

## PRONOSTIC DE LA RUPTURE UTÉRINE AU COURS DU TRAVAIL : À PROPOS DE 293 CAS COLLIGÉS AU CHU DE BOUAKÉ (CÔTE D'IVOIRE)

Y.R. ABAULETH, A.K. KOFFI, M.L. CISSE, S. BONI, Y. DJANHAN, E. JANKY

*Med Trop* 2006; **66** : 472-476

**RÉSUMÉ** • L'objectif a été de préciser la fréquence de la rupture utérine au sein de la maternité du CHU de Bouaké et de déterminer le pronostic en fonction de l'éloignement du CHU de Bouaké. Il s'agit d'une étude rétrospective et comparative qui s'est déroulée du 1<sup>er</sup> janvier 1996 au 31 décembre 2001. Cette étude a comparé les caractéristiques et le pronostic materno-fœtal de deux types de patientes : celles issues d'un périmètre de sécurité sanitaire arbitraire défini de 100 kilomètres autour de la ville et celles issues de localités situées au-delà. La fréquence de la rupture utérine a été de 2,44 % soit une rupture utérine pour 41 accouchements. L'hystérectomie a été plus pratiquée dans la population des femmes issues de localités situées au-delà du périmètre de sécurité sanitaire : 83,34 % contre 28,57 % ( $p < 10^{-4}$ ). La létalité de la rupture utérine a été de 11,26 % pour l'ensemble des patientes avec une surmortalité pour celles venues de localités au-delà du périmètre de sécurité sanitaire : 29,91 % contre 8,97 % pour celles du périmètre de sécurité sanitaire ( $p = 0,0052$ ). La mortalité fœtale a été de 100 % pour les patientes hors du périmètre de sécurité sanitaire. Les patientes présentant une rupture utérine et évacuées de localités situées au-delà du périmètre de sécurité sanitaire ont un pronostic materno-fœtal beaucoup plus sombre.

**MOTS-CLÉS** • Rupture utérine - Mortalité maternelle - Hystérectomie.

**PROGNOSIS OF UTERINE RUPTURE DURING LABOR: A 293-CASE SERIES COMPILED AT THE BOUAKE UNIVERSITY HOSPITAL CENTER (IVORY COAST)**

**ABSTRACT** • The purpose of this retrospective comparative study carried out between January 1, 1996 and December 31, 2001 was to determine the incidence of uterine rupture in the maternity ward of the Bouaké University Hospital Center and evaluate prognosis for the mother and child in function of transportation distance to the Center. Patients were divided into two groups, i.e., patients transported from an arbitrarily defined safety zone within a 100-kilometer radius of the city and patients from outlying areas beyond the safety zone. The overall incidence of uterine rupture was 2.44%, i.e., one of 41 deliveries. Hysterectomy was performed more often in women from outlying areas: 83.34% versus 28.57% ( $p = 0.0000$ ). Mortality secondary to uterine rupture was 11.26% overall with a higher rate in patients from outlying areas than patients from the safety zone: 29.91% versus 8.97% respectively ( $p = 0.0052$ ). Fetal mortality was 100% for patients from outlying areas. The prognosis of uterine rupture is less favorable for both the mother and child in patients transported from outlying areas.

**KEY WORDS** • Uterine rupture – Maternal mortality - Hysterectomy.

La rupture utérine au cours du travail est un accident obstétrical grave devenu exceptionnel dans les pays développés (1-3). Malheureusement, elle est encore fréquente dans les pays en développement et s'impose comme indicateur du niveau sanitaire de ces pays. Il s'agit d'une urgence chirurgicale qui compromet à la fois le pronostic vital de la parturiente et celui du fœtus. Les objectifs de notre étude étaient de préciser la fréquence de cette pathologie du travail au sein

de la maternité du CHU de Bouaké et de déterminer le pronostic en fonction de l'éloignement de cet hôpital.

### PATIENTES ET MÉTHODES

Il s'agit d'une étude rétrospective et comparative qui s'est déroulée sur une période de 6 années allant du 1<sup>er</sup> janvier 1996 au 31 décembre 2001. Nous avons colligé 293 ruptures utérines au cours du travail à la maternité du CHU de Bouaké. La ville de Bouaké est située au Centre de la République de Côte d'Ivoire, à 370 kilomètres au Nord de la ville d'Abidjan. Cette ville compte 600 000 habitants pour un hôpital de référence qui est le centre hospitalo-universitaire, seul hôpital universitaire à l'intérieur du pays. De ce fait, le service de gynécologie et d'obstétrique reçoit toutes les complications liées à l'accouchement non seulement de la ville, mais également des villes environnantes. Les premières unités obstétrico-chirurgicales fonctionnelles proches de la ville de Bouaké se trouvent à 100 kilomètres, l'une sur la voie Est (M'bahiakro) et l'autre sur la voie Sud (Yamoussoukro). Il s'agit de routes

• Travail du Service de Gynécologie et d'Obstétrique (Y.R.A., A.K.K., Maîtres assistants; S.B., Maître de conférence) CHU de Cocody, Abidjan, du Service de gynécologie et d'obstétrique (M.L.C., Chef de clinique associé; E.J., Professeur titulaire, Chef de service) CHU de Pointe à Pitre/Abymes, Guadeloupe et du Service de gynécologie et d'obstétrique (Y.D., Maître de conférences agrégé, Chef de service), CHU de Bouaké, Côte d'Ivoire.

• Correspondance : Y.R. ABAULETH, Service de Gynécologie et d'Obstétrique, CHU de Cocody, Abidjan, Côte d'Ivoire • Fax : +225 22 44 13 79.

• Courriel : abaueth@hotmail.com

• Article reçu le 1/06/2003, définitivement accepté le 25/09/2006.

internationales. Entre ces unités obstétrico-chirurgicales se trouvent des maternités urbaines ou rurales qui ne disposent pas de bloc opératoire. Les évacuations se font uniquement par voie routière. Les ambulances ne disposent pas de matériel de réanimation, se résumant ainsi en simple véhicule de transport. Nous avons ainsi défini de façon arbitraire un périmètre de sécurité sanitaire (PSS) de 100 kilomètres comme étant la zone dans laquelle la prise en charge de ces urgences devrait être plus rapide et plus efficace compte tenu du réseau routier en bon état, du plateau technique de l'hôpital et des ressources humaines disponibles.

Les variables étudiées ont été l'âge, la parité, la provenance, le mode d'admission, les antécédents d'utérus cicatriciel, la profession, la distance du centre évacuateur par rapport à la ville de Bouaké, l'intervention chirurgicale réalisée, le pronostic maternel et le pronostic fœtal. Les données ont été recueillies et analysées à l'aide du logiciel Epi Info version 6. L'analyse statistique a été faite à l'aide du test de chi-carré au seuil de significativité de 5 %.

## RÉSULTATS

### Fréquence

Nous avons dénombré 293 ruptures utérines pour 12010 accouchements enregistrés soit une fréquence de 2,44 % soit encore une rupture utérine pour 41 accouchements. Parmi ces patientes, 245 (83,62 %) étaient issues du périmètre de sécurité sanitaire et 48 (16,38 %) provenaient de localités situées hors de ce périmètre.

### Caractéristiques des patientes

Les caractéristiques des patientes sont résumées dans le tableau I.

L'âge moyen des patientes issues du périmètre de sécurité sanitaire a été de 30,69 ans contre 31,83 ans pour

Tableau I - Caractéristiques des patientes

	Patientes issues du PSS		Patientes hors PSS	
	Effectifs	Pourcentage	Effectifs	Pourcentage
Age				
19 ans	6	2,44	4	8,33
20 à 35 ans	174	71,03	24	50
> 35 ans	65	26,53	20	41,67
Parité				
1 à 2	63	25,71	11	22,91
3 à 4	66	26,93	14	29,16
> 4	113	47,36	23	47,93
Profession				
Sans	229	93,49	42	87,52
Commerçantes	8	3,26	4	8,32
Couturières	3	1,22	2	4,16
Institutrices	4	1,63	0	0

Tableau II - Mode d'admission et distances parcourues par les patientes.

Modes d'admission	Effectifs	Pourcentages
Patientes venues d'elles-mêmes de la ville de Bouaké	23	7,85
Patientes évacuées des autres maternités de Bouaké	85	29,01
Patientes évacuées de localités hors de Bouaké et hors du PSS	48	16,38
Total	293	100

celles issues de localités situées hors du périmètre de sécurité sanitaire ( $p = 0,007$ ).

La parité moyenne a été de 4,30 accouchements pour les patientes issues du périmètre de sécurité sanitaire contre 4,75 accouchements pour celles issues de localités situées hors du périmètre de sécurité sanitaire ( $p = 0,9047$ ).

La fréquence des utérus cicatriciels a été la même dans les deux populations ( $p = 0,5051$ ).

### Les caractéristiques de l'admission

Le mode d'admission et la distance parcourue par les patientes sont résumés dans le tableau II. La distance moyenne a été de 89 kilomètres avec des extrêmes de 16 et 247 kilomètres pour les patientes provenant de localités situées hors de la ville de Bouaké.

Toutes les patientes provenant hors du PSS ont rompu leur utérus avant d'arriver au CHU ( $n = 48$ ).

### Prise en charge chirurgicale

Elle a consisté soit en une hystérorraphie soit en une hystérectomie en fonction de l'étendue des lésions utérines et de leur ancienneté. Cette chirurgie était encadrée par une réanimation pré, per et post opératoire. Seules 229 patientes issues du périmètre de sécurité sanitaire ont pu être opérées, les 16 autres étant décédées avant toute intervention. En revanche, toutes les patientes issues de localités hors du périmètre de sécurité sanitaire ont été opérées. Pour l'ensemble des patientes opérées, l'intervention chirurgicale a été plus conservatrice (60 %) que radicale (40 %). Nous avons noté

Tableau III - Prise en charge chirurgicale des patientes en fonction de la provenance.

Interventions	Patientes issues du PSS		Patientes hors PSS	
	Effectifs	Pourcentage	Effectifs	Pourcentage
Hystérectomie	70	28,57	40	83,34
Hystérorraphie	139	63,27	2	4,16
Hystérorraphie avec ligature tubaire	20	8,16	6	12,50
Total	229	100	48	100

$p < 10^{-4}$

Tableau IV - Influence du PSS sur les décès maternels.

	Patientes issues du PSS		Patientes hors du PSS	
	Effectifs	Pourcentage	Effectifs	Pourcentage
Patientes vivantes	223	91,03	37	77,09
Patientes décédées	22	8,97	11	29,91
Total	245	100	48	100

p = 0,005223

28,57 % de traitement radical chez les patientes issues du périmètre de sécurité sanitaire contre 83,34 % dans la population des patientes issues de localités hors du périmètre de sécurité sanitaire ( $p < 10^{-4}$ ).

Le tableau III résumé cette prise en charge chirurgicale.

### Mortalité materno-fœtale.

Nous avons noté 33 décès maternels pour l'ensemble des 293 ruptures utérines dont 16 avant toute prise en charge. La létalité a donc été de 11,26 %. Nous avons noté 8,97 % de décès chez les femmes du périmètre de sécurité sanitaire contre 29,91 % pour celles issues de la localité hors du périmètre de sécurité sanitaire ( $p = 0,0052$ ). Les causes des décès ont été pour les patientes du périmètre de sécurité sanitaire essentiellement l'hémorragie (22 cas). Par contre, nous avons noté pour celles issues de localités situées hors du périmètre de sécurité sanitaire 7 cas de péritonite post-opératoire, 2 cas d'accident anesthésique et 2 cas d'hémorragie. Le tableau IV résume le pronostic maternel de la rupture utérine. Sur les 245 accouchements de patientes du périmètre de sécurité sanitaire, il y a eu 24 nouveau-nés vivants, tous les autres étant décédés. Il n'y a pas eu de nouveau-né vivant dans la population des femmes issues de localités situées hors du périmètre de sécurité sanitaire.

## DISCUSSION

### Fréquence

La fréquence de 2,44 % trouvée dans notre étude est nettement supérieure aux données des études faites en Afrique Noire qui indiquent des fréquences entre 0,70 % et 0,97 % (4-6). Cela se conçoit dans les pays en développement où l'essentiel des infrastructures sanitaires est concentré dans les capitales économiques. La pauvreté grandissante des pays et des populations semble être un des facteurs importants dans l'élévation de la fréquence des ruptures utérines. Ainsi en 1987, Bohoussous (7) a trouvé une fréquence de rupture utérine de 0,11 % au CHU de Cocody, chiffres largement inférieurs à ceux de notre étude. Quatorze années plus tard, le bilan d'activité du même service a noté une fréquence de 0,87 % soit 8 fois plus.

### Caractéristiques des patientes et du transfert

Les patientes étaient relativement plus jeunes dans la population issue du périmètre de sécurité sanitaire. En effet, 73,47 % des patientes avaient un âge inférieur à 35 ans contre 58,33 % dans la population de localités situées hors du périmètre de sécurité sanitaire. D'une façon plus générale, dans les deux populations, les patientes étaient pour la plupart issues de milieux plutôt défavorisés et étaient multipares ou grandes multipares. Ces notions ont déjà été soulevées par d'autres auteurs (1, 4, 8-13). La fréquence des utérus cicatriciels trouvée au sein des deux groupes (différences non statistiquement significatives) a été faible. Ce résultat contraste avec les données des études occidentales où la rupture utérine est plus fréquente sur utérus cicatriciel (14-17). Chez nous, les facteurs de fragilité utérine doivent être recherchés ailleurs notamment la grande multiparité, les dystocies et l'abus d'ocytociques. La proximité de l'hôpital de référence inciterait les sages-femmes des maternités satellites issues du périmètre de sécurité sanitaire à évacuer plus facilement le cas. Ces patientes évacuées arrivent toutes au CHU, vivantes comme décédées. Nous pensons que c'est le résultat des séances de travail avec les sages-femmes et les conférences que nous leur faisons régulièrement. Nous ne pourrions en dire autant pour les structures sanitaires des localités situées hors du PSS. Par ailleurs, compte tenu de la longueur du trajet et des conditions difficiles d'évacuation, il est vraisemblable comme l'a souligné Vadvin (18), que tous les cas n'arrivent pas à la structure de référence. Les patientes issues de localités situées hors du PSS décédées en cours de route sont ramenées dans leurs structures sanitaires d'origine pour éviter aux familles des frais supplémentaires. Il est important de souligner qu'il n'y a aucune sécurité sociale et que ce sont les malades et leurs parents qui supportent la quasi-totalité des frais de santé. Arrivée au centre de référence, les parents de la patiente doivent faire face à de nouvelles dépenses après avoir dépensé leur fortune dans les traitements antérieurs et les déplacements (1). Ce constat nous amène à penser que les décès par rupture utérine au cours du travail sont probablement sous-estimés en zones rurales et semi rurales. La distance moyenne du service évacuateur vers le CHU a été de 89 kilomètres lorsque ce service était situé hors de la ville de Bouaké. Lompo (19) a noté que les ruptures utérines étaient plus fréquentes chez les patientes provenant d'une distance supérieure ou égale à 50 kilomètres ; nous avons noté que 100 % des patientes issues de localités situées hors du périmètre de sécurité sanitaire avaient rompu leur utérus avant l'arrivée au CHU.

### Prise en charge chirurgicale des patientes

L'intervention chirurgicale a été plus conservatrice (60 %) que radicale (40 %) sur l'ensemble des 277 patientes opérées pour rupture utérine. Nos résultats à ce niveau sont en accord avec ceux de la plupart des auteurs (1, 3, 5, 9, 10, 20-22). En revanche, la comparaison dans les deux sous

populations indique clairement que la tendance est à l'hystérectomie pour les patientes venues hors du PSS (83,34 % contre 28,57 %). L'hystérectomie a été pratiquée le plus souvent pour les patientes issues du PSS (71,43 % contre 16,64 %). Cette hystérectomie s'est accompagnée dans bien des cas d'une ligature tubaire en per-opératoire compte tenu de l'extrême fragilité de l'utérus. L'ampleur des dégâts anatomiques et l'ancienneté de la rupture ont guidé le choix vers l'hystérectomie pour ces femmes jeunes. En ce qui concerne l'ancienneté des lésions, il est évident que les patientes provenant de localités hors du PSS paient un plus lourd tribut.

### Mortalité maternelle et fœtale

La létalité de la rupture utérine de 11,26 % dans notre série est élevée mais reste très inférieure aux chiffres des études subsahariennes qui vont de 14,8 % à 35 % (1, 5, 9, 23, 24). La mortalité maternelle a été plus importante chez les patientes provenant des localités situées hors du PSS (29,91 % contre 8,97 %). Nous rejoignons donc Sépou (25) pour dire que plus les malades viennent de loin, plus le pronostic est sombre. Nos chiffres ne tiennent pas compte bien sûr des décès survenus lors de leur transfert sur le CHU car les corps sont ramenés dans la localité d'origine sans enregistrement au centre de référence. Sur les 22 décès enregistrés chez les patientes du PSS, seules 6 personnes sont décédées après le début de leur prise en charge et 16 avant. En Afrique, les pays du Maghreb, mieux médicalisés, offrent un meilleur pronostic avec des taux de létalité compris entre 2,40 % et 4,10 % (11, 12, 26). Les causes des décès maternels ont été essentiellement l'hémorragie pour les patientes du périmètre de sécurité sanitaire. Pour celles issues de localités situées hors du périmètre de sécurité sanitaire, il y a eu 7 cas de péritonite post-opératoire, 2 cas d'accident anesthésique et 2 cas d'hémorragie. Nul doute que si nous devions comptabiliser les décès survenus en cours de transfert, nous aurions eu beaucoup plus de cas de décès par hémorragie dans cette population.

Dans l'ensemble, le pronostic fœtal a été mauvais avec 91,80 % de mort-nés. Dans les rares cas où le fœtus était vivant, il s'agissait de rupture utérine sous péritonéale récente ou de rupture utérine découverte à la révision utérine après l'accouchement. Il n'y a eu aucun fœtus vivant dans la population des femmes issues de localités situées hors du périmètre de sécurité sanitaire.

### CONCLUSION

La rupture utérine est une urgence chirurgicale fréquente à la maternité du CHU de Bouaké. Son pronostic sombre en fait sa gravité. L'amélioration de ce pronostic passe par un ensemble de moyens dont les accouchements médicalisés et la multiplication des unités obstétrico-chirurgicales fonctionnelles harmonieusement réparties sur le territoire.

### RÉFÉRENCES

- 1 - LANKOANDÉ J, OUÉDRAOGO CH, TOURE B *et Coll* - Les ruptures utérines obstétricales à la maternité du centre hospitalier national de Ouagadougou. A propos de 80 cas colligés en une année d'activité obstétricale. *Med Afr Noire* 1998 ; **45** : 17-21.
- 2 - DIALLO FB, IDI N, VANGEENDERHYSEN C *et Coll* - La rupture utérine à la maternité centrale de référence de Niamey (Niger). Aspects épidémiologiques et stratégie de prévention. *Med Afr Noire* 1998 ; **45** : 310-5.
- 3 - QI LI YA, CHEN YU, DOLO A - La rupture utérine à l'hôpital régional de Sikasso : à propos de 126 cas. *Med Afr Noire* 2000 ; **47** : 111-3.
- 4 - KONÉ M, DIARRA S - Ruptures utérines au cours de la grossesse. *Encycl Med Chir (Paris-France) - Obstet* 1995 ; 5-080 A.
- 5 - KEITA N, DIALLO MS, IJAZY Y, BARRY MD - Ruptures utérines : à propos de 155 cas observés à Conakry (République de Guinée). *J Gynecol Obstet Bio Reprod* 1989 ; **18** : 1041-7.
- 6 - ILOKI LH, OKONGO D, EKOUNDZOLA JR - Les ruptures utérines en milieu africain : 59 cas colligés au CHU de Brazzaville. *J Gynecol Obstet Bio Reprod* 1994 ; **23** : 922-5.
- 7 - BOHOUSOU KM, HOUPHOUET KB, KONE N *et Coll* - Les ruptures utérines au cours du travail. Evolution 10 ans après. A propos de 245 cas. *Afr Med* 1990 ; **29** : 497-500.
- 8 - BOUTALEB Y, ADERDOUR M, ZHIRI MA - Les ruptures utérines. *J Gynecol Obstet Bio Reprod* 1982 ; **11** : 87-9.
- 9 - AKOTIONGA M, LANKOANDE J, GUE MJ, KONE B - Ruptures utérines à la maternité du CHN-YO. Aspects épidémiologiques et cliniques. *Med Afr Noire* 1998 ; **45** : 508-10.
- 10 - HODONOU AKS, SCHMIDT H, VOVOR M - Les ruptures utérines en milieu africain au CHU de Lomé. A propos de 165 cas. *Afr Med* 1983 ; **22** : 459-68.
- 11 - ABASSI H, SEFROUI O, MOUHADDAB M *et Coll* - Les ruptures utérines au cours du travail : 80 cas. *Rev Fr Gynecol Obstet* 1998 ; **93** : 423-7.
- 12 - ZHIRI M, ADERDOUR M, ZAHER N - Etude comparée de 2 séries de ruptures utérines colligées au CHU Averroès de Casablanca de 1979 à 1981 et de 1984 à 1986. *J Gynecol Obstet Bio Reprod* 1989 ; **18** : 206-12.
- 13 - CAZENAVE JC, BREDJA JY, BELIER L *et Coll* - Les ruptures utérines en Afrique Noire ; un problème toujours d'actualité. *Chirurgie* 1988 ; **114** : 76-82.
- 14 - TURNER MJ - Uterine rupture. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* **202** ; 16 : 69-79.
- 15 - MILLER DA, GOODWIN TM, GHERMAN RB *et Coll* - Intrapartum rupture of the unscarred uterus. *Obstet Gynecol* 1997 ; **89** : 671-3.
- 16 - OFIR K, SHEINER E, LEVY A *et Coll* - Uterine rupture: differences between a scarred and an unscarred uterus. *Am J Obstet Gynecol* 2004 ; **191** : 425-9.
- 17 - CHEN LH, TAN KH, YEO GS - A ten-year review of uterine rupture in modern obstetric practice. *Ann Acad Med Singapore* 1995 ; **24** : 830-5.
- 18 - VADVIN F, MUNYEMANA S, SEBAZUNGU P *et Coll* - Les ruptures utérines au Rwanda à propos de 87 cas. *Med Trop* 1983 ; **43** : 37-43.
- 19 - LOMPO K, HUTIN YJ, TRAORE G *et Coll* - Morbidité et mortalité liées aux évacuations sanitaires d'obstétrique à l'hôpital de Bobo-Dioulasso, Burkina Faso. *Ann Soc Belg Med Trop* 1993 ; **73** : 153-63.
- 20 - DOLO A, KEITA B, DIABATE F *et Coll* - Les ruptures utérines au cours du travail. A propos de 21 cas à l'hôpital du point G, Bamako. *Med Afr Noire* 1991 ; **38** : 133-4.
- 21 - PICAUDA A, NLOME-NZE AR, OGOWET N *et Coll* - Les ruptures utérines. A propos de 31 cas observés au centre hospitalier de Libreville (Gabon). *Rev Fr Gynecol Obstet* 1989 ; **84** : 411-6.

- 22 - MADANI TB - Les hystérectomies de sauvetage et les ruptures utérines : la formation des matrones. *Afr Med* 1975 ; **14** : 35-8.
- 23 - OGUNNOWO T, OLAYEMI O, AIMAKHU CO - Uterine rupture: UCH Ibadan experience. *West Afr J Med* 2003 ; **22** : 236-9.
- 24 - OKANLAWON LO, PETER O, OLUFEMI AO *et Coll* - Uterine rupture: a major contributor to obstetric morbidity in Saga mu. *Trop J Obstet Gynaecology* 2003 ; **20** : 137-40.
- 25 - SEPOU A, YANZA MC, NGUEMBI E *et Coll* - Analyse des évacuations sanitaires en gynécologie obstétrique à Bangui, Centrafrique. *SantE* 2000 ; **10** : 399-405.
- 26 - ZINE S, ABED A, SFAR E *et Coll* - Les ruptures utérines au cours du travail, à propos de 106 cas observés au centre de maternité de Tunis (Tunisie). *Rev Fr Gynecol Obstetr* 1995 ; **90** : 166-73.

## Calendrier 2006-2007

< [www.cesh.org](http://www.cesh.org) >

### Formations du CESH



Centre Européen de  
**Santé Humanitaire**  
Formation • Recherche

#### LYON

- Évaluation des actions humanitaires (3 jours)
  - Du 18 au 20 octobre 2006
- Humanitaire et coopération civilo-militaire (5 jours)
  - Du 20 au 24 novembre 2006
- Gestion des soins dans un camp de réfugiés (4 jours)
  - Du 20 au 23 novembre 2006 - nouvelles dates
- Techniques de communication pour l'humanitaire (2 jours)
  - Du 14 au 15 décembre 2006
- Anesthésie-réanimation humanitaire (3 jours)
  - Du 9 au 11 janvier 2007
- Diplôme inter universitaire de Santé Humanitaire (3 semaines continues)
  - Du 5 au 23 mars 2007

#### MONTPELLIER

- Diplôme universitaire- Actions de coopération et de solidarité Internationale : une approche multidisciplinaire
  - Janvier à juin 2007 (6 sessions de 3 à 4 jours séparées)

#### MARSEILLE

- Gynécologie-obstétrique humanitaire (5 jours)
  - Du 25 au 29 septembre 2006
- Humanitaire et coopération civilo-militaire (5 jours)
  - Du 9 au 13 octobre 2006
- Communication dans les actions de solidarité internationale (5 jours)
  - Du 20 au 24 novembre 2006 - nouvelles dates
- VIH-SIDA et urgence humanitaire (3 jours)
  - Du 6 au 8 novembre 2006
- Diagnostic du paludisme en contexte humanitaire (4 jours)
  - Du 11 au 14 décembre 2006
- Diplôme inter universitaire de Santé Humanitaire (3 semaines séparées)
  - Du 29 janvier au 2 février 2007 - du 2 au 6 avril 2007 - du 28 mai au 1<sup>er</sup> juin 2007
- Gestion du stress chez les réfugiés et le personnel humanitaire (2 jours)
  - Du 23 au 24 janvier 2007
- Prise en charge sanitaire des personnes migrantes et en grande difficulté (3 jours)
  - Du 5 au 7 février 2007