est encore traditionnel [18], avec une prévalence nationale moyenne de 7,76% pour 100 000 habitants [19]. Selon une étude épidémiologique rétrospective de l'hydatidose s'étalant sur une période de 28 ans, qui a permis de colliger 21 885 cas d'hydatidose, enregistrés dans toutes les provinces du Maroc entre 1980 et 2008, on a trouvé une nette augmentation des cas enregistrés au cours des années (702 des cas en 1980 et 1641 en 2008), avec une incidence cumulée annuelle de la maladie qui est passée de 3,6 cas en 1998 à 5,27 cas pour 100 000 habitants en 2007 (Figure N° 17)[37]. Une enquête de dépistage de masse de l'hydatidose par l'échographie a été réalisée sur 11.612 personnes, elle a montré que 1,1% sont trouvées positives [18,38].

Cependant, la fréquence annuelle de l'hydatidose au Maroc, a connu une nette diminution au cours des deux années 2011-2012. Elle est passée de 1466 cas soit 57,54% en 2011 à 1082 cas soit 42,46% en 2012 [39] (Graphique N°1).

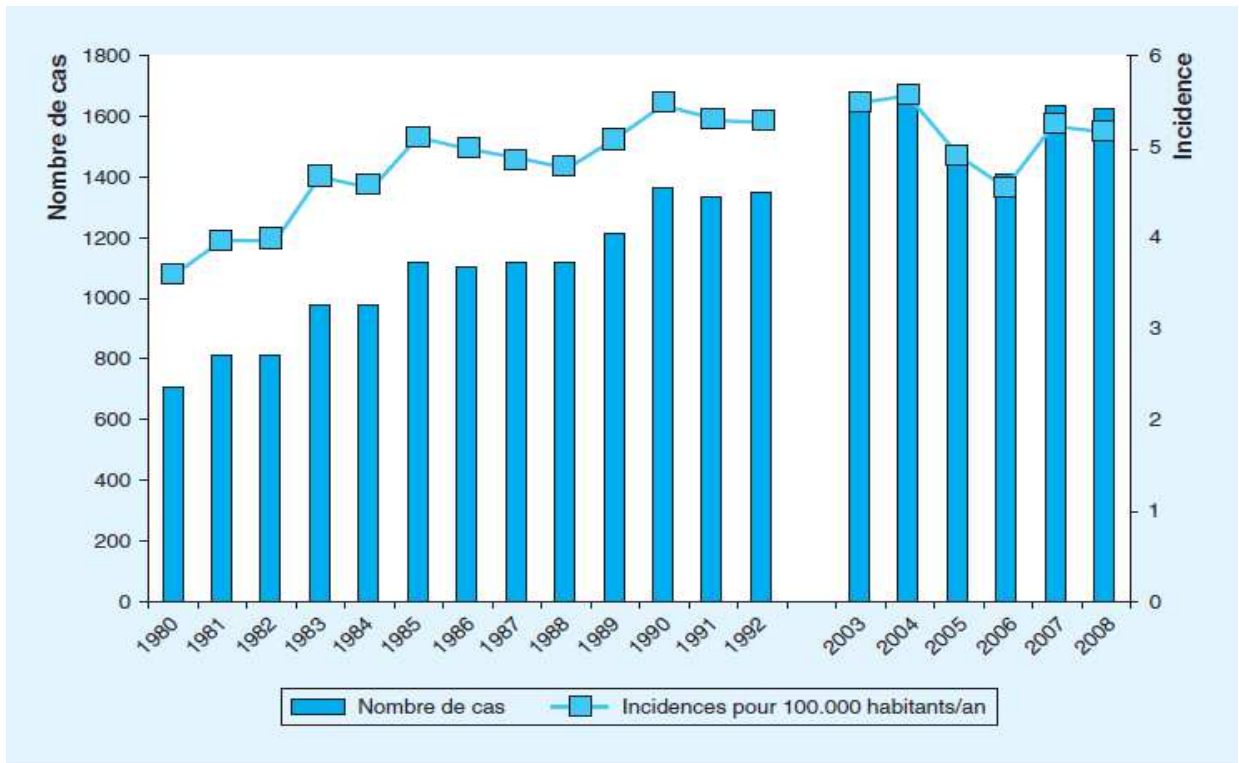
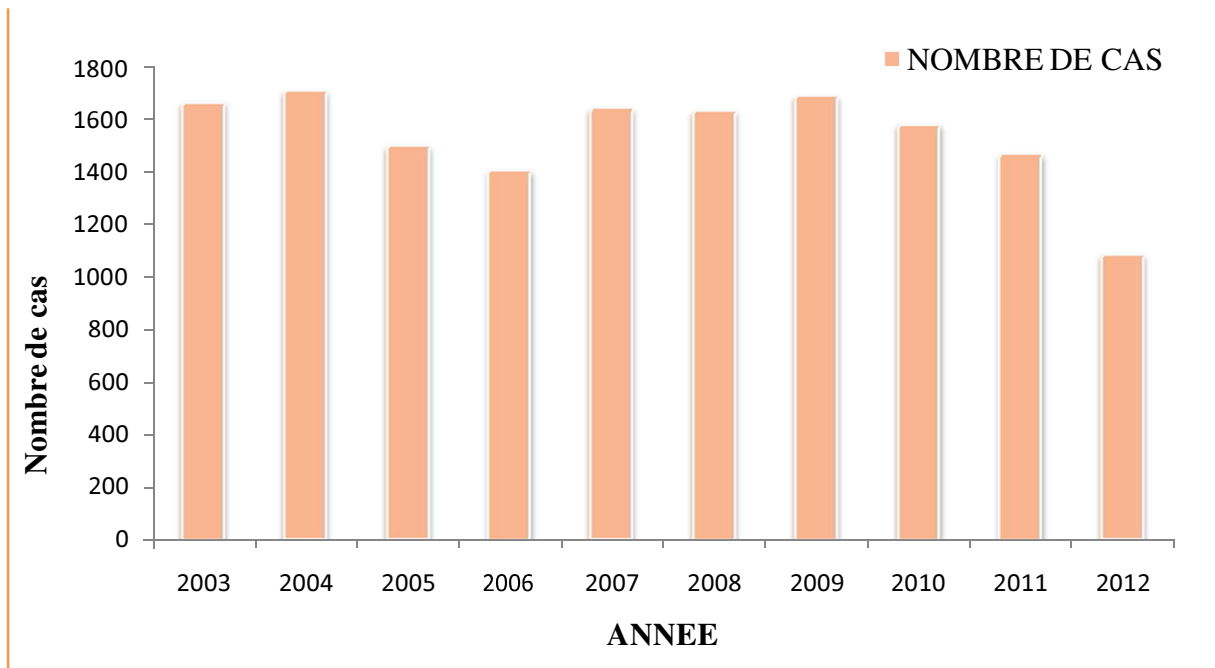


Figure 17: L'évolution de l'incidence de l'hydatidose au Maroc au cours des années 1980 à 2008. [37]



Graphique 1: Répartition du nombre de cas d'hydatidose au Maroc en fonctions des années [39].

La distribution géographique de la maladie montre une prédominance notable dans les régions Centre Sud, Centre Nord et l’Oriental, régions où la sédentarisation de l’élevage tend à se développer (Figure N° 18, Graphique N°2,3 et 4) [18]. Dans notre étude, on peut remarquer que le premier cas provient d’une région (Khénifra) où l’incidence est la plus élevée (plus de 10 pour 100 000 habitants) contrairement au deuxième cas qui lui provient d’une région (Taounate) à faible incidence relative (moins de 2 pour 100 000 habitants).

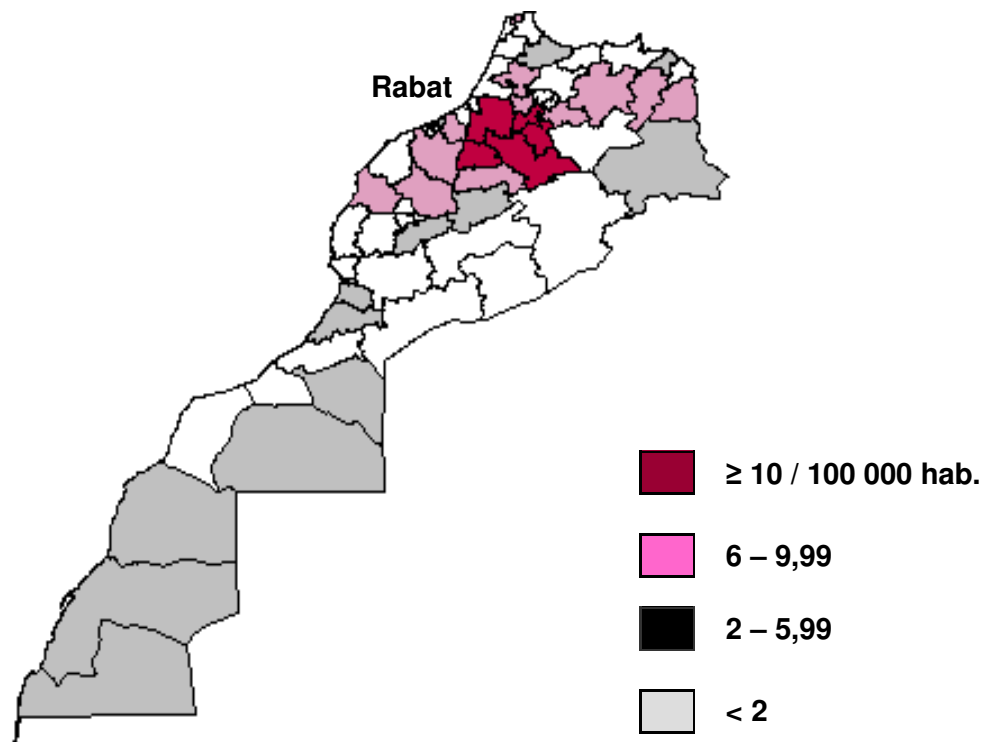
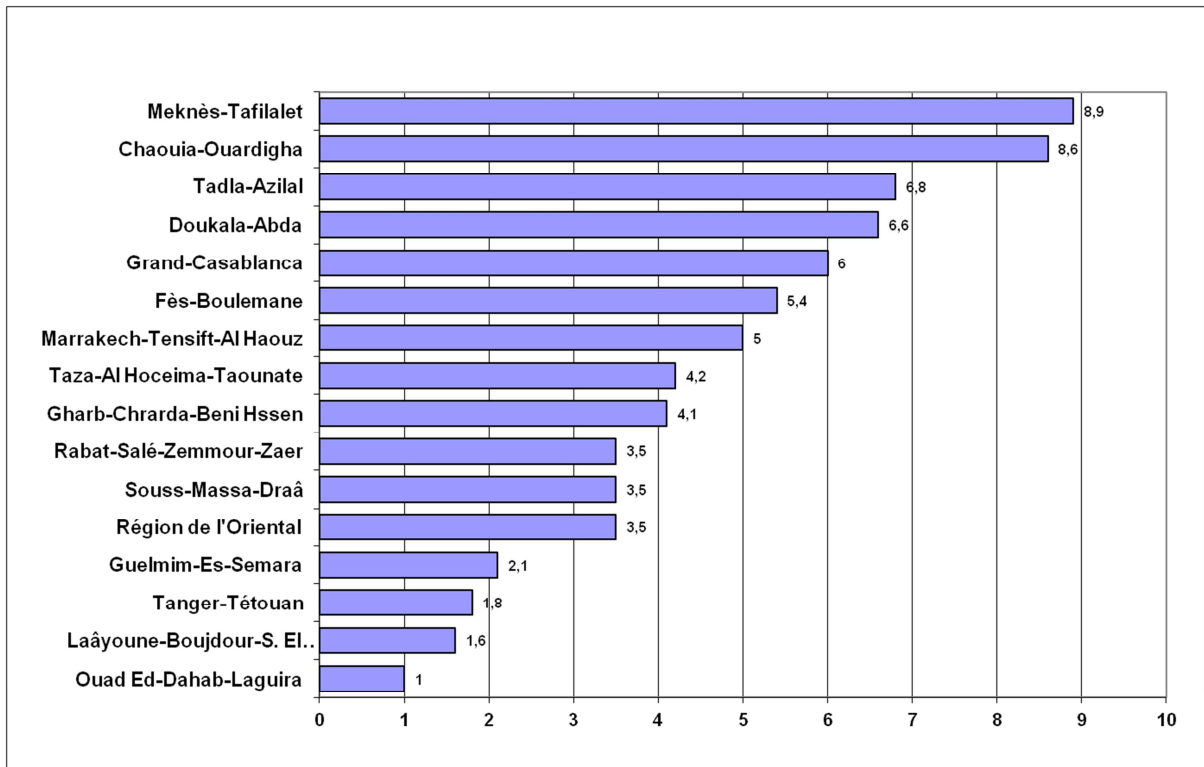
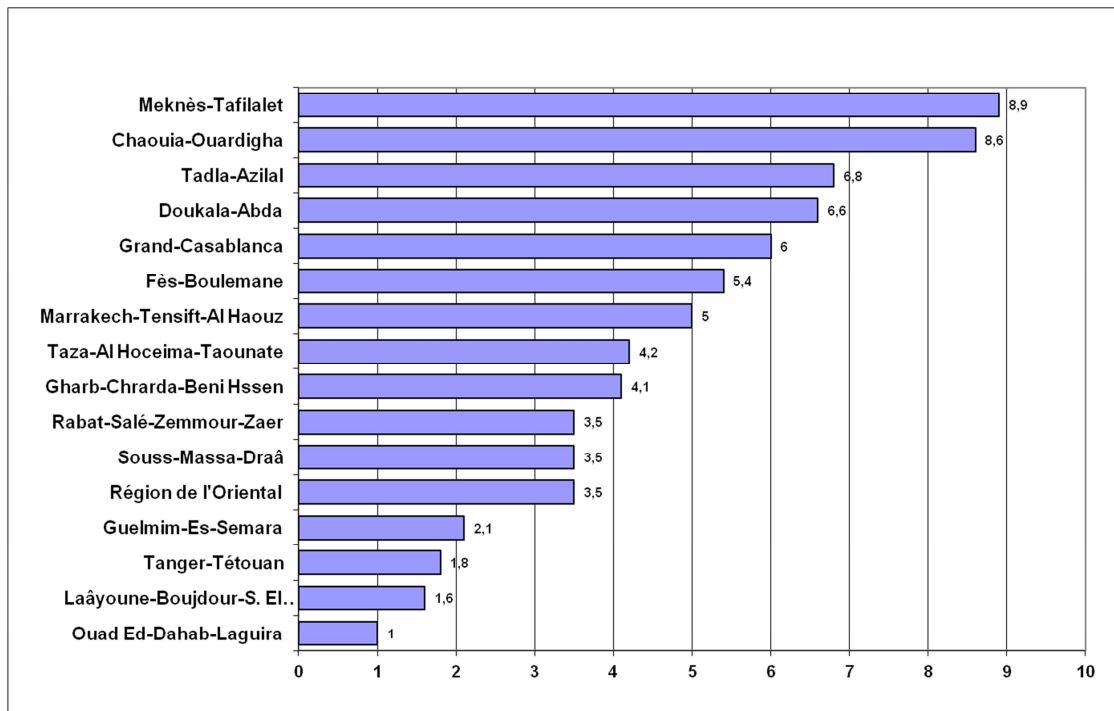


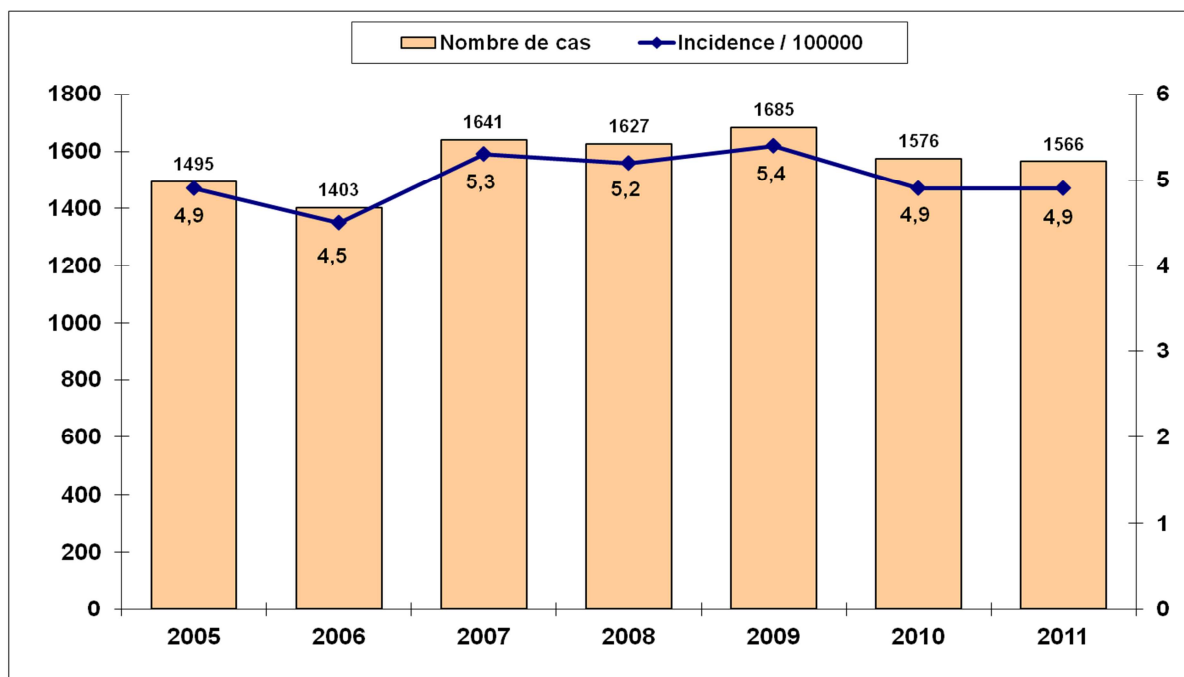
Figure 18: Répartition géographique de l’incidence du kyste hydatique au Maroc pour 100 000 habitants (2011) [18]



Graphique 2: Incidence de l'hydatidose par 100000 habitants et par région, au Maroc (2011) [18]



Graphique 3: Incidence de l'hydatidose par 100000 habitants pour les 14 premières provinces et préfectures, au Maroc (2011). [18]



Graphique 4: Evolution du nombre de cas opérés et de l'incidence annuelle de l'hydatidose au Maroc (2005 – 2011). [18]

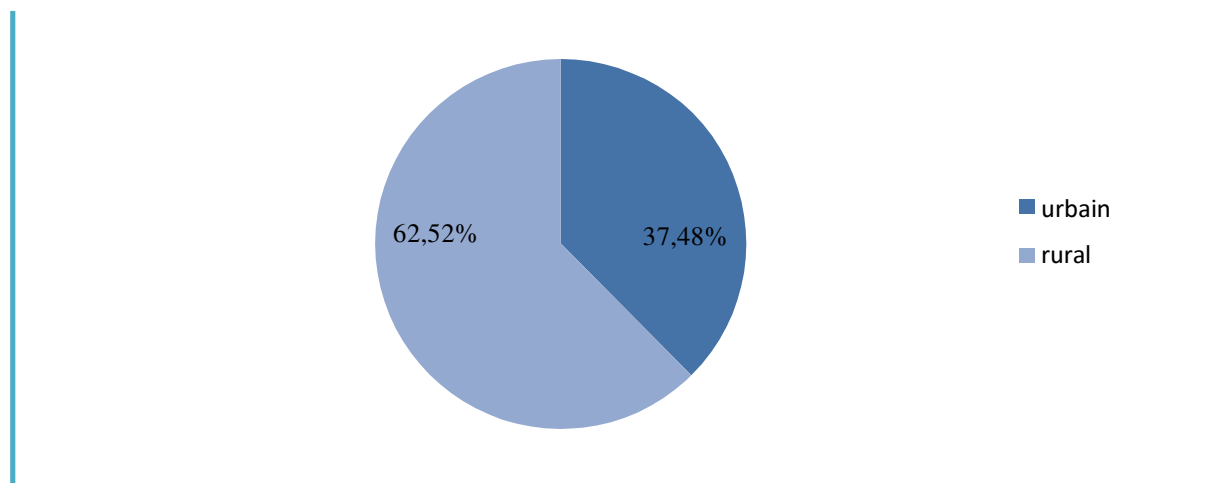
### **b-Milieu social :**

Pour des considérations d'ordre épidémiologique, le milieu social représente un facteur important à analyser.

Nous constatons qu'il y a une prédominance de la maladie chez les patients issus du milieu rural avec un pourcentage de 62,52% contre 37,48% des cas issus du milieu urbain (Graphique N°5) [39]. Ce qui est d'ailleurs le cas de nos patientes, toutes deux issues du milieu rural.

Ceci s'explique aisément par le contact étroit avec les chiens et les moutons, par les mauvaises conditions d'hygiène, ainsi que par le bas niveau d'information et d'éducation des populations issues de ce milieu.

Milieu social	Fréquence	Pourcentage
Urbain	955	37,48%
Rural	1593	62,52%



**Graphique 5: Répartitions des cas de kyste hydatique au Maroc en fonction du milieu social au cours de l'année 2011-2012 [39].**

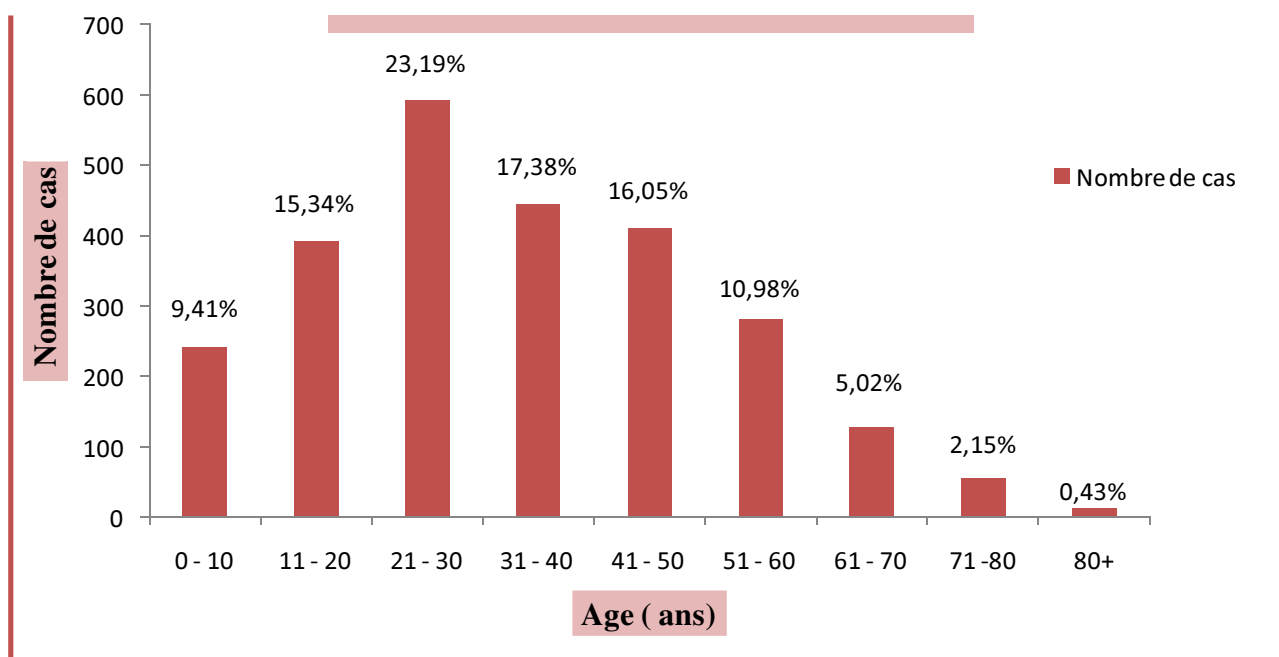
### **c-Age :**

L'hydatidose est une pathologie qui peut concerner tous les tranches d'âge, toutefois, suite à une étude épidémiologique rétrospective menée au Maroc sur une période de 2 ans (2011-2012), on conclut que la moyenne d'âge des sujets atteints de kyste hydatique (indépendamment de sa localisation anatomique) est de 33,88 ans  $\pm$  17,69 ans (Tableau N°2).

**Tableau N° 2 : Fréquence des cas des kystes hydatiques par tranches d'âge [39].**

	Nombre de cas	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type
Age	2548	2	93	33,88	17,69

Tranche d'âge	0-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	80+	Total
Fréquence	240	391	591	443	409	280	128	55	11	2548
Pourcentage	9,41	15,34	23,19	17,38	16,05	10,98	5,02	2,15	0,43	100



**Graphique 6: Fréquence des cas des kystes hydatiques par tranches d'âge [39].**

À noter également qu'il existe une prédominance pour la tranche d'âge comprise entre 21 et 30 ans, qui a enregistré à elle seule 591 cas, soit 23,19% du total, suivie de la tranche d'âge de 31-40 ans qui représente 17,38% avec 443 cas. Ces deux tranches d'âges représentent à elles seules 40,57% du total des cas (Tableau N°2 et Graphique N°6).

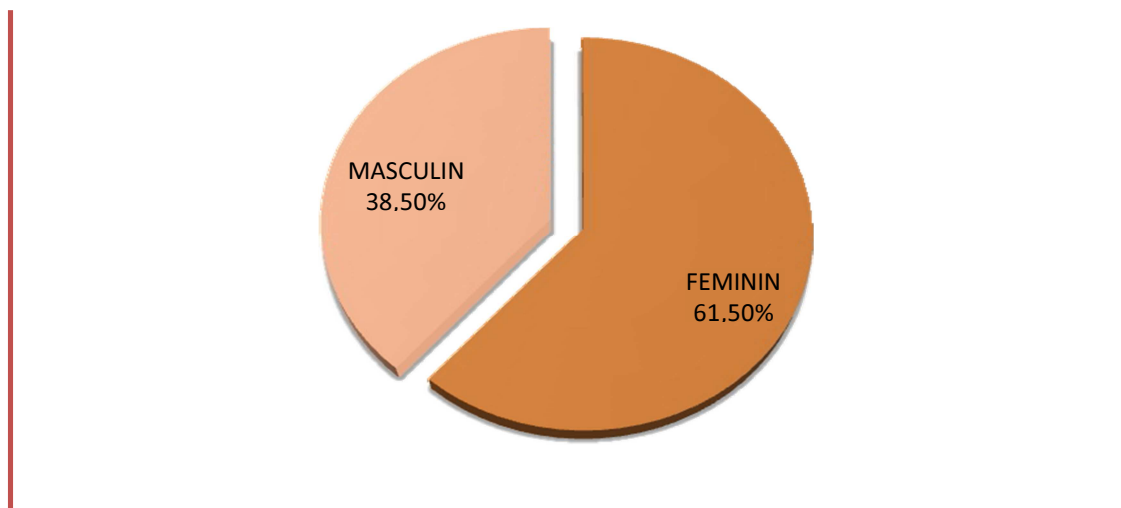
En ce qui concerne l'hydatidose pelvienne chez la femme, la majorité des cas rapportés dans la littérature concerne aussi des patientes âgées entre 20 et 40 ans [40,41], ce qui est également le cas de nos patientes, l'une ayant 32 ans et l'autre 28 ans.

#### **d-Sexe :**

Bien que notre étude inclue uniquement des cas de sexe féminin, notons à titre informatif, que la répartition de l'hydatidose par sexe montre une nette prédominance féminine avec un sex-ratio H/F égal à 0,62 (Tableau N°3 et Graphique N°7) [39]. Cette prédominance pourrait s'expliquer par un contact plus étroit des femmes avec les animaux domestiques dans les milieux ruraux.

**Tableau 3: Fréquence des cas de kyste hydatique en fonction du sexe [39]**

<b>Sexe</b>	<b>fréquence</b>	<b>Pour cent</b>
Féminin	1567	61,50
Masculin	981	38,50
Total	2548	100



Graphique 7: Fréquence des cas de kyste hydatique en fonction du sexe [39]

#### e-Profession :

La plupart des patients chez qui on a diagnostiqué une hydatidose, toujours en 2011 et 2012, sont des individus sans profession, cela représente 1424 patients soit 55,89%, suivi des agriculteurs avec 74 patients soit 2,90 % (Tableau N°4). Ces résultats rejoignent le cas de nos deux patientes qui étaient toutes deux femmes au foyer.

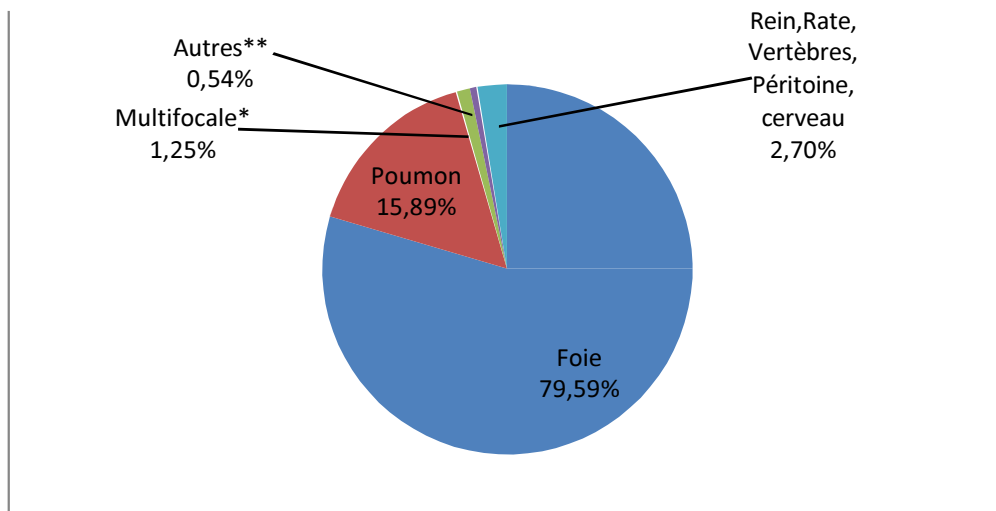
Tableau 4: Répartition des cas des kystes hydatiques par profession

Profession	Fréquence	Pourcentage
Sans profession	1424	55,89%
Agriculteur	74	2,90%
Boucher	3	0,12%
Autres*	160	6,28%
Non précisé	887	34,81%

\*Autres : Ouvrier, commerçant, étudiant, journaliste, maçon, couturier, chauffeur, tailleur, technicien, mécanicien, fonctionnaire, adoule., serveur, peintre, coiffeur.

### f-Localisations anatomiques :

Le kyste hydatique est une pathologie qui peut toucher n'importe quel organe, dès que les filtres hépatiques et pulmonaires sont dépassés. Cependant on note une nette prédominance de l'atteinte hépatique qui se voit dans 79,59% des cas, suivie de l'atteinte pulmonaire qui elle se voit dans 15,89% des cas (Graphique N°8).



\***Multifocale**: foie+poumon, foie+rein, foie+péritoine, péritoine + abdomen, poumon +péritoine.

\*\***Autres** : muscle, PSOAS, péricarde, vessie, os, pancréas, ovaire, pelvis, œil/orbitaire.

**Graphique 8 : Répartition des kystes hydatiques par organe touché, au Maroc, 2011-2012**

L'hydatidose pelvienne est rarement rapportée dans la littérature.

Sa fréquence, selon les auteurs, varie entre :

- 0,2 et 2% des localisations hydatiques selon Dewally et al.[42,43].
- 0,2 et 0,9% des localisations hydatiques selon Touiti et al. [44].
- 1,6% des localisations hydatiques selon Wani et al. [45].
- 0,30 et 4,27% des localisations hydatiques et 0,8% des masses pelviennes selon Laghzaoui et al. [40] (Tableau N°5).

**Tableau 5: Fréquence du kyste hydatique en fonction des masses pelviennes [40].**

<i>Nature de la masse pelvienne</i>	<i>Nombre de cas</i>	<i>Pourcentage (%)</i>
Fibrome utérin	423	42,70
Tumeur ovarienne	214	21,60
Kyste ovarien simple	180	18,10
Masse pelvienne infectée	29	2,90
Grossesse extra-utérine	22	2,20
Kyste hydatique	8	0,80
Autres masses pelviennes	116	11,70
Total	992	100

Malgré ces différences de résultats, on peut conclure que l'hydatidose pelvienne reste une pathologie exceptionnelle.

Par ailleurs, en cas de localisation pelvienne, à souligner que pour certains auteurs, la sphère génitale est impliquée dans 80% des cas [40,41], ceci pouvant être expliqué par la richesse vasculaire et l'irrigation de ces organes [40] ; l'ovaire occupant le premier rang pour certains, comme BABA et al. qui auraient recensé 7 cas de kyste hydatique ovarien sur 15 cas d'hydatidose pelvienne [10,44], et le deuxième rang après l'utérus pour d'autres [43], alors que pour d'autres encore, l'ovaire ne vient qu'en troisième position après celle de la vessie en deuxième et de l'utérus en première position [40] (tableau 7). L'atteinte tubaire isolée reste très rarement décrite dans la littérature [46]. Quant à la localisation rétrovésicale, -comme c'est le cas pour notre deuxième patiente - ne représente que 0,1 à 0,5 % des séries marocaines, 1 à 2 % des séries tunisiennes et moins de 1 % dans les séries européennes [47].

Vu le nombre réduit de patientes dans notre étude, il nous est difficile de classer la fréquence de l'atteinte des organes pelviens dans l'hydatidose pelvienne. Cependant, les tableaux suivants permettent d'apprécier la fréquence de l'hydatidose pelvienne en fonction des organes touchés, retrouvée dans les différentes séries marocaine et dans le monde (Tableau N°6a et b). On remarquera que les sièges pelviens les plus fréquents sont en latéro-utérin, en rétro- vésical et au niveau du cul de sac de Douglas ; les atteintes tubaires, péritonéales et rétro-péritonéales étant rarement décrites.

**Tableau 6a : Fréquence du kyste hydatique pelvien en fonction de l'organe atteint dans la littérature marocain.**

Siège pelvien	Laghaoui et al. [40] n = 8	Touiti et al. [44] n = 2	Boufettal et al. [48] n = 1	Zouhal et al. [49] n = 1	Bouihi et al. [50] n = 1	Ben Abdallah et al. [51] n = 4	Notre série n = 2
Utérus	4 (50%)	0	0	0	1 (100%)	0	1 (50%)
Ovaire	1 (12,5%)	0	0	1 (100%)	0	0	0
Trompes	1 (12,5%)	0	0	0	0	0	0
Vessie	3 (37,5%)	0	1 (100%)	0	0	2 (50%)	1 (50%)
Douglas	1 (12,5%)	2 (100%)	0	0	0	2 (50%)	0
Ligament large	1 (12,5%)	0	0	0	0	0	0
Péritoine pelvien	1 (12,5%)	0	0	0	0	0	0
Rétro-péritonéal	1 (12,5%)	0	0	0	0	0	0

**Tableau 6b : Fréquence du kyste hydatique pelvien en fonction de l'organe atteint dans la littérature mondiale..**

Siège pelvien	Maghreb		Bassin Méditerranéen			Asie		
	Tunisie [52]	Notre série	Italie [53]	Espagne [54]	Turquie [55-57]	Koweït [58]	Iran [59]	Inde [60-62]
Utérus	6	1	0	0	1	0	0	0
Ovaires	3	0	1	1	1	1	1	1
Trompes	1	0	0	0	0	0	0	0
Vessie	3	1	0	0	1	0	0	1
Douglas	2	0	0	0	0	0	0	0
Ligament Large	0	0	0	0	0	1	0	1
Péritoine pelvien	0	0	0	0	0	0	0	0
Rétro-péritonéal	5	0	0	0	0	0	0	0

## **D-ÉTIOPATHOGÉNIE :**

Pour expliquer les différentes localisations rares, notamment pelvigénales, deux théories sont invoquées :

- **la théorie primitive** : la dissémination se fait par voie sanguine. Le parasite ayant échappé aux filtres hépatique et pulmonaire, gagne la circulation systémique par le cœur gauche, de là il peut se localiser dans un viscère quelconque ou dans les tissus périphériques et de préférence au niveau de ceux où le débit sanguin est important

[63-65]. Cette forme ne peut être retenue que si le patient ne présente aucune autre localisation hydatique [40,41,66].

De plus, deux mécanismes pathogéniques ont été avancés, expliquant la possibilité de court-circuiter les filtres hépatiques et pulmonaires :

- la voie lymphatique court-circuiterait le premier filtre, le foie, en conduisant le parasite directement au cœur droit en passant par le canal thoracique ; ou la voie veineuse, empruntant les systèmes veineux de Retzius et les anastomoses de Schmiedel [51,12].

- le court-circuit du deuxième filtre, le poumon, serait possible en cas de communication inter-auriculaire.

Devant l'absence d'autres localisations hydatiques (hépatique, pulmonaire, splénique...), on peut conclure à l'hydatidose pelvienne primitive chez nos deux patientes, suggérant que la dissémination du parasite se soit faite par rupture des filtres hépatique et pulmonaire.

Par ailleurs, la dissémination primitive ne serait pas uniquement la conséquence du hasard ou d'une simple histoire de filtres anatomiques.

Connaissant les parasites, leurs cycles biologiques très complexes et leurs grandes capacités d'adaptation, les potentialités moléculaires et enzymatiques de l'embryon interviendraient, sans doute, dans la détermination de sa destinée finale. D'ailleurs de nombreux auteurs ont montré, grâce à des outils de biologie moléculaire, que l'espèce *E. Granulosus* englobe plusieurs souches parasitaires. Cette variabilité génétique nous amène donc à nous demander si celle-ci n'aurait pas des implications au niveau de la localisation et de l'évolution de la larve chez l'homme ; ceci ne pouvant être élucidé que par un typage des kystes provenant des différents organes afin de vérifier leur éventuelle hétérogénéité [51].

- **la théorie secondaire** : l'essaimage peut se faire par voie sanguine ou par contiguïté. Dans ce cas, le kyste hydatique se développe à partir de la capsule proligère, ou d'un scolex provenant d'un organe infesté, fissuré ou rompu dans un vaisseau érodé ou dans la cavité péritonéale [63,64]. Dans ce dernier cas, les vésicules filles et les scolex libérés se fixent dans le cul de sac de Douglas et continuent leur développement ; une endothélialisation secondaire les exclut de la cavité péritonéale.

Ainsi, le kyste intra-péritonéal devient extra-péritonéal et semble faire partie du tissu cellulaire pelvien [40,41,51,67].

C'est le cas de Laghzaoui et al. qui ont posé le diagnostic d'un kyste hydatique tubaire, chez une femme qui présentait également une localisation splénique [40].

## **E-DIAGNOSTIC POSITIF :**

### ***1-Étude clinique :***

#### **a-Circonstances de découverte :**

À noter tout d'abord que le diagnostic de l'hydatidose pelvienne est exceptionnellement porté en pré-opératoire parce que c'est une affection rare et trompeuse [68].

La découverte de la maladie peut se faire :

- devant des manifestations fonctionnels et/ou physiques traduisant la présence d'une masse abdomino-pelvienne [69,70], comme c'est le cas de nos patientes qui ont présenté toutes deux des douleurs pelviennes à type de pesanteur.

- devant des signes de compression des organes de voisinage, notamment urinaires et digestifs [40,41,51]; tel est le cas de nos deux patientes qui se sont plaintes de dysurie et de pollakiurie

- devant une complication aiguë, telle une rétention aiguë par compression bilatérale des uretères [40], une thrombophlébite du membre inférieur par compression de la veine iliaque externe, ou encore un état de choc suite à la rupture du kyste.

La découverte peut être aussi parfaitement fortuite et se faire :

- lors d'un examen systématique, qu'il soit clinique ou radiologique [68]

- au cours du suivie d'une grossesse [68], lors d'une césarienne ou d'une grossesse compliquée d'un travail dystocique ou d'une hémorragie de la délivrance [71]; bien que peu de cas d'hydatidose soient associés à la gestation pour certains auteurs [27]

- lors d'un examen radiologique demandé pour une autre pathologie, comme c'est le cas de Khouaja et al. qui avaient découvert un kyste hydatique rétrovésical (KHRV) lors d'une TDM, au décours d'une contusion lombaire [72].

- lors d'une exploration chirurgicale faite pour une autre pathologie, comme c'est le cas de El Harrech et al. qui ont découvert la présence d'un KHRV lors de l'exploration chirurgicale d'une occlusion intestinale [73].

#### **b-Éléments d'orientation :**

Les éléments d'orientation du diagnostic sont :

- l'origine géographique du patient, nos deux patientes étant originaire du milieu rural, comme c'est souvent le cas dans la littérature aussi, notamment les cas étudiés par Laghzaoui et al. chez qui 6 patientes sur 8 étaient d'origine rurale [40].

- la notion de contact avec les chiens

- la profession (bouchers, éleveurs, vétérinaires...).

- la clinique, bien qu'elle oriente peu, mais il faut en tenir compte devant un patient présentant des signes d'atteinte viscérale, surtout dans notre contexte Marocain d'endémie.

### **c-Signes fonctionnels (Tableau N°7a et b):**

Les manifestations cliniques de l'hydatidose pelvienne sont variables en fonction de la localisation, et de l'âge du parasite. Comme pour les autres viscères pleins, la larve hydatique pelvienne va croître lentement, restant asymptomatique pendant des années n'entraînant de troubles fonctionnels que par son retentissement sur les organes de voisinage, notamment urinaires, digestifs et génitaux, ou en se compliquant. En effet, la symptomatologie clinique de l'hydatidose pelvienne est vague, polymorphe et non spécifique [48-50] et simule souvent celle d'une tumeur ou d'un processus expansif pelvien [50], comme c'est le cas chez nos deux patientes.

**Les signes urinaires** que l'on peut retrouver sont :

- des troubles mictionnels : à type pollakiurie, dysurie, cystalgie, épisodes rétentionnels. Ces signes demeurent les manifestations révélatrices les plus fréquentes de la localisation rétrovésical.

Ils s'expliquent par la perturbation de la dynamique vésicale secondaire au développement de la masse.

C'est le motif de consultation rapporté dans la plupart des publications. Pour Benabdellah et al. [51], trois malades sur quatre avaient des troubles mictionnels, pour Khouaja et al. [72], la dysurie était présente chez sept patients sur huit, dont deux ont présenté une rétention aiguë d'urine, quant à la série de El Harrech et al. [73], 6 cas avaient présenté des troubles urinaire dont deux avec rétention aiguë des urines. Cependant, certains auteurs ne retrouve pas de signes urinaires comme Laghzaoui et al. et Bouihi et al. [40,50].

Dans notre étude, nos deux malades ont présenté des troubles mictionnels (pollakiurie et dysurie).

- l'hydaturie, signe pathognomonique de la localisation rétrovésical du kyste hydatique, mais elle reste exceptionnelle et rare. Elle signifie l'ouverture du kyste dans la vessie. Elle est absente dans notre étude, notamment chez notre deuxième patiente dont le kyste était rétrovésical, et dans celle de Khouaja et al. [72]. Par contre, l'hydaturie est présente une seule fois dans chacune des études de Benabdellah et al. [51], El Harrech et al. [73] et elle l'est dans toute la série publiée par Touiti et al. [44].

**Les signes digestifs** que l'on peut retrouver sont :

- les douleurs pelviennes ou hypogastriques, retrouvées chez nos deux patientes, et que l'on retrouve également chez Zouhal et al., Bouihi et al., et Laghzaoui et al. [40,49,50].

- les lombalgies, secondaires à une compression urétérale obstructive, elles sont rarement rapportées dans la littérature [51]. Nous ne les retrouvons pas non plus dans notre étude.

- la constipation et la distension abdominale secondaire à la compression rectale par le kyste pelvien sont aussi rarement rapportées dans la littérature [40,49,50], et sont absentes dans notre étude.

- les signes rectaux sous forme de ténesme, épreintes sont décrites par El Harrech et al. [73] chez deux de ces huit cas.

- la possibilité de fistulisation du kyste hydatique rétrovésical dans le sigmoïde a déjà été décrite [51].

- la crise hémorroïdaire [51,73,74].

**Les signes gynécologiques rencontrés sont :**

- des métrorragies, une stérilité, absentes dans notre étude, et rarement retrouvées dans la littérature [51,49,50]

- une grossesse compliquée d'un travail dystocique ou d'une hémorragie de la délivrance [71].

**Tableau 7a : Fréquence des signes fonctionnels de l'hydatidose pelvienne retrouvée dans la littérature marocaine..**

Signes fonctionnels	Laghzaoui et al. [40] n = 8	Touiti et al. [44] n = 2	Boufettal et al. [48] n = 1	Zouhal et al. [49] n = 1	Bouihi et al. [50] n = 1	Ben Abdallah et al. [51] n = 4	El Harrech et al. [73] n = 8	Notre série n = 2
Troubles mictionnels	-	1	-	-	-	3	6	2
Hydaturie	-	2	-	-	-	1	1	-
Douleurs / Pesanteur pelviennes	6	2	1	1	1	-	-	2
Lombalgies	-	-	-	-	-	2	-	-
Distention abdominale	6	-	1	-	1	4	-	-
Constipation	1	-	-	-	-	-	-	-
Syndrome rectal	-	-	-	-	-	-	2	-
Fistule kyste-digestive	-	-	-	-	-	-	-	-
Crise hémorroïdaire	-	-	-	-	-	-	1	-
Métrorragies	1	-	-	-	-	-	-	-
Stérilité	2	-	-	-	-	-	-	-

**Tableau 1b : Fréquence des signes fonctionnels de l'hydatidose pelvienne retrouvée dans la littérature mondiale..**

Siège Pelvien	Maghreb		Bassin Méditerranéen			Asie		
	Tunisie [52]	Notre série	Italie [53]	Espagne [54]	Turquie [55-57]	Koweit [58]	Iran [59]	Inde [60-62]
Troubles mictionnels	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
Hydaturie	-	-	-	-	-	-	-	-
Douleurs / Pesanteur pelviennes	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	-	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
Lombalgies	-	-	-	-	-	-	-	-
Distention abdominale	-	-	<b>1</b>	-	<b>1</b>	-	<b>1</b>	<b>2</b>
Constipation	<b>2</b>	-	-	-	<b>1</b>	<b>1</b>	-	-
Syndrome rectal	-	-	-	-	-	-	-	-
Fistule kyste-digestive	-	-	-	-	-	-	-	-
Crise hémorroïdaire	-	-	-	-	-	-	-	-
Métrorragies	<b>3</b>	-	-	<b>1</b>	-	-	-	-
Stérilité	<b>2</b>	-	-	-	-	-	-	-

D'après ces deux derniers tableaux, on peut conclure que la présentation clinique la plus fréquente est la suivante : un patient présentant des douleurs abdominales chroniques hypogastriques associées plus souvent à des troubles mictionnels, et/ou plus rarement à des troubles du transit et exceptionnellement compliquées d'hydaturie, de fistule kyste-digestive ou encore de troubles gynécologiques.

#### **d-Examen physique :**

L'examen clinique permet de mettre en évidence :

- une masse hypogastrique ferme qui reste inchangée après cathétérisme vésical, absente dans notre étude, retrouvée chez cinq patients dans la série de Khouaja et al. [72], et chez deux patients dans celle d'El Harrech et al. [73], ainsi que chez d'autres auteurs [48].

- une masse rénitente en avant du rectum perçue au toucher rectale, également absente dans notre étude, mais par contre retrouvée chez tous les patients d'El Harrech et al. [73].

- une masse latéro-utérine bien limitée et indolore perçue au toucher vaginale, retrouvée chez nos deux patientes, ainsi que chez d'autres auteurs comme Zouhal et al. [49] ; bien que dans certains cas, la masse ne soit pas individualisable, l'examen retrouvant plutôt un empatement comme c'est le cas dans l'étude de Laghzaoui et al. [40].

L'examen physique doit être systématique et complet à la recherche d'une autre localisation viscérale notamment hépatique, pulmonaire et splénique.

## ***2-Étude para-clinique :***

Rappelons que l'hydatidose pelvienne reste une pathologie rare et trompeuse, dont les manifestations cliniques ne sont pas spécifiques, d'où le grand intérêt des examens para-cliniques [40].

### **a-L'imagerie :**

#### **-L'échographie :**

L'échographie est considérée comme l'examen de choix pour le diagnostic positif [48,49], elle permet de déterminer le type du kyste hydatique, de préciser son siège, sa taille, son retentissement sur le haut appareil urinaire, et ses rapports avec les structures pelviennes [50]. Elle permet également de rechercher une autre localisation, en particulier hépatique, rénale ou splénique, comme pour le cas de Laghzaoui et al. [40] qui a retrouvé un kyste splénique calcifié en plus du kyste tubaire. Comme elle a un intérêt dans la surveillance post-thérapeutique, afin de dépister une éventuelle complication ou récurrence.

Le kyste hydatique peut se présenter sous plusieurs aspects échographiques selon son stade évolutif. Ils ont été classés en 5 types par analogie aux travaux de Gharbi et al. [15] sur le kyste hydatique du foie.

Les 5 types échographiques correspondent aux 5 stades évolutifs, en effet il existe un parallélisme entre les aspects échographiques et anatomopathologiques (Tableau N°8) :

- **Type 1** : collection liquidienne pure, bien limitée.

Elle se présente comme une formation anéchogène avec renforcement postérieur et cône d'ombre de la paroi latérale. Cette collection est arrondie ou ovale, toujours sous tension, à limites nettes et bien tracées. Elle correspond au kyste jeune uni-vésiculaire non compliqué, à contenu eau de roche (Figure N° 19).

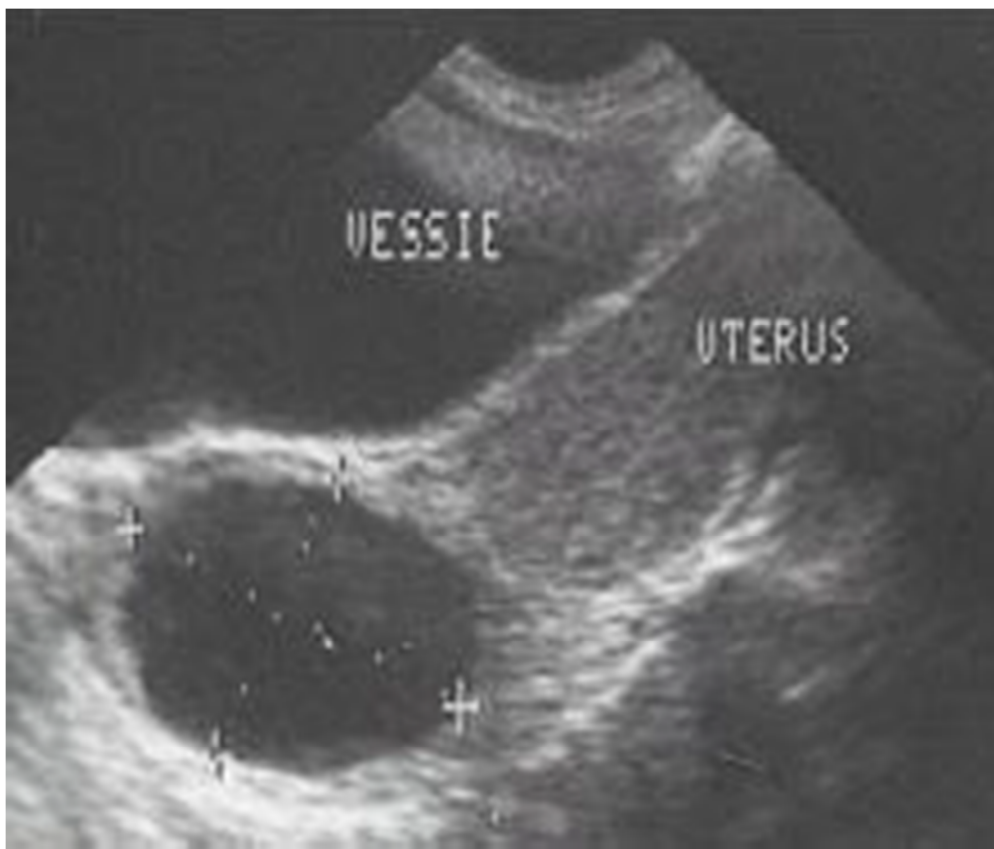
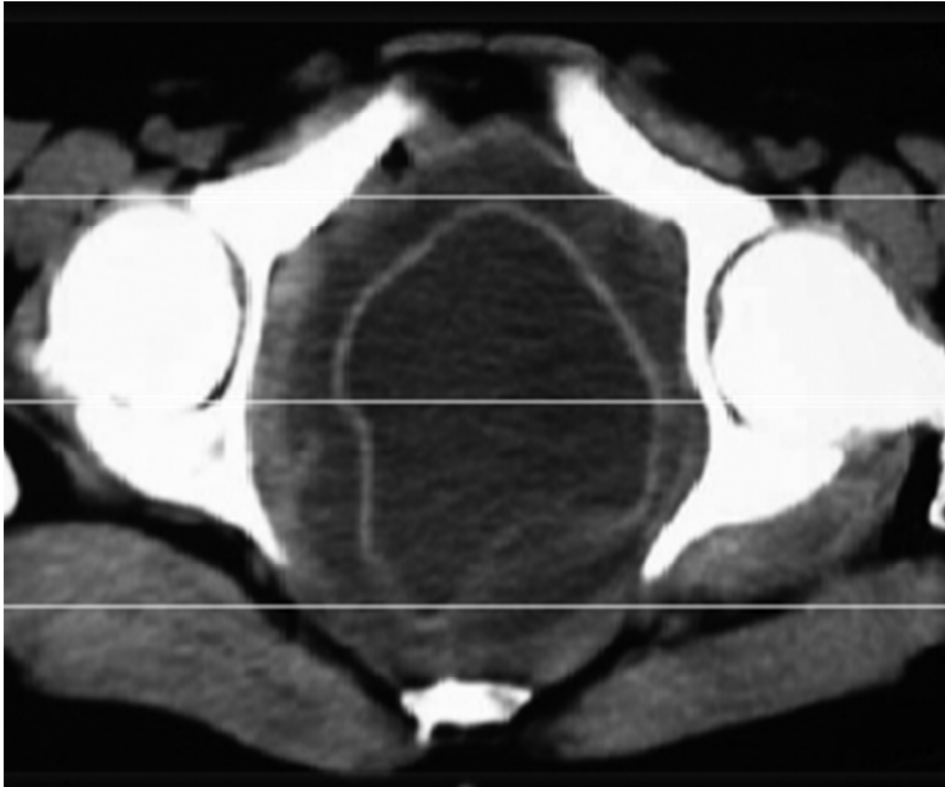


Figure 19: Aspect échographique d'un kyste hydatique rétrovésical (KHRV) type 1.

- **Type 2** : collection liquidienne à parois dédoublées.

Cette collection garde des contours nets, mais devient moins arrondie, elle s'affaisse par endroits. Elle présente une double paroi qui peut être localisée au niveau d'une petite zone de la périphérie du kyste ou réaliser une véritable « membrane flottante », détachée à l'intérieur. Cet aspect correspond probablement à une diminution de la tension intrakystique qui détermine le décollement de la membrane de la cuticule (Figure N° 20).



**Figure 8: Aspect échographique d'un KHRV type 2.**

**Type 3** : collection liquidienne multivésiculaire.

La formation liquidienne garde des parois nettes, elle contient des cloisons plus ou moins épaisses et complètes, dessinant des structures ovalaires ou arrondies. Dans les cas les plus typiques, elle réalise une image caractéristique en « nid d'abeilles ». Cet aspect correspond aux vésicules filles et signe habituellement le diagnostic de kyste hydatique multivésiculaire. Parfois, ce diagnostic est difficile à affirmer. Il faut alors multiplier le nombre de coupes échographiques en variant les incidences pour trouver ces aspects évocateurs (Figure N° 21).



**Figure 21: Aspect échographique d'un KHRV type 3.**

- **Type 4** : formation d'échostructure hétérogène.

Ce type de kyste se présente comme une formation grossièrement arrondie, à contours irréguliers et d'échostructure variable selon les cas. Schématiquement, on peut distinguer 3 types d'échostructure :

- formation trans-sonore contenant quelques échos répartis de façon anarchique.

- formation à prédominance échogène, sans cône d'ombre postérieur.

- formation intermédiaire mêlant en quantités sensiblement égales, structures trans-sonores et structures échogènes, ces dernières paraissent regroupées en paquets nodulaires.

Dans tous les cas, l'aspect échographique de la formation explorée est variable d'une coupe à l'autre. Cet aspect réalise une formation pseudo-tumorale, de diagnostic étiologique difficile (Figure N° 22).

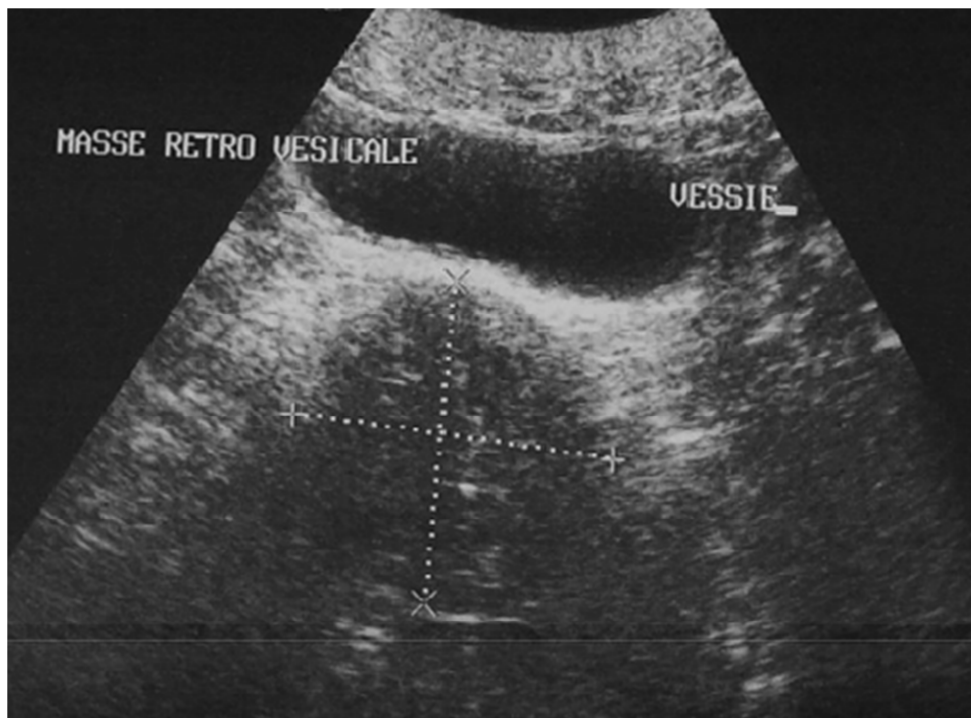


Figure 22: Aspect échographique d'un KHRV type 4.

- **Type 5** : formation à parois denses réfléchissantes.

Cet aspect réalise généralement une ligne arciforme dense, avec cône d'ombre acoustique postérieure, du à la réflexion des échos sur la paroi du kyste : il correspond au kyste calcifié (Figure N° 23).

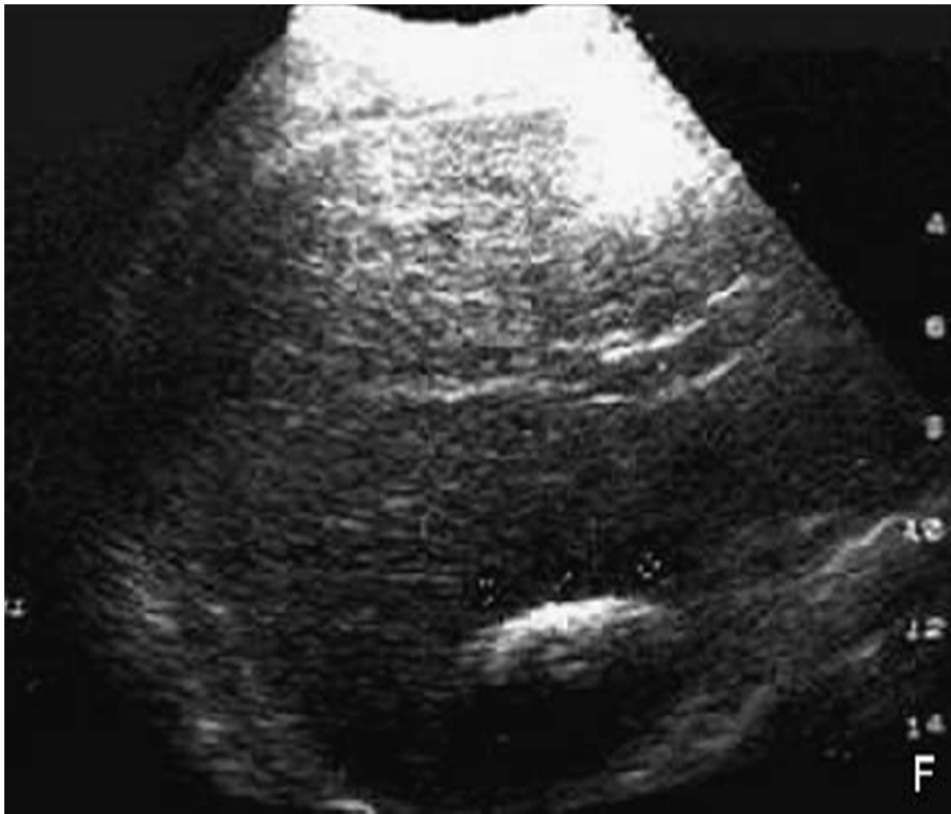


Figure 23: Aspect échographique d'un kyste hydatique type 5.

**Tableau 2: Récapitulatif de la classification de Gharbi, 1981 [15].-**

Type	Caractéristiques
Type 1	correspond à un kyste jeune à contenu liquidien et entouré de deux membranes : la membrane interne prolifère, germinative et la membrane externe hyaline correspondant à une réaction de l'organisme hôte
Type 2	le kyste n'est plus sous pression (par déshydratation ou par fissuration). La membrane prolifère se décolle de la membrane hyaline entraînant l'apparition de membranes flottantes à l'intérieur de la lésion.
Type 3	ce stade traduit l'apparition d'hydatides filles sous forme d'une couronne de petites formations kystiques débutant à la périphérie mais qui peuvent remplir toute la cavité
Type 4	l'accumulation de sable hydatique, d'hydatides comprimées et de calcifications, peut aboutir à une masse d'allure solide, pseudo-tumorale.
Type 5	il s'agit de la phase séquellaire calcifiée

D'autres classifications opérationnelles ont été proposées, notamment la classification de l'OMS, 2001 (Tableau N°9).

**Tableau 3: Classification de l'OMS, 20**

Type	Caractéristiques
CL	Univésiculaire. lésion (s) Kystique (CL) avec un contenu anéchogène uniforme, non délimité clairement par un bord hyperéchogène (= paroi du kyste non visible) Forme : normalement ronde mais peut être ovale Taille variable : mais généralement petite. CL (p) : < 5.0 cm, CL (m) : 5-10 cm, CL (g) : > 10 cm.
CE1	Univésiculaire, kyste simple avec un contenu anéchogène uniforme. Kyste peut présenter un fin écho dû au déplacement de la nichée de capsules qui est souvent appelée sable hydatique ('signe de flocon de neige') Paroi du kyste visible Forme : normalement ronde ou ovale Taille variable : Type CE1 (p) : < 5.0 cm, Type CE1 (m) : 5-10 cm, CE1 (g) : > 10 cm
CE2	Multivésiculaire, kystes multicloisonnés, les cloisons du kyste produisent une structure 'wheel-like', et la présence de vésicules filles est indiquée par des structures d'aspect 'rosette' ou 'nid d'abeille'. Les vésicules filles peuvent occuper partiellement ou complètement la vésicule du kyste mère. Paroi du kyste visible normalement Forme : normalement ronde ou ovale Taille variable : Type CE2 (p) : < 5.0 cm, Type CE2 (m) : 5-10 cm, CE2 (g) : > 10 cm
CE3	Kyste univésiculaire qui peut contenir des vésicules filles Contenu anéchogène avec détachement d'une membrane laminée de la paroi du kyste visible comme membrane flottante ou comme 'water-lily sign' qui est indicatif des membranes flottantes en dessus des débris du liquide kystique. Forme du kyste moins ronde à cause de la réduction de la pression intra kystique Taille variable : Type CE3 (p) : < 5.0 cm, Type CE3 (m) : 5-10 cm, CE3 (g) : > 10 cm
CE4	Contenu dégénératif, hétérogène, hypoéchogène ou hyperéchogène. Pas de vésicules filles Peut montrer une 'pelote de laine' signe qui indique des membranes dégénératives Taille variable : Type CE4 (p) : < 5.0 cm, Type CE4 (m) : 5-10 cm, CE4 (g) : > 10 cm
CE5	Kystes caractérisés par une paroi épaisse calcifiée qui est en forme d'arc, produisant un cône d'ombre. Degré de calcification varie de partielle à complète Taille variable : Type CE5 (p) : < 5.0 cm, Type CE5 (m) : 5-10 cm, CE5 (g) : > 10 cm

Dans notre étude, l'échographie a été réalisée chez les deux patientes, la première retrouvant un kyste hydatique type 1, la deuxième retrouvant un kyste type 1 à droite et type 3 à gauche. Cet examen a également éliminé d'autres localisations hydatiques, notamment hépatique et rénale chez nos deux cas.

Dans la littérature, nous retrouvons essentiellement des kystes hydatiques type 3 dans la grande majorité des séries.

Les tableaux suivant résume les résultats des types échographiques des KH pelviens, retrouvés dans la littérature (Tableau N°10a et b) :

**Tableau 4a : Tableau résumant les types échographiques de kyste hydatique pelvien retrouvés dans la littérature marocaine .**

Séries	Type 1	Type 2	Type 3	Type 4	Type 5
Benabdellah et al. [51] n = 4	-	-	<b>2</b>	<b>2</b>	-
En-nouali et al. [75] n = 7	-	-	<b>5</b>	<b>1</b>	-
Hafsae et al. [76] n = 3	-	-	<b>1</b>	<b>1</b>	-
El Harrech et al. [73] n = 8	-	-	<b>6</b>	<b>1</b>	-
Bouihi et al. [48] n = 1	-	-	<b>1</b>	-	-
Zouhal et al. [49] n = 1	-	-	<b>1</b>	-	-
Laghzaoui et al. [40] n = 4	-	-	<b>4</b>	-	-
Touiti et al. [44] n = 2	-	-	<b>2</b>	-	-
Notre série n = 2	<b>1</b>	-	<b>2</b>	-	-

**Tableau 10b: Tableau résumant les types échographiques de kyste hydatique pelvien retrouvés dans la littérature mondiale.**

Siège Pelvien	Maghreb		Bassin Méditerranéen			Asie		
	Tunisie [52]	Notre Série	Italie [53]	Espagne [54]	Turquie [55-57]	Koweït [58]	Iran [59]	Inde [60-62]
Type 1	5	1	-	-	4	-	-	1
Type 2	-	-	-	-	-	-	-	-
Type 3	5	2	1	1	-	1	1	1
Type 4	1	-	-	-	-	-	-	1
Type 5	-	-	-	-	1	-	-	-

**-La tomodensitométrie (TDM) :**

Elle permet :

- une meilleure appréciation de la topographie du kyste, de sa taille, de ses rapports avec les organes de voisinage ainsi qu'une analyse plus fine de la paroi et du contenu kystique, en particulier en cas d'aspect échographique douteux
- la détection des kystes de petite taille et l'étude aisée des kystes hydatiques calcifiés en totalité ou partiellement.
- l'identification des localisations difficiles, intra- et rétro- péritonéales

- une meilleur appréciation des complications, en particulier la surinfection par la mise en évidence de gaz intrakystique ; comme elle permet l'étude des complications postopératoires, surtout chez les patients obèses et multi- opérés.

Actuellement, vient l'uroscanner pour compléter les performances de la TDM, en précisant le retentissement sur le haut appareil urinaire, la compression et le refoulement de l'arbre urinaire et l'existence d'éventuelle fistule kysto-urinaire.

Dans le cas du kyste hydatique type IV, la TDM, complément direct de l'échographie, permet de distinguer le kyste hydatique de la masse tumorale par :

- le caractère avasculaire de la masse kystique
- la détection de vésicules filles à développement endo- et/ ou exo-kystique.

Dans notre étude, seule la première patiente a bénéficié d'une TDM qui a permit de confirmer les données de l'échographie avec une meilleure précision.

Dans la littérature, la TDM a été effectué chez 50% des cas dans chacune des séries de Benabdellah et al. [51], El Harrech et al. [73] et Khouaja et al. [72], ainsi que chez le cas étudié par Bouihi et al. [50], toujours dans le but de confirmer le diagnostic, et de préciser la topographie et les rapports du kyste.

### **-L'imagerie par résonance magnétique (IRM):**

Elle ne constitue pas un examen de première intention en matière d'hydatidose pelvienne. Elle ne s'impose que lorsque l'échographie et le scanner s'avèrent insuffisants dans l'étude des rapports parfois complexes du KH avec les structures avoisinantes [68], ou lorsque la TDM est contre.

Elle permet d'étudier de façon détaillée la paroi et le contenu kystique ainsi que de mettre facilement en évidence les fissurations kystiques [77] ; et permet aussi en cas de doute de faire le diagnostic différentiel avec les tumeurs péri-rectales d'une part, et vestigiales d'autre part, qu'elles soient nerveuse ou osseuse [40].

En revanche, elle est moins performante que le scanner pour la mise en évidence des calcifications [78].

Le kyste hydatique non compliqué se comporte comme un syndrome de masse liquidienne :

- le signal est hypo sur les séquences pondérées en T1 et hyper sur les séquences pondérées en T2
- les calcifications ne donnent pas de signal sur les différentes séquences
- les vésicules filles et les cloisons sont en hypo-signal en T1 et en T2, c'est un signe pathognomonique.

Dans notre étude, aucune patiente n'a nécessité la réalisation d'une IRM. Cette dernière est d'ailleurs rarement indiquée dans la littérature aussi.

#### **-L'urographie intraveineuse (UIV) :**

Elle a un intérêt limité, essentiellement après la survenue de l'uroscanner. Cet examen n'est d'ailleurs effectué chez aucunes de nos patientes. Cependant, dans la littérature certains auteurs considèrent l'UIV comme indispensable devant toute dilatation des cavités urinaires objectivée premièrement par une échographie, ainsi Benabdellah et al. [51] ont réalisé l'UIV chez tous ses patients, Khouaja et al. [72] chez 5 sur 8 cas, et El Harrech et al. [73] chez 2 patients sur 8.

### **-L'abdomen sans préparation:**

Cet examen pratiqué seul ou dans le cadre d'une urographie intraveineuse, est un examen simple et rapide. Il renseigne sur l'existence éventuelle calcifications se projetant sur l'aire pelvienne (Figure N° 24), l'aire rénale ou encore l'aire hépatique et splénique, à la recherche d'autres localisations dans le cas d'un kyste calcifié [49]. Cet examen n'a été réalisé chez aucunes de nos patientes.



**Figure 24: ASP montrant un kyste calcifié se projetant sur l'aire vésicale**

### **-La radiographie du poumon :**

C'est un examen systématique qui vise à rechercher une association avec un kyste hydatique pulmonaire, deuxième siège préférentiel de l'hydatidose.

En revue de la littérature, aucun cas du kyste hydatique pulmonaire n'a été découvert [48,49], de même dans notre série.

### **b-La biologie :**

Les manifestations cliniques et les examens radiologiques ne permettent pas toujours de poser un diagnostic de certitude, les méthodes biologiques prennent donc une importance considérable et peuvent orienter rapidement le diagnostic. Le bilan biologique apporte également une contribution importante au diagnostic différentiel, comme il permet une surveillance postopératoire.

À noter que sa négativité n'élimine pas le diagnostic [10,79]. Ainsi on distingue :

### **-Les examens non spécifiques :**

#### **L'hyper-éosinophilie :**

Elle n'est ni spécifique ni constante, et n'est présente que dans 20 à 50% des cas selon les séries [80].

Elle n'a d'intérêt que lorsque son taux est supérieur à 7%, et ceci dans toutes les localisations [81]; mais est inférieur à 5% dans le tiers des cas [82].

Une ascension de l'éosinophilie témoigne de la fissuration ou de la rupture du kyste, alors que sa disparition témoigne d'une surinfection ou d'une calcification du kyste [10].

Son absence ne permet pas d'éliminer le diagnostic.

Dans notre étude, nos deux patientes ont présenté une hyper- éosinophilie, à l'inverse de Laghzaoui et al. [40] où le taux d'éosinophiles était normal, alors que chez Benabdellah et al. [51] elle était présente chez 50% de ses cas.

### **La vitesse de sédimentation :**

Son élévation est inconstante et non spécifique dans le kyste hydatique. Bien qu'elle soit simple à réaliser, elle n'est plus demandée en pratique courante.

D'ailleurs nous ne la retrouvons pas dans la littérature [40,48,49,50,51] ; et dans notre étude, elle était négative chez nos deux patientes.

### **L'antigène tumorale 125 (CA 125) [83]:**

Le CA 125 est un antigène présent en grandes quantités au sein de l'épithélium embryonnaire coelomique et est défini par la reconnaissance de l'anticorps monoclonal OC125, utilisé pour le dosage. Il est absent du tissu ovarien normal, mais exprimé dans plus de 80 % des cas de cancers épithéliaux non mucineux de l'ovaire. Son principal intérêt réside dans le suivi thérapeutique et le contrôle de l'évolution de ces tumeurs ainsi que de pathologies gynécologiques bénignes comme les endométrioses.

Toutefois, il peut aussi être utile à l'enquête étiologique d'une masse pelvienne d'origine inconnue. Plus la concentration de CA 125 est élevée, plus la probabilité de cancer de l'ovaire est forte. La sensibilité du CA 125 au seuil de 35 U/ml est de 70 % et, au seuil de 180 U/ml, de 94 %. Toutefois, une valeur normale ou faible du CA 125 ne permet pas d'exclure un cancer de l'ovaire.

En raison du tableau clinique, son taux a été recherché chez nos deux patientes, celui-ci revenant normal ; comme il est revenu normal chez le cas de Bouihi et al. [50].

### **-Les examens spécifiques / sérologiques :**

Le sérodiagnostic repose actuellement sur l'association de deux techniques (Tableau N°11), l'une quantitative, l'autre qualitative [84] :

**-Techniques quantitatives** : l'immunofluorescence indirecte (IFI), l'hémagglutination indirecte (HAG) et la réaction immuno- enzymatique ELISA (Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay) cette dernière étant la plus sensible (84%) d'après une étude comparant six techniques [85].

**- Techniques qualitatives** : l'immunoélectrophorèse (IE), l'électrosynérèse (ES) et la technique ELIFA (Enzyme Linked Immuno Filtration Assay), dont la positivité repose sur la mise en évidence d'arcs de précipitations (de 1 à 15) et surtout de l'arc remarquable ("l'arc 5"), correspondant à une fraction antigénique majeure d'EG qui permet de poser avec certitude le diagnostic d'échinococcose [86].

En couplant deux techniques, l'une qualitative, l'autre quantitative, la sensibilité et la spécificité sont comprises entre 90 et 95 %. Les faux négatifs sont dus à des kystes calcifiés inactifs ou non immunogènes notamment en cas de kystes jeunes et univésiculaires [50], ou à un éventuel déficit immunitaire humoral. Les faux positifs sont rares, pouvant être dus à une cysticercose, une échinococcose alvéolaire ou à une distomatose. Les réactions sérologiques sont donc à interpréter avec prudence. Si elles sont positives, avec un taux significatif, le diagnostic est retenu, si elles sont négatives, on ne peut pas conclure. Elles permettent également de suivre l'efficacité thérapeutique.

**Tableau 11: Tableau récapitulatif comparant les différentes techniques sérologiques..**

Technique	Seuil	Sensibilité	Spécificité
IFI	1/50	90%	++
HAG	1/3000	70-90%	+
ELISA	1/80	84%	+++
IE	Arc 5	+	>90%
ES	Arc 5	++	>90%
ELIFA	Arc 5	+++	>90%

**Tableau 12: Technique et résultat de la sérologie hydatique retrouvés dans la littérature.**

Série	Nombre de cas ayant bénéficié de la sérologie	Technique	Résultat
Bouihi et al. [50] n = 1	1	Non précisée	Positive
Laghzaoui et al. [40] n = 8	4	Non précisée	Positive chez 2/4 cas
Chelli et al. [52] n = 11	3	Non précisée	Positive chez 2/3 cas
Volkan et al. [57] n = 1	1	HAG	Positive
Alaa et al. [58] n = 1	1	HAG	Positive
Santanu et al. [60] n = 1	1	ELISA	Négative
Notre série n = 2	2	ELISA	Positive chez 1/2 cas

La sérologie hydatique a été demandée et était positive chez une seule de nos patientes. Le tableau ci-dessus permet d'apprécier le résultat de la sérologie lorsque celle-ci a été demandée dans différentes séries de la littérature (Tableau N°12).

**REMARQUE** : Il existe également un test cutané, à savoir l'intradermo-réaction (IDR) de Casoni :

Elle repose sur l'hypersensibilité cutanée, essentiellement immédiate de type anaphylactique. Le test est positif si la papule est supérieure à 1,5 cm<sup>2</sup>, mais une IDR de Casoni négative n'élimine pas le diagnostic d'hydatidose. Aucun patient de notre série n'a bénéficié de cet examen. Ce test est actuellement abandonné, en raison de sa faible valeur diagnostique (faux positifs et négatifs) en plus du risque d'accidents anaphylactiques qu'il peut engendrer.

#### **d- L'anatomopathologie:**

Le diagnostic de l'hydatidose pelvienne primitive est difficile. Il est basé sur un faisceau d'arguments cliniques, biologiques et radiologiques. Cependant, le tableau clinique est souvent trompeur simulant une origine tumorale, l'imagerie peut se montrer non concluante et le bilan biologique douteux voire négatif. Le plus souvent, c'est la ponction ou la biopsie à ciel ouvert qui permet de poser le diagnostic de certitude.

**La ponction** : lorsqu'elle est possible, peut être réalisée, et peut ramener un liquide caractéristique de l'hydatidose « eau de roche », mais généralement le liquide ponctionné est trouble, séro-purulent, voire jaune verdâtre en « soupe de pois », secondaire à un kyste ancien, remanié et surinfecté.

Outre l'examen macroscopique, l'examen microscopique du culot de centrifugation du liquide hydatique permet de mettre en évidence des scolex d'échinococcose granulosus entier ou uniquement leurs débris (Figure N° 25).

Toutefois, chez l'homme, les scolex sont rares voire absents, et le liquide que l'on peut recueillir au cours de la ponction est souvent stérile.

De plus, ce geste n'est pas sans risques et peut provoquer la dissémination des lésions, voire un choc anaphylactique.

La ponction n'a pas été réalisée sur nos patientes, ni chez la plupart des cas d'hydatidose pelvienne retrouvées dans la littérature [40,48,49,50].

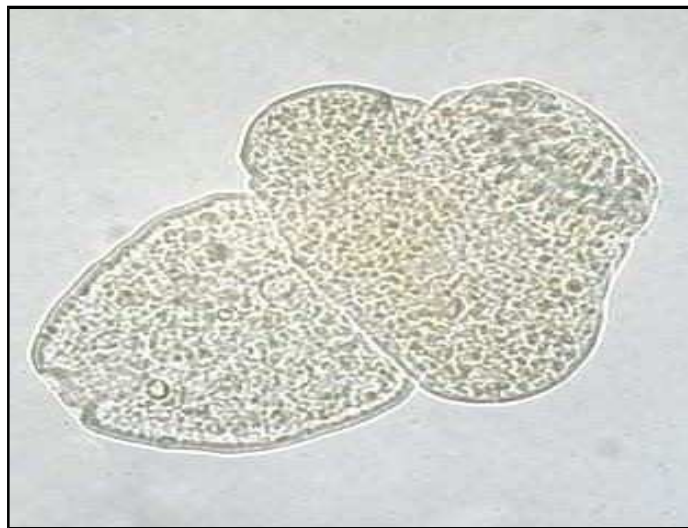


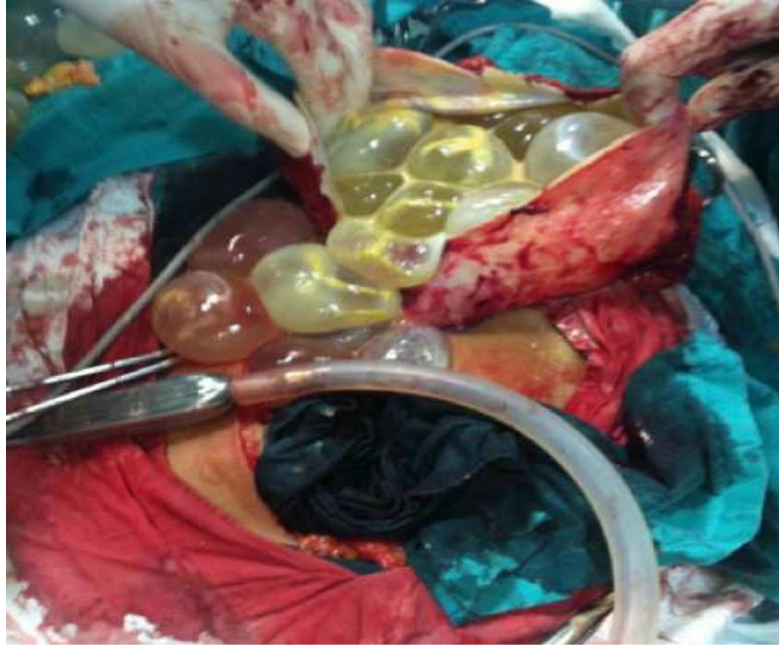
Figure 25: Scolex avec crochets d'Echinococcus Granulosus [87]

**La biopsie à ciel ouvert :** apporte la preuve déterminante de la nature du kyste, et permet de poser le diagnostic sur le simple aspect macroscopique des lésions. Ce dernier permet de distinguer, après ouverture volontaire ou accidentelle du kyste, la présence de nombreuses vésicules filles contenu dans des membranes blanchâtres et baignant dans un milieu gélatineux ou fait de liquide clair, entourées d'une membrane proligère.

Cet aspect est d'ailleurs retrouvé chez nos deux patientes ainsi que chez la quasi-majorité des cas que nous avons cherché dans la littérature [40,48,49,50]. Ci-dessous les images d'un cas de kyste hydatique pelvien primitif publié par Bouihi et al. [50] (Figure N° 26 et 27).

L'examen microscopique du prélèvement issue de la biopsie permet généralement un diagnostic facile dès que l'on découvre sur la coupe histologique la présence de la membrane cuticulaire d'aspect feuilleté, à laquelle adhère une membrane fine, nucléé, pseudo-épithéliale correspondant à la membrane proligère.

C'est ainsi que le diagnostic de certitude a été posé chez nos patientes ainsi que dans de nombreux cas de la littérature [40,48,49]. Néanmoins, si le prélèvement est petit et n'a pas intéressé la vésicule, l'étude anatomopathologique microscopique peut revenir non concluante, comme ça a été le cas pour Bouihi et al. [50].



**Figure 26: Rupture accidentelle de la masse lors de la libération de ses adhérences [50]**



**Figure 27: Les vésicules filles issues de la masse [50].**

## **F-DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL [50,51,76,88] :**

### **1- Devant la clinique :**

L'établissement du diagnostic du kyste hydatique pelvien peut être fondé sur un faisceau d'arguments : une masse hypogastrique avec troubles mictionnels, associée à des manifestations allergiques, à des données épidémiologiques et à des réactions sérologiques spécifiques. Mais les manifestations allergiques manquent le plus souvent et les données épidémiologiques ne sont pas étudiées ou sont non concluantes. Le plus souvent, le kyste hydatique vient mimer le tableau d'une tumeur ou d'un processus pelvien expansif.

Par ailleurs, la localisation pelvienne ajoute encore plus à la confusion compte tenu de sa rareté.

### **2- A l'échographie:**

Le diagnostic positif de l'hydatidose pelvienne repose principalement sur l'échographie. Les types II et III ne soulèvent généralement pas de doute diagnostique. Les types I, IV, et V posent un problème de diagnostic différentiels d'où l'intérêt du recours aux autres moyens d'imagerie notamment la tomodensitométrie avec injection du produit de contraste.

Le type I peut prêter à confusion avec :

- le kyste de l'ovaire (Figure N°28)
- un hydrosalpinx (Figure N°29)
- une duplication digestive de type rectale (Figure N°30)
- une grande urétérocèle hétérotrope.

Les types IV et V donnent des images difficiles à distinguer :

- d'une tumeur de l'ovaire (Figure N°31), d'un fibrome utérin sous séreux calcifié (Figure N°32) ou non, prolabé
- des kystes congénitaux (les kystes dermoïdes, les kystes mullériens)
- des kystes post- traumatiques (hématome, urinome),
- des kystes bénins (tératome) ou néoplasiques (liposarcome, cystadénome mucineux),
- des abcès à pyogènes ou tuberculeux (Figure N°33).



Figure 28: Aspect échographique d'un kyste ovarien fonctionnel.



Figure 29: Aspect échographique d'un hydrosalpinx.



Figure 30: Aspect échographique d'une duplication digestive de type rectale.



Figure 31: Aspect échographique d'une tumeur de l'ovaire.



Figure 32: Aspect échographique d'un fibrome utérin calcifié.



Figure 33: Aspect échographique d'un abcès pelvien.

## **G-TRAITEMENT :**

### ***1-But :***

Les buts du traitement sont :

- d'obtenir la guérison et de supprimer la symptomatologie clinique ;
- d'éviter l'évolution naturelle vers les complications ;
- d'éviter les récurrences loco-régionales ;
- d'éviter les complications per-opératoires et surtout la morbidité postopératoire.

### ***2- Moyens thérapeutiques :***

#### **a. Traitement médical :**

Récemment, les recherches se sont intéressées aux dérivés benzimidazolés dont deux ont trouvé une place dans la stratégie thérapeutique des échinococcoses (Tableau N°14) : le Mebendazole (MBZ) et l'Albendazole (ABZ) [89]. Ces drogues semblent être actives sur les stades larvaires de l'Échinococcus Granulosus [90,91].

Actuellement la thérapie à base de dérivés de benzimidazolés est non invasive mais ne guérit pas définitivement la maladie hydatique. Leur action sur les parasites extra-intestinaux nécessite de fortes doses, à administrer de manière prolongée en raison d'une biodisponibilité médiocre [23,92], du fait d'une mauvaise absorption intestinale et d'un effet de "premier passage" hépatique [93]. La biodisponibilité est améliorée par la prise des médicaments au cours des repas, si possible riches en graisses [93].

La posologie conseillée est de 50mg/kg/j en trois prises (en général 3 x 3 comprimés à 500 mg) pour le MZB et de 10 à 15 mg/kg/ j en deux prises pour l'ABZ (en général 2 x 2 comprimés à 200 mg).

Il était recommandé par le laboratoire produisant l'ABZ d'observer des pauses thérapeutiques de deux semaines entre des périodes d'administration de quatre semaines. En l'absence de justification démontrée de cette administration cyclique, et en raison d'observations d'échappement thérapeutique lors des arrêts, plusieurs équipes ont adopté un traitement continu par l'ABZ et ont publié l'efficacité et la relative innocuité de ce mode d'administration [94,95].

De plus, des posologies plus élevées d'ABZ (jusqu'à 20 à 25 mg/kg/j) ont été également préconisées dans des cas particulièrement évolutifs et chez l'immunodéprimé [96,97]. Une adaptation des posologies pourrait être guidée par le dosage du MBZ et du métabolite actif de l'ABZ, le sulfoxyde d'ABZ. Cependant, peu de laboratoires sont capables, en pratique, de réaliser ces dosages et, en dehors de centres très spécialisés, l'ajustement thérapeutique reste le plus souvent empirique.

Par ailleurs, des études prospectives randomisées ont montré l'efficacité de l'Albendazole par rapport au placebo et au Mebendazole pour le traitement du kyste hydatique [98]. En effet ses concentrations plasmatiques sont plus élevées grâce à une meilleure absorption digestive, il semble avoir un effet cumulatif métabolisé sous forme active par le foie [90] et il agit sur les protoscolex à des concentrations (0,2 à 1,2 µg/ml [23,92]), qu'il est possible d'obtenir dans la cavité kystique pendant le traitement [99].

De ce fait, l'ABZ est le traitement médical le plus souvent utilisé.

À préciser également que des essais contrôlés ont montré l'efficacité du MBZ et de l'ABZ dans le traitement "médical" seul des kystes hydatiques (Tableau N°13). Globalement, une guérison a été observée dans 30 % des cas, une réduction de la taille du kyste dans 30 à 50 % des cas, une absence de réponse dans 20 à 40 % des cas ; une récurrence a été observée dans 3 à 9 % des cas, toujours accessible à une reprise du traitement [94,96]. La chimiothérapie serait plus active chez les patients jeunes et les kystes récents et/ou de petite taille [95,96]. La stérilisation des kystes augmente avec la durée du traitement. Cependant, une poursuite du traitement au-delà de six mois en l'absence d'effet, jugé sur l'échographie répétée mensuellement, n'est pas conseillée, sauf si la localisation particulière (os, cerveau) ou l'inopérabilité absolue (localisations multi-organes) le justifient [89,95,96]. La durée optimale de traitement se situe entre trois et six mois. Une surveillance à long terme s'impose donc dans tous les cas.

**Tableau 13: Réponse des kystes au traitement par albendazole (monothérapie) dans l'échinococcose kystique [96]**

Source	Nombre				
	Patients	Guérison (%)	Amélioration (%)	Absence de modification (%)	Aggravation (%)
Données européennes (AMM)	455	160 (35,2)	187 (41,1)	102 (22,4)	6 (1,3)
Publications	2912	663 (22,8)	1418 (48,7)	831 (28,5)	
Données australiennes	72	10 (14)	24 (33)	36 (50)	2 (3)
Données aux États-Unis	35	4 (11,8)	14 (41,2)	16 (47,1)	1 (2,9)

**Tableau 14: Tableau comparant la pharmacologie du Mebendazole et de l'Albendazole**

	<i>Albendazole</i>	<i>Mebendazole</i>
<i>Mode d'action</i>	<i>Anthelminthiques à large spectre, il inhibe la polymérisation des tubulines, bloquant ainsi l'absorption du glucose par les parasites et provoquant leur mort. Parasiticides [84].</i>	<i>Anthelminthiques à large spectre, il agit sur le cyto-squelette cellulaire du ver et inhibe la fumarate- réductase, et provoque ainsi la dégénérescence du ver. Parasiticides [84].</i>
<i>Pharmacocinétique</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Absorption intestinale : faible (&lt; 5%), améliorée par l'ingestion d'aliments riches en lipides, mais reste meilleur que le MBZ (&gt;80%)</li> <li>- Métabolisé en Albendazole sulfoxyde et sulfone par le foie</li> <li>- Taux plasmatique en sulfoxyde (métabolite actif circulant) : varie d'un sujet à l'autre [23,87], atteint son maximum 2 heures et demi après l'administration.</li> <li>- Demi-vie : 8h30.</li> <li>- Élimination biliaire et rénale [79,80].</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Absorption intestinale : faible, améliorée par l'association de repas gras.</li> <li>- Métabolisé par le foie et excrété par la bile.</li> <li>- Taux plasmatique efficace : &gt;100 mmol/l, 4 heures après son administration</li> </ul>
<i>Posologie</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 10- 15 mg/Kg/j en 2 prises, fixée de manière empirique [23,87]</li> <li>- par cures de 28 jours ou en continue</li> <li>- durée : 3 - 6 mois [79,80]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 50 mg / Kg/ j en 3 prises.</li> <li>- durée : 2 - 5 ans [81]</li> </ul>
<i>Effets secondaires</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- hépatites, cytolysse hépatique faibles à modérés avec normalisation à l'arrêt du traitement: 26 %</li> <li>- thrombopénie, leucopénies : 2,4%, voir anémies : 0,8 %,</li> <li>- douleurs abdominales, nausées, vomissements : 4 %</li> <li>- vertiges et céphalées</li> <li>- rash cutané : 1,2 %</li> <li>- convulsion et hypertension intracrânienne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- leucopénie, anémie</li> <li>- la diarrhée, douleur abdominale</li> <li>- fièvre</li> <li>- cytolysse hépatique exceptionnelle</li> </ul>
<i>Contres-indications</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- femme enceinte et allaitante (embryotoxique et tératogène)</li> <li>- âge &lt; 15 mois</li> <li>- insuffisance hépato-cellulaire et choléstase</li> <li>- intolérance majeure au produit [79,80]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- la grossesse du fait de la tératogénicité du produit d'où la nécessité d'une bonne contraception associée.</li> </ul>

En somme, en raison du manque de données dans la littérature, il n'y a pas de consensus concernant le traitement médical exclusif des kystes hydatiques, et le traitement chirurgical demeure la référence.

#### **b- Traitement chirurgical :**

Le traitement du kyste hydatique pelvien demeure essentiellement chirurgical [48,49], surtout lorsqu'il existe des rapports avec des organes nobles ; il permet ainsi d'éviter l'évolution vers des complications mécaniques et infectieuses. Le traitement chirurgical répond à certains objectifs, à savoir :

- la stérilisation et l'ablation du parasite, premier temps commun à toutes les techniques ;
- la suppression de la cavité résiduelle qui est partielle avec les méthodes conservatrices et complète avec les méthodes radicales ;
- l'exploration indispensable du reste de la cavité abdominale à la recherche d'autres localisations hydatiques, qui seront traitées dans le même temps opératoire [40].

Citons à titre d'exemple l'étude de Ben Abdallah et al. [51], où trois sur quatre des cas de kyste pelvien étaient associés à de multiples kystes répartis dans le foie, la gouttière pariéto-colique, au niveau du mésentère, du ligament rond, du mésocôlon transverse et sur le grand épiploon ; tous ces kystes ont été opérés lors d'une même intervention. Pour ce qui est de son efficacité, les risques de localisations secondaires et de récurrence à court terme ou à plus long terme se voient dans 5 à 25 % des cas selon les séries, en fonction de la taille des kystes, de leur localisation, de leur nombre, de leur rupture en cours d'intervention et de l'expérience de l'équipe chirurgicale [93].

Le principe serait de réaliser une chirurgie curatrice et conservatrice dans la mesure du possible, sans compromettre la fertilité des patientes encore désireuse de grossesse [49].

**- La voie d'abord :**

La voie d'abord doit être large, médiane, sous ombilicale et extra-péritonéale ce qui permet d'éviter un éventuel ensemencement de la cavité abdominale, les suppurations (plastron pelvien) ainsi que les occlusions postopératoires [44]. Toutefois, une voie médiane est préconisée à chaque fois que le diagnostic reste hésitant ou lorsqu'il existe un doute sur l'existence d'une localisation intra-péritonéale associée. Cette voie permettra en effet le traitement en un temps des kystes intra et extra- péritonéaux [51].

Quant à la voie coelioscopique, elle n'a pas été décrite pour cette localisation particulière de la pathologie hydatique.

**- Les solutions scolicides :**

Afin de stériliser le parasite avant son extraction, et pour éviter toute dissémination secondaire en per-opératoire, il est nécessaire d'utiliser une solution parasiticide que l'on injecte dans le kyste.

De plus, des compresses imbibées de cette solution disposées sur les berges de la plaie et entourant le kyste est toujours nécessaire.

Parmi les substances utilisées, aucunes n'étant dénuées de risque [100], il existe:

- le soluté hypertonique de chlorure de sodium (NaCl) : efficace à 20%, et un temps de contact de 5 à 10 minutes. Les risques peuvent être liés à un trouble métabolique secondaire à une hypernatrémie, avec déshydratation

intracellulaire, œdème local, voire coma hyperosmolaire.

- l'eau oxygénée à 10 volume : c'est le scolicide le plus utilisé actuellement, d'efficacité constante et rapide sur les protoscolex, avec un temps de contact minimum de 2 minutes. Elle a une meilleure action en décollant les membranes et en rompant de nombreuses vésicules filles. De plus, l'eau oxygénée n'entraîne aucune conséquence sur le champ opératoire, si ce n'est son aveuglement par la mousse ; quant au risque d'embolie gazeuse, il demeure plus théorique que réel.

- le formol de 2 à 7 % : il est certainement parasiticide, mais ses effets indésirables (inhalation de vapeur, irritation oculaire) et sa toxicité importante font qu'il n'est plus utilisé actuellement ; à fortiori s'il existe une communication avec les voies urinaires car il s'agit d'une substance corrosive pour la muqueuse excréto-urinaire [44].

- l'éthanol à 95%, le nitrate d'argent à 0,5% [101], le chlorure de sodium à 33 % ou encore la povidone iodine [102].

#### **-Les différentes techniques chirurgicales :**

Le traitement chirurgical doit prendre considération le désir de grossesse des patientes en âge de procréer, et ainsi être aussi conservateur que possible. Les différentes techniques sont :

**La kysto-périkystéctomie totale (KPT) :** *C'est l'intervention de choix, car elle permet l'affaissement de la zone évacuée et met à l'abri des complications locales. Mais elle n'est réalisée qu'en absence d'adhérences intimes aux uretères, aux vaisseaux, et aux rectosigmoïdes [40]. Elle consiste en l'ablation du kyste et de l'adventice en totalité.*

**La kysto-périkystéctomie partielle (KPP) :** *C'est la classique résection du dôme saillant. Cette méthode doit être préférée devant l'existence d'un risque de lésions des éléments nobles sus-cités. Elle consiste en la résection de la partie extériorisée et superficielle du périkyste et laisse des plaques au contact des zones dangereuses [103]. En effet le périkyste pour le pelvis est très fin vu qu'il n'y a pas de parenchyme ou d'organe plein.*

**La périkystorésection (PKR) :** *Dans certains cas, le chirurgien peut être amené à pratiquer une ablation partielle ou totale d'un organe complètement envahi par l'hydatidose [40].*

**-Le drainage :**

Le drainage de la loge résiduelle est indispensable, mais ne protège pas contre les collections, surtout en cas de kyste hydatique rétrovésical où la cavité est non déclive et difficile à drainer [103].

Touiti et al. [44] ont conseillé l'installation de principe, d'un système d'irrigation-drainage en cas de kyste hydatique infecté, permettant d'éviter les collections et les suppurations secondaires de la cavité résiduelle et de guetter les fistules urinaires.

**c- Traitement endoscopique [104] :**

La chirurgie endoscopique trans-luminale par un orifice naturel (NOTES) [104] désigne une intervention chirurgicale qui utilise un orifice naturel plus évidens du corps avec l'intention de perforer des viscères creux pour entrer dans une cavité autrement inaccessible, à but diagnostique ou

thérapeutique.

Les avantages de cette technique sont les suivants :

- d'éviter une incision abdominale : il n'y a donc aucune cicatrice abdominale, aucune douleur postopératoire de la paroi abdominale et aucun risque d'infection de la plaie, de la formation d'une hernie, ou des adhérences ;

- sa réalisation sous rachianesthésie : chose qui ne pourrait pas être possible avec la chirurgie à ciel ouvert, permettant ainsi de traiter des sujets présentant un risque d'anesthésie générale ;

- la diminution du risque de dissémination péritonéale ou de contamination, à condition qu'il y ait une adhésion entre la paroi de l'organe creux et le kyste hydatique qui doit être objectivée par l'échographie ou la TDM.

Par ailleurs, cette adhésion est aussi cruciale pour assurer qu'il n'y a aucune interposition d'intestin entre la paroi de l'organe creux et le kyste. Par conséquent, cette technique ne devrait pas être exécutée si cette adhésion n'est pas documentée.

Cette nouvelle technique nécessite plus d'expérience et un long suivi dans une large population pour l'évaluer.

### **3-Indications :**

#### **a-Traitement médical :**

Le traitement médical exclusif du kyste hydatique pelvien peut être réservé [90,105] :

- aux malades présentant une contre-indication temporaire ou définitive à la chirurgie ;

- aux patients porteurs de KH simple type I et II et de volume réduit ;

- aux malades porteurs d'hydatidose multiple et/ou disséminé ;

- en cas de récurrence dont la fréquence est estimée à 9 % ;

- quand la chirurgie complète n'est pas possible ;

- en préopératoire pour ramollir le kyste, et de ce fait, réduire la pression intra-kystique et simplifier ainsi l'exérèse de l'endokyste [106]. Il réduit en outre la viabilité parasitaire et diminue, de ce fait, les taux de récurrences [93]. Selon l'organisation mondiale de la santé (OMS), la chimiothérapie préopératoire à base d'Albendazole devrait commencer au moins 4 jours avant la chirurgie et durer 1 mois après.

Dans notre étude, les deux patientes ont reçu un traitement médical adjuvant à la chirurgie pour diminuer le risque de récurrence. La molécule utilisée a été l'Albendazole. On remarque dans la littérature, qu'on ne retrouve pas de cas d'hydatidose pelvienne ayant reçu un traitement médical exclusif, que la molécule la plus utilisée est l'Albendazole et ce en postopératoire dans la grande majorité des cas [40,50,102], tout comme dans notre étude ; bien qu'Emir et al. [101] ainsi qu'Erzurumlu et al. [107] aient indiqué la prise d'Albendazole 3 jours avant la chirurgie pour le premier et 5 jours avant pour le deuxième avant de le poursuivre après l'intervention.

La rareté de la prise des dérivés benzimidazolés en préopératoire pourrait aisément s'expliquer par la difficulté du diagnostic, celui-ci étant posé le plus souvent en postopératoire.

### **b- Traitement chirurgical :**

Rappelons que le traitement de l'hydatidose pelvienne reste essentiellement chirurgical. Pour ce qui est de la nature du geste opératoire, elle est fonction du siège, du volume et du rapport des kystes hydatiques [40]. La KPT est le procédé idéal, mais la KPP peut être réalisée en cas de rapports intimes avec les vaisseaux, les uretères et le rectosigmoïde, pour éviter de blesser ces derniers. La PKR quant à elle est réservée au cas d'hydatidose envahissant tout un organe. En règle générale, plus l'intervention est radicale (KPT, PKR), moins la récurrence est fréquente et plus le risque opératoire immédiat est élevé. À l'inverse, plus le geste est limité (KPP), plus les suites opératoires immédiates sont simples, mais plus le risque de récurrence à long terme est grand [93].

Toutefois, il existe certaines contre-indications à la chirurgie qui sont le mauvais état général, un âge avancé, la grossesse, l'existence d'une multi-kystose ou de kystes d'accès difficile, et enfin les kystes calcifiés ou morts [89].

Dans notre étude, la méthode radicale a été préférée pour toutes nos patientes, permettant ainsi de diminuer le risque de récurrence.

Cette même conduite a été adoptée par El Harrech et al. [73] et Bouffetal et al. [48], cependant le recours à un geste limité est aussi fréquemment retrouvé dans la littérature.

À noter également que c'est en préopératoire que le diagnostic a été porté.

Les tableaux suivant résumant les différentes techniques chirurgicales pratiquées dans la littérature, le choix de la technique étant du cas par cas (Tableau N°15a et b) :

**Tableau 15a: Techniques chirurgicales utilisées par les différents auteurs marocains.**

<i>Séries</i>	<i>Nombre de cas ayant bénéficié de la Kysto-Périkystéctomie Totale (%)</i>	<i>Nombre de cas ayant bénéficié de la Kysto-Périkystéctomie Partielle (%)</i>	<i>Nombre de cas ayant bénéficié d'une Périkystorésection (%)</i>
Benabdellah [51] n = 4	3 (75%)	1 (25%)	0
El Harrech [73] n = 7	7 (100%)	0	0
Khouaja [72] n = 8	3 (37,5%)	5 (62,5%)	0
Bouihi [50] n = 1	0	1 (100%)	0
Boufettal [48] n = 1	1 (100%)	0	0
Zouhal [49] n = 1	0	0	1 (100%) annexectomie
Laghzaoui [40] n = 8	5 (62,5%)	2 (25%)	1 (12,5%) annexectomie
Touiti [44] n = 2	0	1 (50%)	0
Tajdine [41] n = 1	0	1 (100%)	0
Notre série n = 2	2 (100%)	0	0

**Tableau 15b: Techniques chirurgicales utilisées par les différents auteurs dans le monde.**

<i>Séries</i>	<i>Nombre de cas ayant bénéficié de la Kysto-Périkystéctomie Totale (%)</i>	<i>Nombre de cas ayant bénéficié de la Kysto-Périkystéctomie Partielle (%)</i>	<i>Nombre de cas ayant bénéficié d'une Périkystorésection (%)</i>
Chelli et al. [52] n = 11	3 (27%)	4 (36%)	3 (27%) hystérectomie
Cattorini et al. [53] n = 1	0	0	1 (100%) hystérectomie
Alonso Garcia et al. [54] n = 1	0	0	1 (100%) hystérectomie + annexectomie droite
Nermin et al. [55] n = 1	1 (100%)	0	0
Murat et al. [56] n = 1	0	0	1 (100%) hystérectomie + annexectomie bilatérale
Volkan et al. [67] n = 1	1 (100%)	0	0
Alaa et al. [58] n = 1	0	1 (100%)	0
Nazari et al. [59] n = 1	0	0	1 (100%) hystérectomie + annexectomie bilatérale
Santana et al. [60] n = 1	1 (100%)	0	0
Abhishek et al. [61] n = 1	1 (100%)	0	0
Aruna et al. [62] n = 1	0	0	1 (100%) hystérectomie + annexectomie bilatérale
tre série n = 2	2 (100%)	0	0

### **c-Traitement endoscopique :**

Celui-ci peut être réservé aux sujets à haut risque pour la chirurgie, et à fortiori aux sujets pour qui cette dernière est contre- indiquée, ainsi qu'aux patients refusant de se faire opérer.

Nous avons retrouvé dans la littérature deux auteurs ayant eu recours au traitement endoscopique dans le cas de l'hydatidose à siège pelvien, à savoir :

- Touiti et al. [44] qui ont proposé ce traitement à une patiente ayant un kyste hydatique rétrovésical fistulisé dans la vessie et qui avait refusé l'acte chirurgicale. Une irrigation vésicale avec de l'eau oxygénée, par une sonde à demeure double courant a ainsi été mise en place pendant 15 jours.

Le contrôle à six mois était satisfaisant, la patiente ne faisait plus d'hydaturie, ni d'infection urinaire et l'échographie montrait un début de calcification de la masse.

La fistulisation intra-vésicale serait donc un mode providentiel de guérison, évitant ainsi le traitement chirurgical notamment chez les patients à haut risque, avec uniquement une instillation intra-vésicale de sérum hypertonique.

- Lezrek et al. [104] quant à eux, ont présenté une technique du traitement endoscopique transurétrale transvésicale d'un KH rétro- vésical, en position gynécologique, sous rachianesthésie et qui a duré 40 minutes, en respectant la définition de la procédure NOTES (Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery). La cystoscopie a été réalisée en utilisant un néphroscope 20,8 Fr. Le kyste a été percé en utilisant une aiguille de calibre 18- 36- cm, à travers le canal du néphroscope d'exploitation, le produit de contraste a été injecté pour assurer que l'aiguille soit dans le kyste puis une solution salée à 20% a été utilisé comme agent scolicide pendant 10 minutes.

Un guide souple a été enroulé dans le kyste sous contrôle radioscopique et la voie a été dilatée par un ballonnet de 18 Fr, le néphroscope a été introduit dans le kyste.

Le matériel hydatique était progressivement aspiré en utilisant la technique à vide puis la cavité kystique était remplie à nouveau d'eau oxygénée 3% scolicide pendant 3 minutes. La cavité kystique a été drainée à l'aide d'une sonde de Foley 14 Fr introduite par le guide souple, et la vessie par une sonde de Foley 3 voies 18 Fr.

En post-opération, la cavité kystique était instillée par 30 ml de l'iode-polyvidone pendant 5 jours et la vessie était irriguée par un sérum physiologique pour protéger l'uro-épithélium du reflux de l'iode-polyvidone dans la vessie.

Aucune complication n'a été notée après l'opération. À 3 mois, la cystoscopie avait confirmé une guérison complète de la communication entre la vessie et la cavité kystique. Après deux ans de suivi avec échographie et scanner, le patient n'avait pas présenté de récurrence.

#### 4-Suivi :

##### a-Traitement médical exclusif :

Pour les sujets recevant un traitement médical seul, il se fonde sur l'échographie et à moindre mesure sur la sérologie.

- La surveillance échographique est mensuelle sur toute la durée du traitement ; les modifications échographiques indicatrices d'efficacité thérapeutique sont (Figure N°34) :

- le détachement des membranes,
- la diminution de la taille du kyste,
- les modifications de la structure du kyste vers un aspect "solide", voire calcifié en masse,
- les modifications de structure des vésicules filles,
- et de façon optimale, mais pas toujours observée même en cas de guérison, la disparition totale kyste

# ÉVALUATION DES KYSTES	
<b>Guérison</b>	□ kyste non détectable après traitement
<b>Amélioration</b>	□ >25 % de réduction de taille du kyste □ si le kyste n'est pas mesurable (ou mesuré), considéré cliniquement comme modifié = modifications du kyste survenant au cours ou au décours du traitement et détectées par les examens radiographiques, échographiques ou tomodensitométriques, associées à des altérations fonctionnelles du kyste (augmentation de densité échographique ou scanographique, perte des vésicules filles, désintégration ou détachement de la membrane, apparition de calcifications)
<b>Pas de modification</b>	\$ aucune modification d'aspect du kyste ; réduction de taille <25%
<b>Aggravation</b>	□ toute augmentation de taille du kyste, ou apparition de nouveaux kystes

Figure 34: Modifications échographiques indicatrices d'efficacité thérapeutique [93]

Le suivi sérologique peut montrer une augmentation du titre des anticorps même en cas de négativité initiale (6 semaines après une éventuelle intervention) puis montre une diminution et une disparition des anticorps spécifiques, en particulier les IgG4 et les IgE, mais cette décroissance peut prendre plusieurs mois, voire plusieurs années (1 à 5ans). Une réascension est en faveur d'une échinococcose secondaire. Quant à la persistance du même titre, elle n'est pas forcément preuve d'inefficacité thérapeutique, mais de la persistance de structures parasitaires non viables qui entretiennent le stimulus antigénique : on parle alors de cicatrice sérologiques [108].

En cas de traitement de longue durée, la surveillance biologique s'avère nécessaire. Elle comprend un suivi de l'hémogramme ainsi que des fonctions hépatiques et rénales.

Il est recommandé de doser les enzymes hépatiques avant de débiter le traitement, puis de les contrôler tous les 15 jours et avant tout nouveau cycle du traitement. En cas d'élévation significative des transaminases, le traitement doit être arrêté.

La numération formule sanguine doit être évaluée avant traitement et contrôlée régulièrement en cours de traitement.

### **b-Traitement médical en association avec la chirurgie :**

Le suivi immédiat consiste à déceler d'éventuelles complications postopératoires, notamment infectieuses et hémorragiques, communes à toutes les chirurgies.

Dans notre étude, les suites opératoires étaient simples chez tous nos cas, tout comme dans la plupart des séries étudiées.

Quant au suivi sur le moyen et le long terme, il est basé sur une surveillance clinique, immunologique et échographique régulière pendant de nombreuses années ; en effet, un recul d'au moins deux ans est nécessaire pour juger de l'efficacité du traitement [50].

Celui-ci est indispensable pour dépister précocement toute récurrence de la maladie hydatique, locale ou péritonéale.

Comme dans la plupart des séries étudiées (Tableau N°16), aucun de nos deux malades n'a présenté de récurrence hydatique locale ou péritonéale, avec un recul allant de 12 mois à 2 ans. En effet, seul le cas publié par Zouhal et al. [49] a présenté une récurrence hydatique au niveau de l'ovaire controlatéral qui a été traitée par kystectomie simple, et qui n'a montré aucune récurrence par la suite après un recul d'un an.

**Tableau 16: Suivi des sujets atteints d'hydatidose pelvienne sur plusieurs séries.**

<i>Séries</i>	<i>Recul</i>	<i>Résultats</i>
Benabdellah [51] n = 4	- 2 cas perdus de vue - 2 cas : recul de 6 à 8 mois	- manque de données - absence de récurrence
El Harrech [73] n = 7	- 5 cas : recul de 2 ans - 2 cas : recul de 6 mois	- absence de récurrence - absence de récurrence
Khouaja [72] n = 8	- recul de 7 mois à 4 ans	- absence de récurrence
Bouihi [50] n = 1	- recul de 3 ans	- absence de récurrence
Boufettal [48] n = 1	- recul de 6 mois	- absence de récurrence
Zouhal [49] n = 1	- recul de 6 mois - recul d'un an après la deuxième intervention	- récurrence au niveau de l'ovaire controlatéral - absence de récurrence
Laghzaoui [40] n = 8	- recul moyen de 2 ans	- absence de récurrence
Touiti [44] n = 2	- recul de 6 mois	- absence de récurrence
Tajdine [41] n = 1	- recul de 2 ans	- absence de récurrence
Notre série n = 2	- recul de 12 mois à 1 an	- absence de récurrence

## **H- ÉVOLUTION ET COMPLICATIONS:**

### **I. Après traitement :**

Dans la majorité des études, les complications postopératoires sont dominées par la fistule vésicale, l'infection et la collection de la cavité résiduelle.

Dans notre série, tous nos malades ont eu des suites opératoires simples et aucune complication n'a été signalée.

### **La fistule urinaire :**

Rapportée par El Harrech et al. [73] où un patient a eu une fistule urinaire en postopératoire immédiat, traité par sondage vésicale, qui a permis son tarissement après 3 mois.

### **L'infection :**

Khouaja et al. [72] ont rapporté un cas d'infection de la cavité résiduelle qui a bien évolué sous traitement médical.

### **La collection de la cavité résiduelle :**

Benabdellah et al. [51] ont eu un malade ayant présenté une collection de la cavité résiduelle une semaine après l'ablation du drainage, bien évolué sous traitement antibiotique et drainage.

Le pronostic vital est bon après traitement. Les risques de complications postopératoires sont plus grands lorsque la péri- kystectomie est complète ; à l'inverse, les risques de récives sont plus grands lorsque la celle-ci est incomplète. Ils sont dépistés par une surveillance postopératoire rigoureuse, clinique, échographique et surtout immunologique, comme nous l'avons décrit précédemment [49].

Quant au pronostic fonctionnel de fertilité après traitement, il est peu étudié à cause de la rareté de l'atteinte. Il est en général compromis soit par une chirurgie mutilante ou par des séquelles adhérentielles [49].

## **2. Sans traitement :**

Les kystes hydatiques pelviens non traités peuvent évoluer en augmentant de volume de façon concentrique, sur plusieurs années [99]. La vitesse de croissance du kyste a pu être évaluée par échographie dans une étude menée au Kenya [109].

D'après Holcman et al. [25] :

- 30 % des kystes ont une croissance lente (1 à 5 mm/an),
- 45 % ont une croissance modérée (6 à 15 mm/an),
- 11 % une croissance plus rapide (30 mm/an) jusqu'à atteindre le volume d'une tête d'enfant en plusieurs années.

Ainsi l'évolution peut être marquée par des complications redoutables par :

- compression dangereuse des structures de voisinage tels que les uretères, les vaisseaux iliaques, ou encore le rectosigmoïde ; et chez la femme, il peut être à l'origine d'une infertilité ou provoquer des complications obstétricales telles qu'une dystocie, une hémorragie de la délivrance ;
- rupture ou fissuration du kyste, responsable d'un choc anaphylactique, et/ou de la dissémination échinococcique entraînant des localisations hydatiques secondaires ;
- surinfection du contenu du kyste, non traité à temps, pouvant donner un tableau de sepsis sévère voire choc septique.

Dans de rares cas, l'évolution peut spontanément se faire vers la calcification.

## I-PROPHYLAXIE :

L'hydatidose représente un grave problème de santé publique qui menace l'économie des pays endémiques notamment le Maroc (Figure N°35). Elle impose une prophylaxie de grande envergure basée sur l'interruption du cycle du parasite, ce qui nécessite une parfaite synchronisation entre les secteurs de santé et ceux de l'agriculture, ainsi qu'une attention particulière des pouvoirs publics.

Les mesures de prévention de l'hydatidose sont théoriquement simples à formuler, mais malheureusement bien plus difficiles à appliquer sur le terrain notamment en milieu rural.

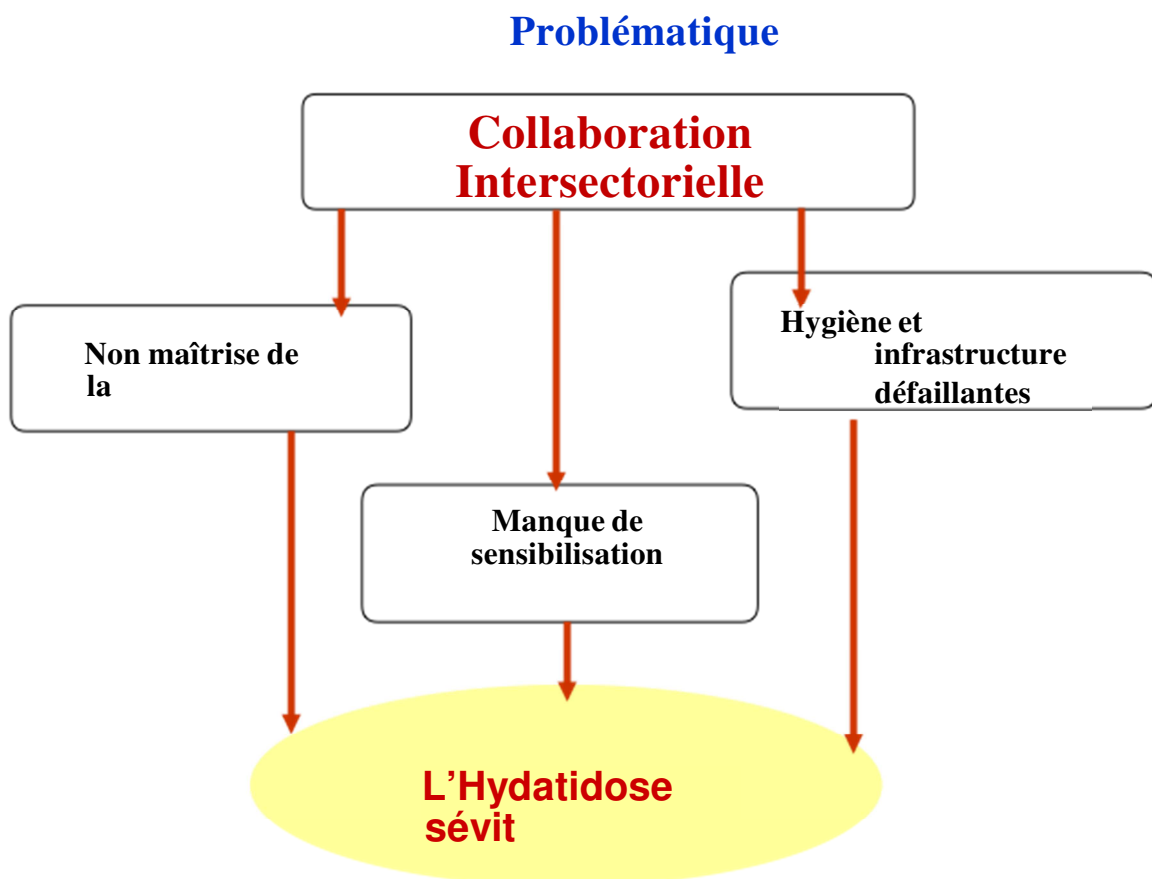


Figure 35: Problème intersectoriel pour la lutte contre l'hydatidose au Maroc.

Compte tenu de l'importance constatée, au niveau de l'incidence des cas de kystes hydatiques opérés chaque année, un Programme national de lutte contre l'hydatidose au Maroc a été mis en place en place en 2002, et dont la stratégie repose sur trois axes (Figure N°36), et en 2008, une autre Stratégie Nationale de Lutte contre l'hydatidose a été ajoutée, avec un Plan d'Action en trois étapes :

- lancement du Programme National avec la formation des comités locaux, et une campagne de sensibilisation (Figure N°37) ;
- activation du Programme selon un plan d'action, au niveau de chaque province, ou préfecture ;
- *le suivi et l'évaluation continue du plan d'actio*

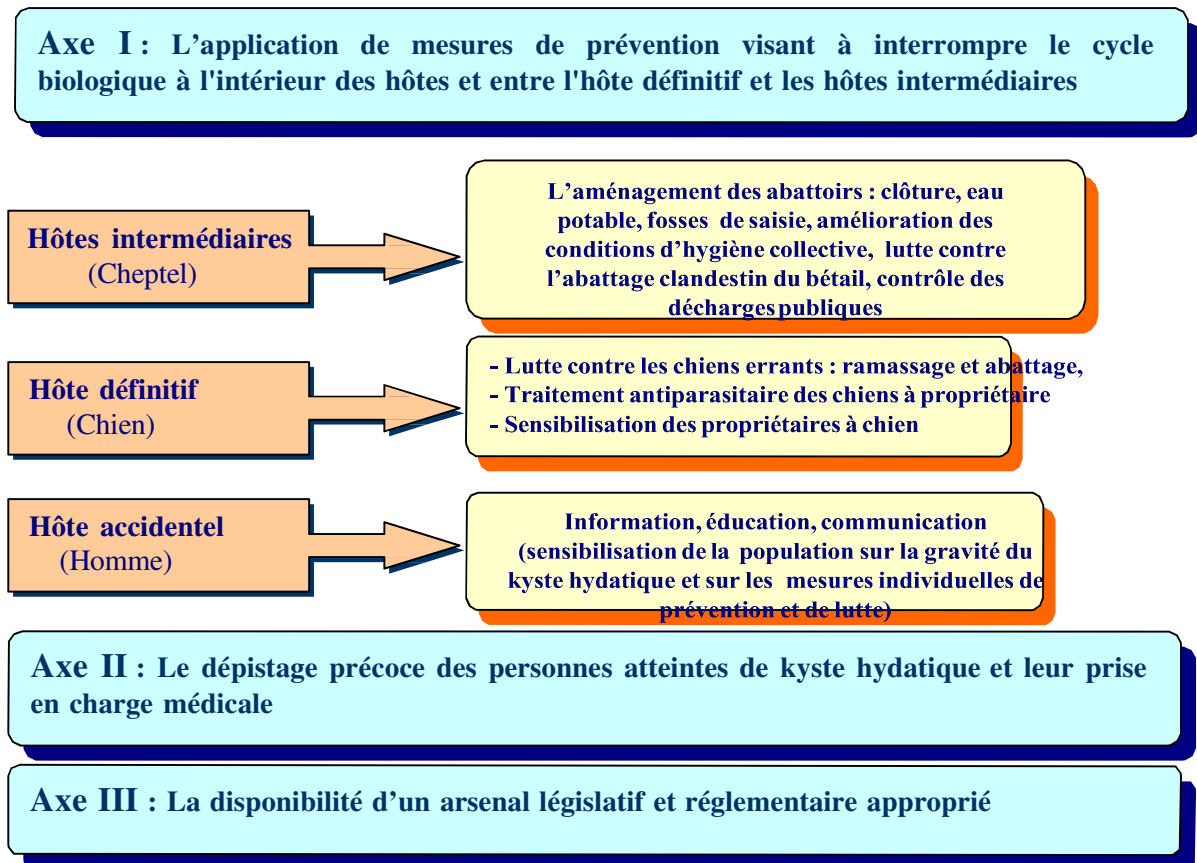


Figure 36: Axes stratégiques de lutte contre l'Hydatidose [18].

### ❖ **Lutte contre l'infestation de l'hôte définitif :**

- Supprimer les chiens errant en ville.
- Interdire aux chiens l'accès aux abattoirs.
- Enfouissement profond des animaux morts ou abattus.
- La saisie et l'incinération des viandes et abats contaminés.
- Administration de ténifuges aux chiens domestiques. Le ténifuge le plus employé est le bromohydrate d'arécoline à la

dose de 2 à 3 mg/kg chez le chien qu'il faut enfermer 4 à 6 heures après le traitement, récolter les fèces et les vers émis et les faire brûler, cure à répéter 6 fois/an. Ces cures antihelminthiques devront avoir lieu surtout après « aid el kebir », afin de détruire les ténias échinocoques nouvellement apparus chez les chiens après cette fête.

### ❖ **Protéger l'hôte intermédiaire :**

– Eviter le contact chien- mouton semble difficile dans les zones d'élevage.

– Le sacrifice précoce des ovins vers 4 à 5 mois est un excellent moyen prophylactique.

– L'idéal se trouve réalisé dans les élevages clos, ne nécessitant pas la présence de chiens de bergers. Il faut que chaque bête qui succombe soit enfouie ou incinérée, pour éviter qu'elle ne soit dévorée par le chien.

– L'avenir : la vaccination des animaux domestiques (moutons, bovins) par un vaccin (vaccin EG95), obtenu par génie génétique, est en cours d'évaluation : résultats encourageants et protection estimée à 95%.

### ❖ Éviter la contamination de l'Homme :

- Éviter le contact avec les chiens susceptibles d'être parasités.
- Garder les chiens éloignés des lieux de repas et de préparation et conditionnement des aliments.
- Lavage soigneux des aliments crus, fruits et légumes.
- Limiter le contact du chien avec les enfants qui en font très souvent leurs compagnons de jeu.
- La mise en place de moyens appropriés, notamment :
  - Eau potable, savon et moyens d'essuyage à usage unique.
  - Vêtements de travail et équipements de protection individuelle appropriés, en bon état, propres et bien entretenus.
- Meilleure hygiène alimentaire et des mains : se laver les mains à l'eau potable et au savon, systématiquement :
  - Après contact avec les animaux (léchage, caresses), les déchets ou les déjections animales.
  - Avant les repas, les pauses et en fin de journée de travail.
  - Si plaie : laver, savonner, rincer, puis désinfecter et recouvrir d'un pansement imperméable.

Enfin, il serait souhaitable de pratiquer un dépistage séro-immunologique systématique, périodique, pour les membres des catégories professionnelles à risque hydatique élevé (vétérinaires, chercheurs scientifiques...), ainsi que chez les bergers éleveurs afin de détecter le plus précocement possible le développement éventuel d'une échinococcose.



Figure 37: Modèle d'affiche pour la sensibilisation de la population sur l'hydatidose [18].



## CONCLUSION



Le kyste hydatique pelvien primitif chez la femme constitue une pathologie exceptionnelle. Sa symptomatologie est polymorphe, trompeuse et rarement spécifique (hydaturie). L'échographie pelvienne constitue l'examen de première intention et permet souvent d'établir le diagnostic de siège et de nature. Le recours à la sérologie ou aux autres techniques d'imagerie n'est nécessaire que dans les cas douteux.

Le traitement est essentiellement chirurgical et doit prendre en considération le désir de grossesse chez les femmes en âge de procréer ; la kysto-périkystéctomie totale étant la technique de référence lorsqu'elle est possible. Le recours à l'Albendazole après la chirurgie permet de diminuer les risques de récurrence.

La mise en jeu du pronostic vital et gynécologique impose la nécessité d'un diagnostic précoce, il faudra donc toujours évoquer ce diagnostic devant des signes d'atteintes pelviennes, ce malgré la rareté du kyste hydatique dans cette localisation.

Toutefois, la prévention demeurant la meilleure solution à ce fléau, et à fortiori dans les zones d'endémie comme notre pays.



## RÉSUMÉS



## RÉSUMÉ :

**Titre : Hydatidose Pelvienne Primitive chez la femme**

**Auteur : Bennis Fatima-Zahrae**

**Mots clefs :** Kyste hydatique ; pelvis ; chirurgie ; albendazole.

### **Introduction :**

La maladie hydatique sévit à l'état endémique dans notre pays où elle pose un véritable problème de santé publique. Elle peut toucher n'importe quelle organe, mais la localisation pelvienne et primitive qui plus est, reste exceptionnelle, et ne représente que 0.2 à 2 % de l'ensemble des localisations viscérales et 8% des masses pelvienne chez la femme.

### **Objectif :**

Les objectifs de notre étude sont d'analyser les aspects épidémiologiques du kyste hydatique, d'expliquer l'étiopathogénie de sa localisation pelvienne, d'étudier les manifestations cliniques et le mode de révélation de la maladie, de déterminer la place des examens biologiques et radiologiques dans le diagnostic positif, et de mettre le point sur les modalités du traitement chirurgical et la place du traitement médicale.

### **Matériel et Méthode :**

Nous présentons une étude rétrospective à propos de 2 cas d'hydatidose pelvienne primitive chez la femme, colligés au service de gynécologie-obstétrique de l'Hôpital Militaire d'Instruction Mohammed V de Rabat, sur une durée de 18 ans .

### **Résultats et Discussion:**

Il s'agit de 2 femmes dont l'âge varie entre 28 et 32 ans, issus toutes deux du milieu rural avec un contage hydatique positif.

L'expression clinique manquait de spécificité, et était représentée par des douleurs hypogastriques, associées à des troubles mictionnels, évoluant depuis 6 à 8 mois dans un contexte de conservation de l'état général.

L'échographie, principal examen paraclinique permettant de porter le diagnostic, est réalisée chez tous nos cas, objectivant le type I chez une patiente, et le type I et III chez l'autre patiente qui avait deux kystes. La TDM abdominale pratiquée chez une seule patiente avait permis de confirmer le diagnostic. Sur le plan biologique, nous avons noté une hyperéosinophilie dans les deux cas et la sérologie était revenue positive dans un seul cas.

La prise en charge thérapeutique était chirurgicale dans tous les cas ; c'est d'ailleurs en peropératoire que le diagnostic a été porté. La technique utilisée était une kysto-périkystéctomie totale par voie médiane, sous- ombilicale chez les deux malades. Afin de prévenir les risques de récurrences, tous nos cas ont été mis sous Albendazole en post-opératoire. Les résultats étaient satisfaisants dans l'ensemble : en effet, les suites opératoires étaient simples dans les deux cas, et aucun cas de complications ou de récurrence n'a été signalé après un recul de 12 à 24 mois.

### **Conclusion :**

L'hydatidose pelvienne primitive de la femme reste une localisation rare voire exceptionnelle de la maladie hydatique, malgré l'endémicité de notre pays. Son diagnostic est orienté par l'origine rurale des malades et la notion de contage hydatique, associés à un syndrome de compression pelvien, et confirmé par la radiologie pour certains cas, et en per- opératoire pour d'autres. Le traitement est essentiellement chirurgical et est souvent complété par la prise de dérivés benzimidazolés. Mais, la prévention demeure le meilleur traitement et à fortiori dans une zone d'endémie comme le Maroc.

## ABSTRACT :

**Title: Primary Pelvic Hydatidosis in women**

**Autor: Bennis Fatima-Zahrae**

**Keywords :** Hydatid cyst ; pelvis ; surgery ; Albendazole

### **Introduction :**

The hydatidosis rages in the endemic state in our country where it raises a real problem of public health. It can affect any organ, nevertheless, primary pelvic hydatidosis is an exceptional and rare localisation, it constitutes only 0.2 to 2 % of all the visceral localisations, and 8% of pelvic masses in women.

### **Purpose :**

The objective of this study is to analyze the epidemiological aspects of the hydatid cyst, to explain the pathogenesis of its pelvic localisation, to study the clinical manifestations and the way of revelation of this disease, to establish the place of biological tests and radiological studies in the positive diagnosis, and to take stock of the surgical methods and the place of the drug therapy.

### **Material and Method :**

We present a retrospective study about two cases of primary pelvic hydatidosis in women, brought together in the obstetrics and gynecological department at the Military Hospital of Rabat during a period of 18 years.

### **Results and Discussion :**

The study has been done on two women ages range between 28 and 32 years old, coming both of them from the rural environment with positive hydatid contagium.

The clinical expression misses specificity, and was represented by pelvic pain associated with mictional disorders, that runs since 6 at 8 months in a context of good maintain of the general health.

The ultrasound, main paraclinic examination which allows the diagnosis, has been realized to all cases and showed : type I for one patient, type I and III for the other patient, who was affected by two cysts. The abdominal scanning has been performed on only one patient and allowed to confirm the diagnosis. Biologically, we noticed an increase in the eosinophil's rate and the hydatid serology came back positive in only one case.

The treatment of pelvic hydatid cyst has been surgical. The used method is the total perikystectomy by median and under umbilical way, performed on all our cases, and it has been completed by drug therapy in order to prevent the risk of recurrence.

The results were satisfying in all cases : indeed, the immediate postoperative course was uneventful for all cases and no complication or recurrence was reported after 12 at 24 month of follow-up.

### **Conclusion :**

The primary pelvic hydatidosis is a rare, not to say an exceptional localisation of the hydatid disease. Its diagnosis is suggested by the rural environment of the patient and a positive hydatid contagium, associated with a pelvic compression disorder, and is confirmed by the radiology in some cases, and most of the time during surgery for other cases. The treatment is essentially surgical, and is often completed by drug therapy. However, the preventing action remains the best treatment and mostly in areas of endemic disease like our country.

## ملخص

**العنوان:** الكيس العداري الحوضي عند المرأة  
**الكاتبة:** بنيس فاطمة الزهراء  
**الكلمات الأساسية:** الكيس العداري ، الجراحة، الحوض، البندزول.

### مقدمة

مرض الكيس العداري منتشر في بلدنا حيث يطرح مشكلة صحية عمومية حقيقية، يمكن أن يؤثر على أي عضو، ولكن الموقع الحوضي إستثنائي جداً ويشكل 0,2 إلى 2% م نج ميع المواقع الحشوية، و 0,8 % من الكتل الحوضية عند المرأة

### هدف

هدف هذه الدراسة هو تحليل المعطيات الوبائية، وتفسير سبب تواجد مرض الكيس العداري في الموقع الحوضي ، و دراسة انعكاساته الكلينيكية و طريقة بداية ظهور المرض، و تحديد أهمية الفحوص البيولوجية و الفحوص بالأشعة في التشخيص الايجابي ، وتحديد طرق العلاج الجراحي وأهمية العلاج الطبي.

### طرق ومواد:

نقدم دراسة بأثر رجعي لحالتين من الكيس العداري الحوضي عند المرأة، التي استقبلت بمصلحة أمراض النساء والولادة بالمركز الإستشفائي العسكري محمد الخامس بالرباط، خلال 18 سنة الأخيرة. نتائج وحوار يتعلق الأمر بإمرأتين أعمارهما بين 28 و 32 سنة، ينحدران من الوسط القروي ولديهما عدوى عداري إيجابي.

تفتقر الأعراض السريرية للدقة، وتتمثل في ألم حوضي، واضطرابات التبول، التي تتطور مند 6 إبي 8 أشهر بدون تدهور الحالة الصحية العامة.

يعتبر تخطيط الصدى الفحص الرئيسي لتشخيص المرض، أنجز للمريضتين وأظهر كيس عداري نمط 1 في الحالة الأولى ، ونمط 1 و 3 في الحالة الثانية. وقد تأكدنا من التشخيص بواسطة الماسحة الضوئية لدى مريضة واحدة. بينما لم تفحص أي مريضة بالرنين المغناطيسي. أما بالنسبة للفحوص البيولوجية، لقد لاحظنا زيادة في مستوى الحمضات (hyperéosinophilie) لدى الحالتين ونتائج السروولوجية ( sérologie) كانت إيجابية في حالة واحدة.

و بالنسبة للخطة العلاجية، لقد اعتمدنا على الجراحة. التقنية المستخدمة هي قطع الكيس العداري بأكمله لدى المريضتين. وقد استخدمنا كذلك العلاج الطبي (البندزول/Albendazole) بعد الجراحة لحد خطر تكرار المرض.

كانت النتائج مرضية في الحالتين دون العثور على أي حالة مضاعفات أو تكرار المرض بعد العلاج وذلك بعد مراقبة امتدت من 12 إلى 24 أشهر.

### خاتمة

يعتبر الكيس العداري الحوضي عند المرأة مرضاً نادراً رغم حالات العدوى في المغرب .يبنى التشخيص على الأصل القروي للمرضى وقربهم بالكلاب ، ووجود أعراض الضغط على الأعضاء الحوضية ؛ ويتم تأكيد التشخيص بالأشعة في بعض الحالات ، وخلال الجراحة في حالات أخرى. الجراحة هي العلاج الأساسي بواسطة قطع الكيس الكامل، ويكتمل غالباً بأخذ الألبندزول .وعم ذلك، تضل الوقاية خير من العلاج، خاصة في المناطق الموبوءة كالمغرب



## BIBLIOGRAPHIE



- [1]. **Abboussioun K, Amir Jam Chidi A.**  
Diagnosis Management of hydatid cyst of the central nervous system :  
Part 1 : General considerations and hydatid Disease of the Brain.  
Neurosurgery Quarterly 2001 ; 11 : 1-9.
- [2]. **Laghzaoui Boukaidi M, Bouhya S, Soummani A, Hermas S,  
Bennan O, Sefrioui O.**  
Kystes hydatiques pelviens : à propos de huit cas. Gynecol  
Obstet Fertil. 2001 ; 29 : 354–357.
- [3]. **Ben Adballah R, Hajri M, Aoun K, Ayed L.**  
Kyste hydatique rétro- vésical et rétropéritonéal extrarénal : étude  
descriptive sur 9 cas.  
Prog Urol. 2000 ; 10 : 424–431.
- [4]. **Saenz de San Pedro B, Cazana JL, Cobo J, et al.**  
Anaphylactic shock by rupture of hydatid hepatic cyst : follow-up by  
specific IgE serum antibodies.  
Allergy 1992 ; 47 : 568 - 570.
- [5]. **Sarkis A, Ashoush R, Alawi A, Haddad A, Jebara V, Chercrallah E.**  
Kyste hydatique du cœur simulant une ischémie coronarienne.  
Ann cardiol Angéiol 2001 ; 50 : 206 - 210.
- [6]. **Thameur H, Chenik S, Abdelmounlah S, Bey M, Hachicha S,  
Cheminguit M, Mestiri H.**  
Les localisations thoraciques de l'hydatidose.  
Service de chirurgie thoracique et cardio-vasculaire. 2000 ; 56 ; 7.

- [7]. **Saint George EJ, Hillier CEM, Hatfield R.**  
Glioma after cerebral hydatid disease.  
Child's Nerv Syst 2003 ; 19 : 898 - 901.
- [8]. **Jemni H, Gharbi L, Mdimagh, Bakir D, Khairi H, Kraiem C.**  
Aspects écho-mammographiques du kyste hydatique du sein à propos de  
10 cas.  
J le sein, 2000 ; 214 - 220.
- [9]. **Ameur A, Lezrek M, Boumdin H, Touiti D, Abbar M, Beddouch H.**  
Le kyste hydatique du rein . Traitement à propos de 34  
cas. Progurol. 2002 ; 12 : 409 - 414.
- [10]. **Baba A, Chaib A, Khairi H, Keskes J.**  
Profil épidémiologique de l'hydatidose pelvienne : à propos de 15  
cas. J Gynécol Obstét Biol Reprod 1991 ; 20 : 657-660.
- [11]. **Ladeb MF, Bouhaoula H, Slim K, Ganouni A.**  
L'hydatidose pelvienne chez la femme : à propos d'un  
cas. J Gynecol Obstet Biol Reprod 1989 ; 12 : 493-495.
- [12]. **Benchekroun A, Faik M, Esskali N, Lakrissa A, Abakkat M,  
Hachimi M, Marzouk M, Adfel J.**  
Le kyste hydatique du rein a propos de 36 observations.  
Acta Urolog Belgica 1987 ; 4.
- [13]. **Capron A, Vernes A, Bieguet J.**  
Le diagnostic immun-électrophoretique de l'hydatidose,  
KHF Simep ed Lyon 1966 : 27- 40.

- [14]. **Duckester M.**  
Fréquence du kyste hydatique au Maroc.  
Maroc médical 1924.
- [15]. **Gharbi H, Hassin W, Dupuch K.**  
L'apport de l'échographie dans la pathologie hydatique du foie de  
l'enfant à propos de 42 cas.  
JRADIO 1980 ; 61 : 323 – 327.
- [16]. **Lahbabi.**  
Kyste hydatique au Maroc.  
Maroc Médical 1959 : 126 –  
169.
- [17]. **Surraco LA,**  
Kyste hydatique des voies urinaires.  
ARCH int hidat 1953 ; 13: 148
- [18]. **Comité interministériel de lutte contre l'hydatidose/échinococcose.**  
Lutte contre l'hydatidose /Echinococcus : guide des activités de lutte,  
2007 Disponible sur URL://www.sante.gov.ma.
- [19]. **Rapport de la XVIII journée d'internat (11-14 Mars 1998).**  
**Les hydatidoses.**
- [20]. **Golvan Y.J.**  
Eléments de parasitologie médicale.  
Flammarion 1983 : 123-141.

- [21]. **Petavy A.F, Dedlock S, Walbaum S.**  
Epidémiologie et prévention des échinococcoses en France.  
Rev Prat 1990 ; 40 : 191-197.
- [22]. **Gemmell M.A, Lawson J.R, Roberts M.G.**  
Lutte contre l'échinococcose/hydatidose : situation actuelle dans le monde.  
Bulet O.M.S. 1986 ; 64 : 625-631.
- [23]. **Laamrani El Idrissi A, Lhor Y, Roudani M.**  
Lutte contre l'hydatidose/echinococcose : Guide des activités de lutte, 2007.  
Disponible sur internet : URL:<http://www.sante.gov.ma>.
- [24]. **Bronstein J.A et Klotz F.**  
Cestodoses larvaire.  
EMC, Elsevier SAS, Maladies infectieuses 2005 ; 2 : 59-83.
- [25]. **Holcman B et Heath D.**  
The early stages of Echinococcus granulosus development.  
Acta trop 1997 ; 64 : 5-17.
- [26]. **Mohammed Laytimi F,**  
Le kyste hydatique du poumon chez l'enfant à propos de 115 cas faculté de médecine et de pharmacie de FES,  
Thèse de médecine, 2011 ; N°064/11.
- [27]. **Marion Ripoche,**  
Lutte contre l'hydatidose en Sardaigne,  
Thèse de doctorat en vétérinaire, école nationale vétérinaire Toulouse, 2009 ; Tou 3-4046.

- [28]. **Eckert J, Gemmell M.A, Meslin F.X.**  
WHO/OIE Manual on Echinococcosis Humans and Animals : A  
Public Health Problem of Global Concern.  
Paris 2002 ; 265.
- [29]. Site internet [http:// www.servier.fr/smart/download/Parasitologie.ppt](http://www.servier.fr/smart/download/Parasitologie.ppt)
- [30]. **Vallat B et Edwards S.**  
Echinococcose/hydatidose.  
Manuel terrestre de l'OIE. 2008 ; chapitre 2.1.4, 193.
- [31]. **Laws GF.**  
Physical factors influencing survival of Taeniid eggs.  
Experimental Parasitology, 1968 ; 22 : 227-239.
- [32]. **Ramos G, Orduna A, Garcia Yuste M.**  
Hydatid Cyst of the Lung : Diagnosis and Treatment.  
World Journal of Surgery, 2001; 25 : 46–57.
- [33]. **Bruno Gotstein.**  
Hydatid Disease.  
Geographic and travel medicine, 2002 ; 6 : 1-6.
- [34]. **Koltz F, Nicolas X, Debonne JM et Al.**  
Kyste hydatique du foie.  
EMC, Elsevier, hépatologie, 2000 ; 7-023-A-10.
- [35]. **Horchani.A, Noura.Y, Kbaier.I, attyaoui.F, Zribi.A.S.**  
Hydatid cyst of the kidney: a report of 147 controlled cases.  
Eur.Urol. 2000 ; 38 : 461-467.

- [36]. **Bourée P, Bisaro F.**  
Hydatidose : aspect épidémiologique et diagnostique antibiotiques. 2007  
; 9:237-245
- [37]. **Derfoufi O, Akwa EN, Elmaataoui A, Miss E, Esselmani H, Lyagoubi M, Aoufi S.**  
Profil épidémiologique de l'hydatidose au Maroc de 1980 à 2008. Ann  
Biol Clin 2012 ; 70 : 457-61.
- [38]. **Bükte Y, Kemanoglu S, Nazaroglu H, Özkan Ü, Ceviz A, Simsek M.**  
Cérébral hydatid disease : CT and MR imaging findings.  
Swiss Med Wkly 2004 ; 134 : 459-467.
- [39]. **Hidki F,**  
Épidémiologie du kyste hydatique au Maroc (2011-2012),  
Thèse de pharmacie Rabat 2013 ; Thèse n°: 80
- [40]. **Laghzaoui Boukaidi M, Bouhya S, Soummani A, Hermas S, Bennan O, Sefrioui O.**  
Kystes hydatiques pelviens : à propos de huit cas.  
Gynecol Obstet Fertil. 2001 ; 29 : 354–357.
- [41]. **Tajdine MT, Daali M.**  
Kyste hydatique pelvien isolé : à propos de 1 cas.  
Arch Pediatr 2007 ; 14 : 1366—1373.
- [42]. **Dewally S, Crepin G, Demeulenaere P, Quandall P.**  
J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod. 1993 ; 22 : 6-670.

- [43]. **Doffoel M, Laisoudi A, Schneller M.A, Reys PH, Bickel R.**  
La pseudo-tuberculose du péritoine à propos d'une forme autochtone.  
Sem. Hop. Paris, 1982 ; 58 : 246-249.
- [44]. **Touiti D, Ameer A, Chohou K.**  
Le kyste hydatique du cul-de-sac de Douglas fistulisé dans la vessie : à  
propos de deux cas.  
Ann Urol 2001; 35 : 216-219.
- [45]. **Wani RA, Malik AA, Chowdri NA, Wani KA, Naqash SH.**  
Primary extrahepatic abdominal hydatidosis.  
Int J Surg 2005 ; 3 : 125-127.
- [46]. **Achour R, Daaloul W, Ben Hamouda S.**  
Kyste hydatique tubaire unilatéral : à propos d'un  
cas. Gynecol Obstet Fertil 2014 ; 42 : 123-125.
- [47]. **Ben Ahmed Y. Khemekhem R, Nouria F.**  
Kyste hydatique retrovésical chez l'enfant : à propos de quatre cas.  
J Pediatr Pueric 2012 ; 25 : 131-135.
- [48]. **Boufettal R, Lefriyekh M.R, Fadil A, Ouariti Zerouali N.**  
Kyste hydatique pelvien primitif : à propos d'un  
cas. J Maroc Urol 2008 ; 9 : 34-36.
- [49]. **Zouhal A, Outifa M, El Amrani N, Nejjar N, Dehayni El fehri  
M.H, Alaoui M.T.**  
Kyste hydatique de l'ovaire : A propos d'un cas avec revue de la  
littérature.  
Médecine du Maghreb 2000 ; 83 : 4-6.

- [50]. **Bouihi J, Moustaide H, El Amrani B, Mimouni A.** Kyste hydatique pelvien primitif : à propos d'un cas. *Pan Afr Med J.* 2016 ; 25 : 239.
- [51]. **Ben Adballah R, Hajri M, Aoun K, Ayed L.** Kyste hydatique rétro- vésical et rétropéritonéal extrarénal : étude descriptive sur 9 cas. *Prog Urol.* 2000 ; 10 : 424–431.
- [52]. **Chelli D, Methni A, Gatri C, Boudaya F, Affes M, Chennoufi MB.** Pelvic hydatid (echinococcal) disease. *Int J Gynaecol Obstet.* 2010 ; 109 : 45 - 8.
- [53]. **Cattorini L, Trastulli S, Milani D, Ciocchi R, Giovannelli G, Avenia N, Sciannameo F.** Ovarian hydatid cyst: A case report. *Int J Surg Case Rep.* 2011; 2 : 100 – 102.
- [54]. **Alonso García ME, Suárez Mansilla P, Mora Cepeda P,**  
Ovarian hydatid disease.  
*Arch Gynecol Obstet* 2014 ; 289 : 1047 – 1051.
- [55]. **Nermin K.** Primary Hydatid Cyst Mimicking Uterine Leiomyoma. *Turkiye Parazitol Derg* 2017; 41: 57 - 59.
- [56]. **Murat B, Duygu KB, Ahmet SC, Mehmet K.** Primary Ovarian and Pararectal Hydatid Cysts Mimicking Pelvic Endometriosis. *Acta Medica Iranica,* 2012 ; 50 : 839 - 842.

- [57]. **Volkan I, Alper E, Atilla A, Soner K, Zuhtu T.**  
Acute urinary retention due to cystic echinococcosis: A case report.  
Can Urol Assoc J 2012 ; 6 : E192 - E194.
- [58]. **Alaa A, Reema A, Jamshaid I, Vincent R.**  
Unusual case of pelvic hydatid cyst of broad ligament mimicking an ovarian tumour.  
Microbiology Society 2017 ; 2053 - 3721.
- [59]. **Zeinab N, Jila T.**  
Primary hydatid cyst of the fallopian tube: A case report.  
Caspian J Intern Med, 2014 ; 5 : 179–181.
- [60]. **Santanu S, Priyanka S, Mohan KD, Sandeep K, Soumyajyoti P.**  
Acute Urinary Retention due to Primary Pelvic Hydatid Cyst : A Rare Case Report and Literature Review.  
J Clin Diagn Res 2016 ; 10 : 06–08.
- [61]. **Abhishek S, Parama S, Sajeeb M, Gargi R.**  
Hydatid cyst of ovary mimicking ovarian neoplasm with its imprint cytology. Am J Case Rep 2012 ; 13 : 276 - 278.
- [62]. **Aruna B, Rama S, Sudipan M, Pamela N.**  
Primary hydatid cyst of broad ligament. Trop Parasitol. 2013 ; 3 : 155–157.
- [63]. **Abi F, El Fares F, Kaiz D, Bouzidi A.**  
Les localisations inhabituelles du KH : à propos de 40 cas. J Chir (Paris) 1989 ; 126 : 307-312.

- [64]. **Bennani S, Ait Bolbarod A, El Mrini M, Benjelloun S.**  
Hydatidose rénale bilatérale multiple : à propos d'un cas.  
Ann Urol 1995 ; 29 : 150-153.
- [65]. **El Abassi El Mustapha.** Le kyste hydatique rénal. Thèse  
Rabat 1989 ; n°55.
- [66]. **Aksu MF, Budak E, Ince U, Aksu C.**  
Hydatidcyst of the ovary.  
Arch Gynecol Obstet. 1997 ; 261: 51–53.
- [67]. **El Mansouri A, Moumen M, Fares F.**  
L'ecchinococose pelvienne chez la femme : à propos de deux cas.  
J Gynecol Obstet Biol Reprod 1994 ; 21 : 503—506.
- [68]. **Elfazazi H, Kouach J, Babahabiba A, Oukabli M, Hafidi M.R, Salek G, Moussaoui R.D, Dehayni M.**  
Kyste hydatique primitif pelvien.  
Imagerie de la Femme 2010 ; 20 : 107—110.
- [69]. **Gupta A, Kakkar A, Chadha M, Sathaye CB.**  
A primary intra- pelvic hydatid cyst presenting with foot drop and a gluteal swelling : a case report.  
J Bone Joint Surg Br 1998 ; 80 : 1037—9.
- [70]. **Maiuri F, Laconetta G, Benvenuti D, Rendano F, Serra LL.**  
Hydatid cyst of the lumbosacral spine with large pelvic mass.  
Acta Neurol 1993 ; 15 : 215—221.

- [71]. **Fekih MA, Abed A, Chelli H, Khrouf M, Chelli M.**  
Kyste hydatique pelvien et grossesse : à propos de quatre cas.  
J Gynecol Obstet Biol Reprod 1992 ; 21 : 803—805.
- [72]. **Khouaja MK, Ben Sorba N, Haddad N, Mosbah AT.**  
Le kyste hydatique rétrovésical : Aspects diagnostiques et  
thérapeutiques : à propos de 8 cas.  
Prog.Urol. 2004 ; 14 : 489- 492.
- [73]. **El Harrech Y, Jira H, Qarro A, Ghadouane M, Ouhbi Y, Ameer A,  
Abbar M.**  
Kyste hydatique rétrovésical : aspects diagnostiques et thérapeutique.  
African Journal of Urology 2008, 37- 42.
- [74]. **Angulo J.C, Escribano J, Diego A, Chapado M.S.**  
Isolated retrovesical and extrarenal retroperitoneal hydatidosis (clinical  
study of 10 cases and literature review).  
J. Urol 1998, 159 : 76- 82.
- [75]. **En- nouali H, Mahi M, Boumdin M, Akjouj S, Chaouir S,  
Amil T, Hanine A, Benameur M.**  
Kyste hydatique rétrovésical : à propos de 7 cas.  
Journal de Radiologie 2005 ; 86 : 1461.
- [76]. **Hafsa C, Golli M, Kriaa S, Salem R, Jerbi Omezzine S, Bourogaa S,  
Belguith M, Nouri A, Gannouni A.**  
Le kyste hydatique rétrovésical chez l'enfant : à propos de trois cas.  
Journal de Radiologie 2007 ; N° 7- 8- C1 : 968-971.

- [77]. **Dafiri R, Gueddar FZ, IMANI F.**  
Parasitoses du haut appareil urinaire.  
EMC-Radiodiagnostic – Urologie – Gynécologie 2002 ; 34-280-A-10,  
13p.
- [78]. **Gilsanz V., Lozano F, Menez J.**  
Renal hydatid cyst: communication with the collecting system.  
AJR Am J Roentgenol 1980 ; 135 : 357-361.
- [79]. **Garcia-Vicuna R, Carvajal I, Ortiz-Garcia A, Lopez-Cobledillo  
JC, Laffon A, Sabando P.**  
Primary solitary Echinococcosis in cervical spine, Postsurgical succesful  
outcome after long-term albendazole treatment.  
Spine 2000 ; 15 : 520–523.
- [80]. **Schoeneich G, Heimbach D, Buszello H, Muller S.C.**  
Isolated echinococcal cyst of the kidney. Case report and review of the  
literature.  
Scand J Urol Nephrol 1997 ; 31 : 95-98.
- [81]. **Shekhar Y, Bhojraj , Nitin R, Shetty N.**  
Primary hydatid disease of the spine: an unusual cause of progressive  
paraplegia.  
J Neurosurg 1999 ; 91 : 216-8.
- [82]. **El Andaloussi M, YoussrI B, Aboumaarouf M.**  
Vertebral hydatidosis : three case reports.  
Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot 2001 ; 87 : 392-396.

- [83]. **Szymanowicz A.**  
Les marqueurs tumoraux.  
Feuillets de biologie 2011 ; 302 : 45-55.
- [84]. **Biava M.F, Kures L.**  
Diagnostic biologique des échinococcoses.  
Rev Prat (Paris) 1990 ; 43 : 201-204.
- [85]. **Babba H, Messedi A, Masmoudi S, Zribi M, Grillot R, Ambroise-Thomas P, Beyrouti I, Sahnoun Y.**  
Diagnosis of human hydatidosis : comparison between imagery and six serologic techniques.  
Am J Trop Med Hyg 1994 ; 50 : 64-68.
- [86]. **Ayadi A, Dutoit E, Sendid B, Camus D.**  
Specific diagnostic antigens of Echinococcus granulosus detected by western blot.  
Parasite 1995 ; 2 : 119 - 123.
- [87]. **Ben Abdelaziz A, Mbarki C, Mezghenni S, Khediri Z, Hasayaoui Chaabene M, Khelif S.**  
Kyste hydatique mammaire : à propos de deux cas.  
Imagerie de la Femme, 2011; 21:118–120.
- [88]. **Dahms S, Hohenfellner M, Jurgen F.L, Eggersmann C, Haupt G, Thurrof J.W.**  
Retrovesical mass in men : pitfalls of differential diagnosis. Journal of Urology 1999 ; 1244–1248.

- [89]. **WHO-Infomal Working Group on Echinococcosis.**  
Guidelines for treatment of cystic and alveolar echinococcosis in humans.  
Bull WHO 1996 ; 74 : 231-242.
- [90]. **Ayachi K.**  
Comment je traite une hydatidose ?.  
Méd Chir Dig 1996 ; 25 : 211-212.
- [91]. **Ellis M, Von Sinner W, Al Hokail A, Sieck J.**  
A clinical radiological evaluation of benzimidazole in the management of echinococcus granulosus cysts.  
Scand J Infect Dis 1992 ; 24 1.
- [92]. **Franco D, Vons C.**  
Traitement chirurgical des kystes hydatiques du foie.  
Encyclopédie médico-chirurgicale 1999 ; 40-775.
- [93]. **Vuitton D.A.**  
The W.H.O.Infomal Working Group on Echinococcosis :  
The coordinating board of the W.H.O.-I.W.G.E.  
Acta Trop 1997; 15 : 147.
- [94]. **Teggi, A, Lastilla M.G, De Rosa F.**  
Therapy of human hydatid disease with mebendazole and albendazole.  
Antimicrob Agents Chemother 1993 ; 37 : 1679-1684.
- [95]. **Horton R.J.**  
Albendazole in treatment of human cystic echinococcosis : 12 years of experience.  
Acta Trop 1997 ; 64 : 79-93.

- [96]. **Horton R.J.**  
Albendazole : a review of the pharmacology, pharmacokinetics, clinical efficacy and safety in hydatid disease.  
In : Alveolar echinococcosis.  
Strategy for eradication of alveolar echinococcosis of the liver. J Uchino, N Sato (Ed.). Fuji Shoin, Sapporo 1996 ; 261-282.
- [97]. **Bresson-Hadni S, Vuitton D.A, Bartholomot B, Heyd B, Godard D, Meyer J.P.**  
A twenty-year history of alveolar echinococcosis : analysis of a series of 117 patients from Eastern France.  
Eur J Gastroenterol Hepatol 2000. Sous presse.
- [98]. **Von Sinner W.N, Hellstrijm M, Kagevi I, Norlen B.J.**  
Hydatid disease of the urinary tract. J. Urol., 149 577, 1993.
- [99]. **Zmreli S.**  
Kyste hydatique du rien et kyste hydatique rétrovésical.  
EMC 1996 ; 18 – 245.
- [100]. **Gökçe Ö, Gökçe Ç, Yilmaz M, Hüseyinoglo K, Günel S.**  
Povidone-iodine in experimental peritoneal hydatidosis.  
Br J Surg 1991 ; 78 : 495-496.
- [101]. **Emir L, Karabulut A, Balci U, Germiyanoglu C, Erol D.**  
An unusual cause of urinary retention : a primary retrovesical echinococcal cyst.  
Urology 2000 ; 56 : 856i - 856iii.

- [102]. **El Mansari O, Zentar A, Sair K, Sakit F, Bounaim A, Janati I.M.**  
L'hydatidose péritonéale. À propos de 12 cas.  
Ann Chir 2000 ; 125 : 353–357.
- [103]. **Njeh M, Hajri M, Chebil M, El Ouakdi M, Ayed M.**  
Le kyste hydatique rétrovésical (à propos de deux cas).  
Ann Urol 1993 ; 27 : 97-100.
- [104]. **Lezrek M, Bazine K, Ammani A, Asseban M, Alami M, Moufid K, Kasmaoui E.H, Beddouch A.**  
Transurethral transvesical endoscopic management of a retrovesical hydatid cyst.  
JEndourol. 2012.
- [105]. **Webbe G.**  
Medical treatment of human hydatidosis.  
Med Chir Dig 1986 ; 16 : 41-42.
- [106]. **Zmerli S., Ayed M., Arkam B.**  
Le KHR.  
J Urol 1980 ; 86 : 519-526.
- [107]. **Erzurumlu K, Hokelek M, Gonlusen L.**  
The effect of albendazole on the prevention of secondary hydatidosis.  
Hepatogastroenterology 2000 ; 47 : 247- 250.
- [108]. **Siracusano A, Vuitton D.A.**  
Immunology and immunopathology of Echinococcus granulosus and Echinococcus multilocularis infection.  
International Association of Hydatidology, Lisbonne 1997 : 132-135.

**[109]. Arif SH, Shams-Ul-Bari, Wani NA, Zargar SA, Wani MA,  
Tabassum R, Hussain Z.**

Albendazole as an adjuvant to the standard surgical management of  
hydatid cyst liver. International journal of surgery 2008 ; 6 : 448– 51

## *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 عضواً في المهنة الطبية أتعهد علانية:

- ◀ بأن أكرس حياتي لخدمة الإنسانية .
  - ◀ وأن أحترم أساتذتي وأعترف لهم بالجميل الذي يستحقونه .
  - ◀ وأن أمارس مهنتي بوانزع من ضميري وشر في جاعلا 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 اختياري ومقسما بالله .
- والله على ما أقول شهيد .

## الكيس العداري الحوضي عند المرأة

### أطروحة:

قدمت ونوقشت علانية يوم.....

### من طرفه

الآنسة : بنيس فاطمة الزهراء

المزداة في 29 أبريل 1991 بطنجة

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية: الكيس العداري ، الجراحة، الحوض، البندزول.

تحت إشراف اللجنة المكونة من الأساتذة:

رئيس

السيد: عزيز زنطار

أستاذ في الجراحة العامة

مشرف

السيد: جواد الكواش

أستاذ في جراحة النساء والتوليد

السيدة: سارة العوفي

أستاذة في علم الطفيليات

أعضاء

السيدة: نجاة لمعلمي

أستاذة في التشريح الدقيق

السيد: عبد اللطيف جنان

أستاذ في جراحة المسالك البولية