

CRITÈRES D'ÉVALUATION DE L'UTILISATION DES INHIBITEURS DE LA POMPE À PROTONS ÉSOMÉPRAZOLE, LANSOPRAZOLE, OMÉPRAZOLE, PANTOPRAZOLE, RABÉPRAZOLE

RÉDIGÉS PAR :

Sylvie Bouchard, B.Pharm., M.Sc., M.B.A.

RÉVISÉS PAR :

D^r Edmond-Jean Bernard, MD, M.Sc (Épid.), FRCP(C), FACG

D^r Éric Drouin, MD, FRCP

D^r Ashvini Gursahaney, MD

D^r Pierre Paré, MD, FRCP(C), FACG

ET

LE COMITÉ SCIENTIFIQUE DU RRUM

Kateri Bourbeau, B. Pharm., M.Sc., B.C.P.S., L'Hôtel-Dieu du CHU de Québec

Sylvie Carle, B. Pharm., M.Sc., Centre Universitaire de Santé McGill

Marie-France Demers, B.Pharm., M.Sc., Clinique Notre-Dame des Victoires du Centre Hospitalier Robert-Giffard

Claudine Laurier, Ph.D., Faculté de Pharmacie, Université de Montréal

Danielle Pilon, MD, M.Sc., FRCP(C), Centre universitaire de santé de l'Estrie

Maurice St-Laurent, MD, FRCP(C), CHUL du CHU de Québec

CRITÈRE D'ÉVALUATION DE L'UTILISATION DES INHIBITEURS DE LA POMPE À PROTONS
ÉSOMÉPRAZOLE, LANSOPRAZOLE, OMÉPRAZOLE, PANTOPRAZOLE, RABÉPRAZOLE

N°	INDICATEUR PRIMAIRE	STANDARD		N°	EXCEPTIONS	CONDUITE THÉRAPEUTIQUE	N°	INSTRUCTIONS
		P	A					
1.	Indications	X					1.	Rapport d'examen Notes d'évolution Consultations médicales Feuilles d'ordonnances Feuilles d'admission
1.1	IPP voie orale/entérale/naso-gastrique chez l'adulte							
1.1.1	Traitement aigu							
1.1.1.1	Ulcère gastro-duodéal (ulcère peptique) ⁽¹⁻²⁵⁾							
1.1.1.2	Reflux gastro-oesophagien (RGO) ou oesophagite ^(1-3,5,6,11,13-18,21,23-48)							
1.1.1.3	Hémorragie digestive haute en l'absence d'un saignement actif ou d'un haut risque de resaignement ⁽⁴⁹⁾							
1.1.1.4	Syndrome de Zollinger-Ellison ^(1-3,5,6,11,13-18,21,24,25,47,50-53)							

Légende : P = Présent A = Absent

CRITÈRE D'ÉVALUATION DE L'UTILISATION DES INHIBITEURS DE LA POMPE À PROTONS
ÉSOMÉPRAZOLE, LANSOPRAZOLE, OMÉPRAZOLE, PANTOPRAZOLE, RABÉPRAZOLE

N°	INDICATEUR PRIMAIRE	STANDARD		N°	EXCEPTIONS	CONDUITE THÉRAPEUTIQUE	N°	INSTRUCTIONS
		P	A					
1.1.2	Traitement d'entretien (prévention des récurrences)							
1.1.2.1	<p>Ulcère gastro-duodénal en présence (3-8,13,18,21,25, 54-56) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - d'un traitement aux AINS, inhibiteurs sélectifs de la Cox-2, AAS ou anticoagulants, - d'un ulcère non associé à <i>H. pylori</i>, un ulcère géant, réfractaire (non guéri) ou fibrosé, - d'un antécédent de complication ulcéreuse ou en dernier recours après échec d'au moins deux traitements d'éradication de <i>H.pylori</i> différents. 							
1.1.2.2	<p>Reflux gastro-oesophagien (RGO) ou oesophagite (1-3,5,6,11,13,15,17,21,23,25,27,28,31,34-38,40-46, 57-63)</p>							

Légende : P = Présent A = Absent

CRITÈRE D'ÉVALUATION DE L'UTILISATION DES INHIBITEURS DE LA POMPE À PROTONS
ÉSOMÉPRAZOLE, LANSOPRAZOLE, OMÉPRAZOLE, PANTOPRAZOLE, RABÉPRAZOLE

N°	INDICATEUR PRIMAIRE	STANDARD		N°	EXCEPTIONS	CONDUITE THÉRAPEUTIQUE	N°	INSTRUCTIONS
		P	A					
1.1.3	Prophylaxie							
1.1.3.1	Prophylaxie de l'ulcère de stress lorsque les anti-H ₂ sont contre-indiqués (i.e. en cas d'allergie ou lors d'une chute des plaquettes d'au moins 20%) ^(18,21, 64-67)							
1.2	IPP voie intraveineuse chez l'adulte							
1.2.1	Administration par voie entérale impossible et présence d'une ou plusieurs des indications en 1.1 ^(64,68)							
1.2.2	Hémorragie digestive haute en présence d'un saignement actif ou d'un haut risque de resaignement ^(18,21,54,64,65,68-74)							

Légende : P = Présent A = Absent

CRITÈRE D'ÉVALUATION DE L'UTILISATION DES INHIBITEURS DE LA POMPE À PROTONS
ÉSOMÉPRAZOLE, LANSOPRAZOLE, OMÉPRAZOLE, PANTOPRAZOLE, RABÉPRAZOLE

N°		STANDARD		N°	EXCEPTIONS	CONDUITE THÉRAPEUTIQUE	N°	INSTRUCTIONS
		P	A					
1.3	IPP en pédiatrie (enfant de plus de un an)							
1.3.1	Traitement aigu de l'ulcère gastro-duodénal (ulcère peptique) ou gastro-duodénite ^(19,75-79)							
1.3.2	Traitement aigu ou d'entretien de l'oesophagite de grade III ou IV ^(19,75,76,80-82)							
1.3.3.	Traitement aigu ou d'entretien du reflux gastro-oesophagien (RGO) ou de l'oesophagite de grade I ou II en présence ^(80,81) : - d'effets indésirables nécessitant l'arrêt de l'anti-H ₂ OU - réfractaire (annexe 2) à un traitement par un anti-H ₂							
1.3.4	Traitement de l'hémorragie digestive haute							
1.3.5	Traitement du syndrome de Zollinger-Ellison							
1.3.6	Traitement adjuvant de la malabsorption lipidique non contrôlée par les enzymes pancréatiques dans la fibrose kystique ^(76,83,84)							

Légende : P = Présent A = Absent

CRITÈRE D'ÉVALUATION DE L'UTILISATION DES INHIBITEURS DE LA POMPE À PROTONS
ÉSOMÉPRAZOLE, LANSOPRAZOLE, OMÉPRAZOLE, PANTOPRAZOLE, RABÉPRAZOLE

N°	INDICATEUR PRIMAIRE	STANDARD		N°	EXCEPTIONS	CONDUITE THÉRAPEUTIQUE	N°	INSTRUCTIONS
		P	A					
2.	Posologies	X					2.	Feuilles d'ordonnances Feuilles d'enregistrement des doses Notes d'évolution
2.1	IPP voie orale/entérale/naso-gastrique chez l'adulte							
2.1.1	Traitement aigu							
2.1.1.1	Ulcère gastro-duodéal associé à <i>H. pylori</i> (éradication) ^(21, 23,24,85-99) Oméprazole 20 mg bid Lansoprazole 30 mg bid Pantoprazole 40 mg bid Ésoméprazole 20 mg bid Rabéprazole 20 mg bid							
2.1.1.2	Ulcère duodéal non associé à <i>H. pylori</i> Oméprazole 20-40 mg par jour ^(3,6,17,21,96,100-105) Lansoprazole 15-30 mg par jour ^(6,11,13,17,21,101-104,106) Pantoprazole 40 mg par jour ⁽⁹²⁾ Ésoméprazole 20-40 mg par jour Rabéprazole 20 mg par jour ^(17,21,24,25,56,97-99, 101,102,107)							

Légende : P = Présent A = Absent

CRITÈRE D'ÉVALUATION DE L'UTILISATION DES INHIBITEURS DE LA POMPE À PROTONS
ÉSOMÉPRAZOLE, LANSOPRAZOLE, OMÉPRAZOLE, PANTOPRAZOLE, RABÉPRAZOLE

N°	INDICATEUR PRIMAIRE	STANDARD		N°	EXCEPTIONS	CONDUITE THÉRAPEUTIQUE	N°	INSTRUCTIONS
		P	A					
2.1.1.3	<p>Ulcère gastrique non associé à <i>H. pylori</i></p> <p>Oméprazole 40 mg par jour (3,6,17,21,96,100,101,103,107)</p> <p>Lansoprazole 30 mg par jour (6,11,17,56,99,100,105)</p> <p>Pantoprazole 40 mg par jour⁽⁹²⁾</p> <p>Ésoméprazole 40 mg par jour</p> <p>Rabéprazole 20 mg par jour (18,21,24,25,56,97-99,101)</p>							
2.1.1.4	<p>Reflux gastro-oesophagien ou oesophagite de reflux :</p> <p>Oméprazole 20 mg par jour (5,21,28,31-33,35,36,38-40,48,96,100-102,107)</p> <p>Lansoprazole 15-30 mg par jour (6,11,21,29-32,37,38,48,103,106)</p> <p>Pantoprazole 40 mg par jour^(21,92)</p> <p>Ésoméprazole 20-40 mg par jour (23,103,108-112)</p> <p>Rabéprazole 10-20 mg par jour (17,21,24,25,56,97,99,102)</p>			2.1.1.4	<p>Oesophagite modérée à grave (grades Los Angeles C ou D ou Savary-Miller III ou IV) :</p> <p>Oméprazole 20-40 mg par jour (5,31,33,35,36,38,40,48,56)</p> <p>Lansoprazole 30-60 mg par jour (29,31,37,48,56)</p> <p>Pantoprazole 40-80 mg par jour (56,92)</p> <p>Ésoméprazole 40 mg par jour (23,103)</p> <p>Rabéprazole 20-40 mg par jour (56)</p>			

Légende : P = Présent A = Absent

CRITÈRE D'ÉVALUATION DE L'UTILISATION DES INHIBITEURS DE LA POMPE À PROTONS
ÉSOMÉPRAZOLE, LANSOPRAZOLE, OMÉPRAZOLE, PANTOPRAZOLE, RABÉPRAZOLE

N°	INDICATEUR PRIMAIRE	STANDARD		N°	EXCEPTIONS	CONDUITE THÉRAPEUTIQUE	N°	INSTRUCTIONS
		P	A					
2.1.1.5	Hémorragie digestive haute en l'absence d'un saignement actif et d'un haut risque de resaignement Oméprazole 20-40 mg par jour ⁽¹¹³⁾ Lansoprazole 30-60 mg par jour ^(114,115) Pantoprazole 40-80 mg par jour Ésoméprazole 20-40 mg par jour Rabéprazole 20-40 mg par jour							
2.1.2	Traitement d'entretien							
2.1.2.1	Ulcère gastro-duodéal : Oméprazole 20-40 mg par jour ^(3,5,21,55,56,96,100,101,116-118) Lansoprazole 15-30 mg par jour ^(11,13,20,99,101,103,105) Pantoprazole 40 mg par jour ^(56,92) Ésoméprazole 20-40 mg par jour ^(56,98) Rabéprazole 20 mg par jour			2.1.2.1	Ulcère gastro-duodéal non associé à <i>H. pylori</i> et associé à la prise d'AINS : Lansoprazole 30 mg par jour ^(56,116)			

Légende : P = Présent A = Absent

CRITÈRE D'ÉVALUATION DE L'UTILISATION DES INHIBITEURS DE LA POMPE À PROTONS
ÉSOMÉPRAZOLE, LANSOPRAZOLE, OMÉPRAZOLE, PANTOPRAZOLE, RABÉPRAZOLE

N°	INDICATEUR PRIMAIRE	STANDARD		N°	EXCEPTIONS	CONDUITE THÉRAPEUTIQUE	N°	INSTRUCTIONS	
		P	A						
2.1.2.2	<p>RGO et oesophagite de reflux: Oméprazole 20 mg par jour <small>(2,5,20,31,35-38,56-58,60,96,100,119)</small></p> <p>Lansoprazole 15-30 mg par jour <small>(13,20,21,37,38,56,62,102,103,119)</small></p> <p>Pantoprazole 40 mg par jour <small>(20,56,92,119)</small></p> <p>Ésoméprazole 20 mg par jour <small>(23,103,111,112,120,121)</small></p> <p>Rabéprazole 10-20 mg <small>(24,25,56,98,102)</small></p>			2.1.2.2	<p>Oesophagite modérée à grave : Oméprazole 20-40 mg par jour <small>(20,34,35,56-60,63)</small> Lansoprazole 30-60 mg par jour <small>(20,37,56,61,62,105)</small> Pantoprazole 40-80 mg par jour <small>(20,56,92)</small> Ésoméprazole 20-40 mg par jour <small>(23,120)</small> Rabéprazole 20-40 mg par jour <small>(56)</small></p>				
2.1.3	Prophylaxie								
2.1.3.1	<p>Prophylaxie de l'ulcère de stress <small>(18,66,67,72,114)</small></p> <p>Oméprazole 20 mg die Lansoprazole 30 mg die Pantoprazole 40 mg die Ésoméprazole 20 mg die Rabéprazole 20 mg die</p>								

Légende : P = Présent A = Absent

CRITÈRE D'ÉVALUATION DE L'UTILISATION DES INHIBITEURS DE LA POMPE À PROTONS
ÉSOMÉPRAZOLE, LANSOPRAZOLE, OMÉPRAZOLE, PANTOPRAZOLE, RABÉPRAZOLE

N°	INDICATEUR PRIMAIRE	STANDARD		N°	EXCEPTIONS	CONDUITE THÉRAPEUTIQUE	N°	INSTRUCTIONS
		P	A					
2.2	IPP voie intraveineuse chez l'adulte							
2.2.1	Incapacité d'utiliser la voie entérale <small>(68,122)</small> Pantoprazole 40 mg die			2.2.1	Oesophagite modérée ou grave : Pantoprazole 40 mg die ou bid			
2.2.2	Hémorragie digestive haute <small>(54,68-71,73,123,124)</small> Pantoprazole							
2.2.2.1	Bolus de 80 mg et							
2.2.2.2	perfusion à 8mg/heure							

Légende : P = Présent A = Absent

CRITÈRE D'ÉVALUATION DE L'UTILISATION DES INHIBITEURS DE LA POMPE À PROTONS
ÉSOMÉPRAZOLE, LANSOPRAZOLE, OMÉPRAZOLE, PANTOPRAZOLE, RABÉPRAZOLE

N°	INDICATEUR PRIMAIRE	STANDARD		N°	EXCEPTIONS	CONDUITE THÉRAPEUTIQUE	N°	INSTRUCTIONS
		P	A					
2.3	Posologie chez l'enfant de plus d'un an ^(75,76,96,125-127)							
2.3.1	Voie orale, entérale ou nasogastrique Oméprazole : 0,5 à 2 mg/kg/j (maximum : 40 mg/jour) ^(78,82,128) Lansoprazole : 1-1,5 mg/kg/jr (maximum : 60 mg/jour) ^(77,80,82-84)			2.3.1.1	Reflux gastro-oesophagien réfractaire ou sévère : Oméprazole 2,1 à 3,5 mg/kg/j (maximum : 40 mg/jour) ⁽⁸²⁾			
				2.3.1.2	Hémorragie digestive haute en l'absence d'un saignement ou d'un haut risque de resaignement : Oméprazole : 1-2 mg/kg/j (maximum 40 mg/j) Lansoprazole : 1,5 mg/kg/j (maximum: 60 mg/jour)			
2.3.2	Voie intraveineuse							
2.3.2.1	Incapacité d'utiliser la voie entérale Pantoprazole 40 mg /1,73 m ² die ^(75,128)							
2.3.2.2	Hémorragie digestive haute en présence d'un saignement actif ou d'un haut risque de resaignement Pantoprazole							
2.3.2.2.1	Bolus de 80 mg /1,73 m ² et							
2.3.2.2.2	Perfusion à 8mg/1,73 m ² /heure							

CRITÈRE D'ÉVALUATION DE L'UTILISATION DES INHIBITEURS DE LA POMPE À PROTONS
ÉSOMÉPRAZOLE, LANSOPRAZOLE, OMÉPRAZOLE, PANTOPRAZOLE, RABÉPRAZOLE

N°	INDICATEUR PRIMAIRE	STANDARD		N°	EXCEPTIONS	CONDUITE THÉRAPEUTIQUE	N°	INSTRUCTIONS
		P	A					
2.4	Dose maximale personne âgée ≥ 80 ans:	X						
2.4.1	Oméprazole 20 mg par jour ⁽¹²⁹⁾			2.4.1 à 2.4.4	Traitement aigu de <i>H. pylori</i> selon posologie en 2.1.1.1			
2.4.2	Lansoprazole 30mg par jour ^(106,130)							
2.4.3	Pantoprazole 40 mg par jour ^(68,92,131)			2.4.1 à 2.4.4	Traitement aigu de l'hémorragie digestive haute selon posologie en 2.1.1.5 ou 2.2.2			
2.4.4	Ésoméprazole 40 mg par jour ^(132,133)							
2.4.5	Rabéprazole 20 mg par jour ⁽²⁵⁾							
2.5	Dose maximale insuffisance hépatique modérée (classe B de Child-Pugh) [annexe 1]	X						
2.5.1	Lansoprazole : 30mg par jour ⁽¹⁰⁶⁾			2.5.1 a	Traitement aigu de <i>H. pylori</i> : 30 mg bid			
				2.5.1 b	Traitement aigu de l'hémorragie digestive haute selon posologie en 2.1.1.5 ou 2.2.2			

Légende : P = Présent A = Absent

CRITÈRE D'ÉVALUATION DE L'UTILISATION DES INHIBITEURS DE LA POMPE À PROTONS
ÉSOMÉPRAZOLE, LANSOPRAZOLE, OMÉPRAZOLE, PANTOPRAZOLE, RABÉPRAZOLE

N°	INDICATEUR PRIMAIRE	STANDARD		N°	EXCEPTIONS	CONDUITE THÉRAPEUTIQUE	N°	INSTRUCTIONS
		P	A					
2.6	Dose maximale insuffisance hépatique sévère (classe C de Child-Pugh)[annexe 1]	X						
2.6.1	Oméprazole 20mg par jour <small>(96,134,135)</small>			2.6.1 et 2.6.2	Enfant de plus d'un an : Réduire les posologies en 2.3 de 50 %			
2.6.2	Lansoprazole 30 mg par jour <small>(106,136-138)</small>							
2.6.3	Pantoprazole 20 mg par jour ou 40 mg q 2 jours <small>(131,138-140)</small>			2.6.1 à 2.6.4	Traitement aigu de <i>H. pylori</i> selon posologie en 2.1.1.1			
2.6.4	Ésoméprazole 20 mg par jour <small>(23,96,103,111,132,134,135,141)</small>							
2.6.5	Rabéprazole 20 mg par jour <small>(24,25)</small>							
3.	Administration							
3.1	Voie orale <small>(17,23-25,75,76,127,142)</small> Granules croquées, écrasées ou pilées.		X					

Légende : P = Présent A = Absent

CRITÈRE D'ÉVALUATION DE L'UTILISATION DES INHIBITEURS DE LA POMPE À PROTONS
ÉSOMÉPRAZOLE, LANSOPRAZOLE, OMÉPRAZOLE, PANTOPRAZOLE, RABÉPRAZOLE

N°	INDICATEUR PRIMAIRE	STANDARD		N°	EXCEPTIONS	CONDUITE THÉRAPEUTIQUE	N°	INSTRUCTIONS
		P	A					
4.	Associations médicamenteuses							
4.1	Anti-H2, sucralfate, misoprostol, antacide, métoprocloramide ou dompéridone ⁽⁵⁶⁾		X	4.1	Association IPP + prokinétique permise en présence de symptômes de dysmotilité et de gastroparésie concomitante ⁽¹⁶⁾			
5.	Posologies des médicaments utilisés en association avec les IPP pour le traitement d'éradication de <i>H. pylori</i>	X					5.	Feuilles d'ordonnances Feuilles d'enregistrement des doses Notes d'évolution
5.1	Traitement d'éradication initial chez l'adulte ^(12,21,85-91,93-96,101,125,143-151)							
5.1.1	IPP bid + clarithromycine et amoxicilline Clarithromycine 500 mg bid Amoxicilline 1 g bid							

Légende : P = Présent A = Absent

CRITÈRE D'ÉVALUATION DE L'UTILISATION DES INHIBITEURS DE LA POMPE À PROTONS
ÉSOMÉPRAZOLE, LANSOPRAZOLE, OMÉPRAZOLE, PANTOPRAZOLE, RABÉPRAZOLE

N°	INDICATEUR PRIMAIRE	STANDARD		N°	EXCEPTIONS	CONDUITE THÉRAPEUTIQUE	N°	INSTRUCTIONS
		P	A					
5.1.2	IPP bid + clarithromycine et métronidazole Clarithromycine 250-500 mg bid Métronidazole 500 mg bid							
5.1.3	IPP bid + amoxicilline et métronidazole Amoxicilline 1000 mg bid Métronidazole 500 mg bid							
5.2	Traitement d'éradication après échec du traitement initial chez l'adulte <small>(12,21,87-89,93,94,96,146,150)</small>							
5.2.1	IPP + bismuth (Peptobismol [®]) + tétracycline + métronidazole Bismuth 120 mg qid Subsalicylate 250 mg qid Tétracycline 500 mg qid Métronidazole 250 mg qid							

Légende : P = Présent A = Absent

CRITÈRE D'ÉVALUATION DE L'UTILISATION DES INHIBITEURS DE LA POMPE À PROTONS
ÉSOMÉPRAZOLE, LANSOPRAZOLE, OMÉPRAZOLE, PANTOPRAZOLE, RABÉPRAZOLE

N°	INDICATEUR PRIMAIRE	STANDARD		N°	EXCEPTIONS	CONDUITE THÉRAPEUTIQUE	N°	INSTRUCTIONS
		P	A					
5.3	Traitement d'éradication initial chez l'enfant <small>(77-79,96,125,151)</small>							
5.3.1	IPP bid + clarithromycine et amoxicilline Clarithromycine 7,5 mg/kg bid Amoxicilline 25 mg/kg bid							
5.3.2	IPP bid + clarithromycine et métronidazole Clarithromycine 7,5 mg/kg bid Métronidazole 10 mg/kg bid							
5.3.3	IPP bid + amoxicilline et métronidazole Amoxicilline 25 mg/kg bid Métronidazole 10 mg/kg bid							

Légende : P = Présent A = Absent

CRITÈRE D'ÉVALUATION DE L'UTILISATION DES INHIBITEURS DE LA POMPE À PROTONS
ÉSOMÉPRAZOLE, LANSOPRAZOLE, OMÉPRAZOLE, PANTOPRAZOLE, RABÉPRAZOLE

N°	INDICATEUR PRIMAIRE	STANDARD		N°	EXCEPTIONS	CONDUITE THÉRAPEUTIQUE	N°	INSTRUCTIONS
		P	A					
6.	Interactions						6.	Notes d'évolution Feuilles d'enregistrement des doses Feuilles d'ordonnances Rapports de laboratoire Notes de l'infirmières
6.1	Ajout de l'oméprazole en présence de:							
6.1.1	Méthotrexate ^(100,152)		X			Cesser oméprazole ⁽¹⁰⁰⁾		
6.1.2	Symptômes de toxicité à la phénytoïne (nystagmus, ataxie, léthargie) ou carbamazépine (léthargie, céphalée, diplopie, nausée, vomissement) et dose d'oméprazole administrée ≥ 40mg par jour ^(6,11,18,20,75,152-160)		X	6.1.2		Surveiller les symptômes et effectuer un dosage sanguin ^(152,159) puis ajuster la posologie de phénytoïne ou carbamazépine selon la concentration plasmatique obtenue ou Cesser oméprazole et changer pour un autre IPP		

Légende : P = Présent A = Absent

CRITÈRE D'ÉVALUATION DE L'UTILISATION DES INHIBITEURS DE LA POMPE À PROTONS
ÉSOMÉPRAZOLE, LANSOPRAZOLE, OMÉPRAZOLE, PANTOPRAZOLE, RABÉPRAZOLE

N°	INDICATEUR PRIMAIRE	STANDARD		N°	EXCEPTIONS	CONDUITE THÉRAPEUTIQUE	N°	INSTRUCTIONS
		P	A					
6.1.3	Warfarine ^(6,11,17,18,20,96,152-159)		X	6.1.3		Surveiller TP ou RNI suivant l'ajout de l'oméprazole et ajuster la dose de warfarine selon RNI et refaire TP à l'arrêt de l'oméprazole s'il y a eu interaction ^(96,152,159) OU Cesser oméprazole et changer pour un autre IPP		
6.1.4	Benzodiazépines non conjuguées et ralentissement psychomoteur ^(6,11,17,18,20,154-156,158,160)		X	6.1.4		Changer pour une benzodiazépine métabolisée par conjugaison ⁽¹⁵⁸⁾ OU Diminuer la dose ou cesser la benzodiazépine OU Cesser oméprazole et changer pour lansoprazole, pantoprazole ou rabéprazole		
6.1.5	Cyclosporine, tacrolimus ⁽¹⁰⁰⁾		X	6.1.5		Cesser oméprazole OU Ajuster la posologie de cyclosporine ou de tacrolimus selon la concentration plasmatique obtenue ⁽¹⁰⁰⁾		

Légende : P = Présent A = Absent

CRITÈRE D'ÉVALUATION DE L'UTILISATION DES INHIBITEURS DE LA POMPE À PROTONS
ÉSOMÉPRAZOLE, LANSOPRAZOLE, OMÉPRAZOLE, PANTOPRAZOLE, RABÉPRAZOLE

N°	INDICATEUR PRIMAIRE	STANDARD		N°	EXCEPTIONS	CONDUITE THÉRAPEUTIQUE	N°	INSTRUCTIONS
		P	A					
6.2	Ajout d'ésoméprazole, oméprazole, lansoprazole, pantoprazole ou rabéprazole en présence de (6,11,13,17,18,20,23,25,68,96,100,102,107,152-154,156,158,160,161)							
6.2.1	Kétoconazole		X	6.2.1		Cesser IPP ou kétoconazole		
6.2.2	Itraconazole		X	6.2.2		Cesser IPP ou itraconazole		
6.2.3	Indinavir, delavirdine ⁽¹⁵³⁾		X	6.2.3		Cesser IPP en présence de réduction de l'efficacité antivirale		
6.2.4	Digoxine		X	6.2.4		Ajuster la posologie de digoxine selon la concentration plasmatique obtenue		
7.	Effets indésirables							Notes d'évolution Notes de l'infirmières Feuilles d'ordonnances
7.1	Rash ^(14,17,18,162,163)		X	7.1		Cesser IPP		

Légende : P = Présent A = Absent

CRITÈRE D'ÉVALUATION DE L'UTILISATION DES INHIBITEURS DE LA POMPE À PROTONS
ÉSOMÉPRAZOLE, LANSOPRAZOLE, OMÉPRAZOLE, PANTOPRAZOLE, RABÉPRAZOLE

N°	INDICATEUR PRIMAIRE	STANDARD		N°	EXCEPTIONS	CONDUITE THÉRAPEUTIQUE	N°	INSTRUCTIONS
		P	A					
8.	Durée de la thérapie	X						Notes d'évolution Notes de l'infirmières Feuilles d'ordonnances
8.1	Voie orale/entérale/naso-gastrique							
8.1.1	Traitement aigu							
8.1.1.1	Ulcère duodénal non associé à <i>H. pylori</i> 4 à 8 semaines ^(3,17,20,21,25,55)			8.1.1.1	Moins de 4 semaines si effet indésirable ou interaction			
8.1.1.2	Ulcère gastrique non associé à <i>H. pylori</i> 6 à 12 semaines ^(3-6,11,22,25)			8.1.1.2	Moins de 6 semaines si préalablement vérifié par endoscopie (résultat négatif) ou effet indésirable ou interaction			
8.1.1.3	Traitement d'éradication d' <i>H. pylori</i> Triple thérapie chez l'adulte : 7 jours ^(12,21,23,25,85-91,93,143-145,147-149) Triple thérapie chez l'enfant et quadruple thérapie chez l'adulte : 14 jours ^(93,146)							
8.1.1.4	RGO ou esophagite : 2 à 8 semaines ^(1-3,5-11,13,25,28,30-41)			8.1.1.4	Moins de 2 semaines si effet indésirable ou interaction			

CRITÈRE D'ÉVALUATION DE L'UTILISATION DES INHIBITEURS DE LA POMPE À PROTONS
ÉSOMÉPRAZOLE, LANSOPRAZOLE, OMÉPRAZOLE, PANTOPRAZOLE, RABÉPRAZOLE

N°	INDICATEUR PRIMAIRE	STANDARD		N°	EXCEPTIONS	CONDUITE THÉRAPEUTIQUE	N°	INSTRUCTIONS
		P	A					
8.2	Voie intraveineuse							
8.2.1	Hémorragie digestive haute perfusion continue : 48 à 72 heures (64,65,69-71)			8.2.1	Moins de 48 heures si résultat de l'endoscopie est négatif			
8.2.2	Voie orale non disponible IV intermittent ad 24 hres post retour clair du TNG ou lorsque la voie orale est disponible							

Légende : P = Présent A = Absent

Annexe 1

Classification de l'insuffisance hépatique selon CHILD-PUGH ⁽²⁰⁰⁾

CRITÈRES	SCORE DU PATIENT		
	1	2	3
Encéphalopathie (grade)	AUCUN	1 OU 2	3 OU 4
Ascite	AUCUN	LÉGER	MODÉRÉ
Bilirubine (µmol/l)	17-33	34-50	≥ 51
Albumine (g/l)	> 35	28-35	≤ 27
Temps de prothrombine (prolongement - seconde)	1-4	4.1-6	≥ 6.1

Child-Pugh	Classe	Score total
	A	5- 6
	B	7- 9
	C	10-15

Annexe 2

Définition d'un traitement réfractaire aux Anti-H₂ chez l'enfant :

Aucune amélioration des symptômes après 2-4 semaines d'une thérapie à dose optimale d'anti-H₂ (équivalent ranitidine 6-10 mg /kg/jour), ou non résolution des symptômes après 6-8 semaines de traitement à dose optimale.

BIBLIOGRAPHIE

1. Oméprazole. La Lettre Médicale 1990; 13(25): 107-9.
2. Maton PN. Omeprazole. N Engl J Med 1991; 324(14): 965-75.
3. McTavish D, Buckley MMT, Heel RC. Omeprazole: An Updated Review of its Pharmacology and Therapeutic Use in Acid Related Disorders. Drugs 1991; 42(1): 138-70.
4. McQuaid KR, Isenberg JI. Medical Therapy of Peptic Ulcer Disease. Surg Clin N Am 1992; 72(2): 285-316.
5. Wilde MI, McTavish D. Omeprazole. An Update of its Pharmacology and Therapeutic Use in Acid Related Disorders. Drugs 1994; 48(1): 91-132.
6. Blum RA. Lansoprazole and Omeprazole in the Treatment of Acid Peptic Disorders. Am J Health-Syst Pharm 1996; 53: 1401-15.
7. Hunt RH, Malfertheiner P, Yeomans ND et al. Critical Issues in the Pathophysiology and Management of Peptic Ulcer Disease. European Journal of Gastroenterology and Hepatology 1995;7(7): 685-99.
8. Sankey SL, Friedman LS. Formulary Management of Antiulcer Drugs. Clinical Considerations. PharmacoEconomics 1994; 5(3): 213-26.
9. Lanza F, Goff J, Scowcroft C et al. Double-Blind Comparison of Lansoprazole, Ranitidine and Placebo in the Treatment of Acute Duodenal Ulcer. Am J Gastroentrol 1994; 89(8): 1191-200.
10. Avner DL, Dorsch ER, Jennings DE et al. A Comparison of Three Doses of Lansoprazole (15,30 and 60mg) and Placebo in the Treatment of Duodenal Ulcer. The Lansoprazole study group. Aliment Pharmacol Ther 1995; 9(5): 521-8.
11. Spencer CM, Faulds D. Lansoprazole. A Reappraisal of its Pharmacodynamic and Pharmacokinetic Properties, and its Therapeutic Efficacy in Acid-Related Disorders. Drugs 1994; 48(3): 404-30.
12. Van der Hulst RWM, Keller JJ, Rauws EAJ et al. Treatment of *Helicobacter pylori* Infection. A Review of the World Litterature. Helicobacter 1996; 1(1): 6-19.
13. Garnett WR. Lansoprazole: A Proton Pump Inhibitor. Ann Pharmacother 1996; 30: 1425-35.
14. Naunton M, Peterson GM, Bleasel MD. Overuse of Proton Pump Inhibitors. J Clin Pharm Ther 2000; 25: 333-40.
15. Howden CW. Update on the Use of Proton Pump Inhibitors in the Hospital Setting. Am J Health-Syst Pharm 1999; 56 (Suppl 4): S3-4.
16. Grégoire JP, Moisan J, Chabot I et al. Appropriateness of Omeprazole Prescribing in Quebec's Senior Population. Can J Gastroenterol 2000; 14(8): 676-80.
17. McEvoy GK ed. AHFS Drug Information. American Society of Health-System Pharmacist, Inc. Bethesda, MD 2001.
18. Grover JK, Vats V. Proton Pump Inhibitors. Tropical Gastroenterology 1999; 20: 16-28.
19. Israel DM, Hassall E. Omeprazole and Other Proton Pump Inhibitors: Pharmacology, Efficacy, and Safety, with Special Reference to Use in Children. J Pediatr Gastroenterol Nutr 1998; 27(5): 568-79.
20. Stedman CAM, Barclay ML. Review Article: Comparison of the Pharmacokinetics, Acid Suppression and Efficacy of Proton Pump Inhibitors. Aliment Pharmacol Ther 2000; 14: 963-78.
21. Richardson P, Hawkey CJ, Stack WA. Proton Pump Inhibitors, Pharmacology and Rationale for use in Gastrointestinal Disorders. Drugs 1998; 56(3): 307-35.
22. Avner DL, Movva R, Nelson KJ et al. Comparison of Once Daily Doses of Lansoprazole (15, 30 and 60mg) and Placebo in Patients with Gastric Ulcer. Am J Gastroenterol 1995; 90(8): 1289-94.

CRITÈRE D'ÉVALUATION DE L'UTILISATION DES INHIBITEURS DE LA POMPE À PROTONS
ÉSOMÉPRAZOLE, LANSOPRAZOLE, OMÉPRAZOLE, PANTOPRAZOLE, RABÉPRAZOLE

23. Nexium Monographie. Matériel promotionnel de Astra-Zeneca Canada Inc. Mississauga, Canada, 17 août 2001.
24. Rabeprazole. Dans: Hutchison TA, Shahan DR and Anderson ML Eds. Drugdex(R) System. Micromedex(R), Inc. Healthcare series Vol. 113, Englewood, Colorado.
25. Janssen-Ortho Inc. Pariet (rabéprazole sodique). Monographie de produit. Toronto, Canada, 31 mai 2002.
26. Meuwissen SGM, Klinkenberg-Knol EC. Management of Gastro-Eosophageal Reflux Disease. Digestion 1989; 44 (Suppl 1): 54-62.
27. Tytgat GNJ, Nio CY, Schotborgh RH. Reflux Esophagitis. Scand J Gastroenterol 1990; 25 (Suppl 175): 1-12.
28. Sandmark S, Carisson R, Fausa O et al. Omeprazole or Ranitidine in the Treatment of Reflux Esophagitis. Scand J Gastroenterol 1988; 23: 625-32.
29. Feldman M, Harford WV, Fisher RS et al. Treatment of Reflux Esophagitis Resistant to H₂-Receptor Antagonists with Lansoprazole, A New H⁺ K⁺ -ATPase Inhibitor: a Controlled, Double-Blind study. Am J Gastroenterol 1993; 88(8): 1212-7.
30. Castell DO, Richter JE, Robinson M et al. Efficacy and Safety of Lansoprazole in the Treatment of Erosive Reflux Esophagitis. Am J Gastroenterol 1996; 91(9): 1749-57.
31. Klinkenberg-Knol EC, Festen HPM, Meuwissen SGM. Pharmacological Management of Gastro-Eosophageal Reflux Disease. Drugs 1995; 49(5): 695-710.
32. Hatlebakk JG, Berstad A, Carling L et al. Lansoprazole Versus Omeprazole in Short-Term Treatment of Reflux Esophagitis. Scand J Gastroenterol 1993; 28:224-8.
33. Pope II CE. Acid-Reflux Disorders. N Eng J Med 1994; 331(10): 656-60.
34. Richter JE. Severe Reflux Esophagitis. Gastrointest Endosc Clin N Am 1994; 4(4): 677-98.
35. Berardi RR, Dunn-Kucharski VA. Omeprazole: Defining its Role in Gastroesophageal Reflux Disease. Hosp Formul 1995; 30: 216-25.
36. Skoutakis VA, Joe RH, Hara DS. Comparative Role of Omeprazole in the Treatment of Gastroesophageal Reflux Disease. Ann Pharmacother 1995; 29: 1252-62.
37. Freston JW, Malagelada JR, Peterson H et al. Critical Issues in the Management of Gastroesophageal Reflux Disease. European Journal of Gastroenterology and Hepatology 1995; 7(6): 577-86.
38. Bardhan KD. The Role of Proton Pump Inhibitors in the Treatment of Gastro-Oesophageal Reflux Disease. Aliment Pharmacol Ther 1995; 9(Suppl 1): 15-25.
39. Richter JE, Sabesin SM, Kogut DG et al. Omeprazole vs Ranitidine or Ranitidine/Metoclopramide in Poorly Responsive Symptomatic Gastrophageal Reflux Disease. Am J Gastroenterol 1996; 91(9): 1766-72.
40. Sontag SJ. The Medical Management of Reflux Esophagitis. Role of Antacids and Acid Inhibition. Gastroenterol Clin N Am 1990; 19(3): 683-712.
41. Bardhan KD, Morris P, Thompson M et al. Omeprazole in the Treatment of Erosive Oesophagitis Refractory to High Dose Cimetidine and Ranitidine. Gut 1990; 31: 745-9.
42. Dent J, Klinkenberg-Knol EC, Elm G et al. Omeprazole in the Long-Term Management of Patients with Reflux Oesophagitis Refractory to Histamine H₂-Receptor Antagonists. Scand J Gastroenterol 1989; 24 (Suppl 166): 176.
43. Klinkenberg-Knol EC, Jansen JBMJ, Lamers CNHM et al. Use of Omeprazole in the Management of Reflux Oesophagitis Resistant to H₂-Receptor Antagonists. Scand J Gastroenterol 1989; 24 (Suppl 166): 88-93.

CRITÈRE D'ÉVALUATION DE L'UTILISATION DES INHIBITEURS DE LA POMPE À PROTONS
ÉSOMÉPRAZOLE, LANSOPRAZOLE, OMÉPRAZOLE, PANTOPRAZOLE, RABÉPRAZOLE

44. Lundell L, Backman L, Ekström P et al. Prevention of Relapse of Reflux Esophagitis after Endoscopic Healing: The Efficacy and Safety of Omeprazole Compared with Ranitidine. *Scand J Gastroenterol* 1991; 26: 248-56.
45. Koop H, Hotz J, Pommer G et al. Prospective Evaluation of Omeprazole Treatment in Reflux Eosophagitis Refractory to H2-Receptor Antagonists. *Aliment Pharmacol Ther* 1990; 4: 593-9.
46. Vallot T, Carella G. Traitement médical du RGO par les inhibiteurs de la pompe à protons. *Gastroenterol Clin Biol* 1999; 23: S97-S109.
47. Pillans PI, Kubler PA, Radford JM et al. Concordance Between use of Proton Pump Inhibitors and Prescribing Guidelines. *MJA* 2000; 172 (1): 16-8.
48. Huang J-Q, Hunt RH. PH, Healing Rate, and Symptom Relief in Patients with GERD. *Yale J Biol Med* 1999; 72(2-3): 181-94.
49. Khuroo MS, Yattoo GN, Javid G et al. A Comparison of Omeprazole and Placebo for Bleeding Peptic Ulcer. *N Engl J Med* 1997; 336: 1054-8.
50. Lloyd-Davies KA, Rutgersson K, Sölvell L. Omeprazole in the Treatment of Zollinger-Ellison Syndrome: a 4 Year International Study. *Aliment Pharmacol Ther* 1988; 2: 13-22.
51. Frucht H, Maton PN, Jensen RT. Use of Omeprazole in Patients with Zollinger-Ellison Syndrome. *Dig Dis Sci* 1991; 36(4): 394-404.
52. Hirschowitz BI, Deren J, Raufman JP et al. A Multicenter U.S. Study of Omeprazole Treatment of Zollinger-Ellison Syndrome (ZES). *Gastroenterol* 1988; 84(5 part 2): A188.
53. Maton PN. Zollinger-Ellison Syndrome. Recognition and Management of Acid Hypersecretion. *Drugs* 1996; 52(1): 34-44.
54. Barkun AN, Cockeram AW, Plourde V et al. Review Article: Acid Suppression in Non-Variceal Acute Upper Gastrointestinal Bleeding. *Aliment Pharmacol Ther* 1999; 13: 1565-84.
55. Marzio L, Biasco G, Cifani F et al. Short- and Long-Term Omeprazole for the Treatment and Prevention of Duodenal Ulcer, and Effect on *H. pylori*. *Am J Gastroenterol* 1995; 90(12): 2172-6.
56. Wolfe MM, Sachs G. Acid Suppression: Optimizing Therapy for Gastroduodenal Ulcer Healing, Gastroesophageal Reflux Disease, and Stress-Related Erosive Syndrome. *Gastroenterology* 2000; 118:S9-31.
57. Vigneri S, Termini R, Leandro G et al. A comparison of Five Maintenance Therapies for Reflux Esophagitis. *N Eng J Med* 1995; 333(17): 1106-10.
58. Klinkenberg-Knol EC, Festen HPM, Jansen JBMJ. Long-Term Treatment with Omeprazole for Refractory Reflux Esophagitis: Efficacy and Safety. *Ann Intern Med* 1994; 121(3): 161-7.
59. Dent J, Yeomans ND, Mackinnon M et al. Omeprazole vs Ranitidine for Prevention of Relapse in Reflux Oesophagitis. A Controlled Double Blind Trial of their Efficacy and Safety. *Gut* 1994; 35: 590-8.
60. Lundell L. Long-term Treatment of Gastro-Oesophageal Reflux Disease with Omeprazole. *Scand J Gastroenterol* 1994; 29(Suppl 201): 74-8.
61. Robinson M, Lanza F, Avner D et al. Effective Maintenance Treatment of Reflux Esophagitis with Low-Dose Lansoprazole. *Ann Intern Med* 1996; 124(10): 859-67.
62. Sontag SJ, Kogut DG, Fleischmann R et al. Lansoprazole Prevents Recurrence of Erosive Reflux Esophagitis Previously Resistant to H2-RA Therapy. *Am J Gastroenterol* 1996; 91(9): 1758-65.
63. Bate CM, Booth SN, Crowe JP et al. Omeprazole 10 mg or 20 mg once Daily in the Prevention of Recurrence of Reflux Eosophagitis. *Gut* 1995; 36(4): 492-8.

CRITÈRE D'ÉVALUATION DE L'UTILISATION DES INHIBITEURS DE LA POMPE À PROTONS
ÉSOMÉPRAZOLE, LANSOPRAZOLE, OMÉPRAZOLE, PANTOPRAZOLE, RABÉPRAZOLE

64. Cash BD, Schoenfeld PS. Clinical Applications of Intravenous Proton-Pump Inhibitors. CME Activity. Conference Coverage of the American College of Gastroenterology 66th Annual Scientific Meeting Day 2-October 23, 2001 <http://www.medscape.com/viewarticle/418746>.
65. Sung JJY. Acid Suppression in Critically Ill Patients. <http://gastroenterology.medscape.com/viewprogram/136>. Site visité le 31 janvier 2002.
66. Lasky MR, Metzler MH et Phillips JO. A Prospective Study of Omeprazole Suspension to Prevent Clinically Significant Gastrointestinal Bleeding from Stress Ulcers in Mechanically Ventilated Trauma Patients. *J Trauma* 1998;44:527-33.
67. Phillips JO, Metzler MH, Palmieri TL et al. A prospective study of simplified omeprazole suspension for the prophylaxis of stress-related mucosal damage. *Crit Care Med* 1996;24:1793-1800.
68. Trépanier E. Intravenous Pantoprazole: A New Role for Acutely ill Patients who Require Acid Suppression. *Can J Gastroenterol* 2000; 14 (Suppl. D):11D-20D.
69. Love J. Biological Relevance for Acid Suppression During Upper GI Bleeding. New Standards in the Management of Upper Gastrointestinal Bleeding. Canadian Association of Gastroenterology Symposium; Banff, Canada 2001; 6-8.
70. Gregor J. Acid Suppression in Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding: Have we Heard the Last Word? New Standards in the Management of Upper Gastrointestinal Bleeding. Canadian Association of Gastroenterology Symposium; Banff, Canada 2001; 9-12.
71. Lau JYW, Sung JJY, Lee KKC et al. Effect of Intravenous Omeprazole on Recurrent Bleeding After Endoscopic Treatment of Bleeding Peptic Ulcers. *N Engl J Med* 2000; 343(5): 310-6.
72. A Critical Review of Options in Antisecretory Therapy. Panel Discussion. SCCM's 30th International Educational and Scientific Symposium. San Francisco, USA, 2001, 64 pages.
73. Trépanier E. Rôle de la suppression de la sécrétion acide dans le traitement des hémorragies digestives hautes non variqueuses aiguës. Document produit par Byk Canada © 2001: 8 pages.
74. Zed PJ, Loewen PS, Slavic RS et al. Meta-Analysis of Proton-Pump Inhibitors in Treatment of Bleeding Peptic Ulcers. *Ann Pharmacother* 2001;35:1528-34.
75. Faure C, Pelatan C, Languépin J. Inhibiteurs de la pompe à protons en pédiatrie. *Arch Pédiatr* 1999; 6: 650-6.
76. Walters JK, Zimmermann AE, Souney PF et al. The Use of Omeprazole in the Pediatric Population. *Ann Pharmacother* 1998; 32: 478-81.
77. Kalach N, Raymond S, Benhamou PH et al. Short-term treatment with amoxicillin, clarithromycin and lansoprazole during *Helicobacter pylori* infection in children. *Clin Microbiol Infect* 1999; 5 : 235-6.
78. Gottrand F, Kalach N, Spyckerelle C et al. Omeprazole combined with amoxicillin and clarithromycin in the eradication of *Helicobacter pylori* in children with gastritis: A prospective randomized double-blind trial. *J Pediatr* 2001; 139:664-8.
79. Shashidhar H, Peters J, Lin CH et al. A Prospective Trial of Lansoprazole Triple Therapy for Pediatric *Helicobacter pylori* Infection. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2000; 30:276-282.
80. Franco MT, Salvia G, Terrin G et al. Lansoprazole in the treatment of gastroesophageal reflux disease in childhood. *Digest Liver Dis* 2000; 32 : 660-6.
81. Faure C, Michaud L, Shaghghi EK et al. Lansoprazole in children : pharmacokinetics and efficacy in reflux esophagitis. *Aliment Pharmacol Ther* 2001; 15 : 1397-1402.
82. Van Biervliet S, Van Winckel M, Robberecht E et al. High-dose omeprazole in esophagitis with stenosis after surgical treatment of esophageal atresia. *J Pediatr Surg* 2001; 36 : 1416-8.

CRITÈRE D'ÉVALUATION DE L'UTILISATION DES INHIBITEURS DE LA POMPE À PROTONS
ÉSOMÉPRAZOLE, LANSOPRAZOLE, OMÉPRAZOLE, PANTOPRAZOLE, RABÉPRAZOLE

83. Tran TMD, Van Den Neucker A, Hendricks JJE et al. Effects of a proton-pump inhibitor in cystic fibrosis. *Acta Paediatr* 1998; 87 : 553-8.
84. Hendricks JJ, Kester ADM, Donckerwolcke R et al. Changes in pulmonary hyperinflation and bronchial hyperresponsiveness following treatment with lansoprazole in children with cystic fibrosis. *Pediatr Pulmonol* 2001; 31 :59-66.
85. Markham A, McTavish D. Clarithromycin and Omeprazole. As *Helicobacter pylori* Eradication Therapy in Patients with H.Pylori-Associated Gastric Disorders. *Drugs* 1996; 51(1): 161-78.
86. Jaup BH, Norrby A. Low Dose, Short-Term Triple Therapy for Cure of *Helicobacter pylori* Infection and Healing of Peptic Ulcer. *Am J Gastroenterol* 1995; 90(6): 943-5.
87. Rauws EAJ, Van der Hulst RWM. Current Guidelines for Eradication of *Helicobacter pylori* in Peptic Ulcer Disease. *Drugs* 1995; 50(6): 984-90.
88. DeBoer W, Driessen W, Jansz A et al. Effect of Acid Suppression on Efficacy of Treatment for *Helicobacter pylori* Infection. *Lancet* 1995; 345: 817-20.
89. Bell GD, Powell KU, Burrige SM et al. Rapid Eradication of *Helicobacter pylori* Infection. *Aliment Pharmacol Ther* 1995; 9(1): 41-6.
90. Hudson N, Brydon WG, Eastwood MA et al. Successful *H. pylori* Eradication Incorporating a One-Week Antibiotic Regimen. *Aliment Pharmacol Ther* 1995; 9(1): 47-50.
91. Schütze K, Hentschel E. Duodenal Ulcer Healing After 7-Day Treatment: A Pilot Study with Lansoprazole, Amoxicilline and Clarithromycin. *Z Gastroenterol* 1995; 33: 651-3.
92. Fitton A, Wiseman L. Pantoprazole: A Review of its Pharmacological Properties and Therapeutic Use in Acid-Related Disorders. *Drugs* 1996; 51(3): 460-82.
93. Nakajima S, Graham DY, Hattori T et al. Strategy for Treatment of *Helicobacter pylori* Infection in Adults II. Practical Policy in 2000. *Current Pharmaceutical Design* 2000; 6: 1515-29.
94. Hunt R, Thompson ABR. Canadian *Helicobacter pylori* Consensus Conference. *Can J Gastroenterol* 1998; 12 (1): 31-41.
95. Maconi G, Parente F, Russo A et al. Do Some Patients with *Helicobacter pylori* Infection Benefit from an Extension to 2 Weeks of a Proton Pump Inhibitor - Based Triple Eradication Therapy? *Am J Gastroenterol* 2001; 96: 359-66.
96. Langtry HD, Wilde MI. Omeprazole. A Review of its Use in *H. pylori* Infection, Gastro-Oesophageal Reflux Disease and Peptic Ulcers Induced by Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs. *Drugs* 1998; 56(3): 447-86.
97. Horn J. The Proton-Pump Inhibitors : Similarities and Differences. *Clin Ther* 2000; 22(3): 266-80.
98. Langtry HD, Markham A. Rabeprazole. A Review of its Use in Acid-Related Gastrointestinal Disorders . *Drugs* 1999; 58 (4): 725-42.
99. Cloud ML, Enas N, Humphries TJ et al. Rabeprazole in Treatment of Acid Peptic Diseases. Results of Three Placebo-Controlled Dose-Response Clinical Trials in Duodenal Ulcer, and Gastroesophageal Reflux Disease (GERD). *Digestive Diseases and Sciences* 1998; 43(5): 993-1000.
100. Omeprazole. Dans: Hutchison TA, Shahan DR and Anderson ML Eds. Drugdex(R) System. Micromedex(R), Inc. Healthcare series Vol. 113, Englewood, Colorado.
101. Horn JR, Keil R, Robinson M et al. Special Report : The Use of Proton Pump Inhibitors in Acid-Peptic Disorders. American Pharmaceutical Association. December 1999.
<http://www.aphanet.org/education/specialrpts/specialrpts.asp>
102. Anonyme. Proton Pump Inhibitors in PUD and GERD. Power-Pak C.E. Pharmacy. Program 424-000-01-016-H01: 2001/08/01. <http://www.powerpak.com/CE/protonpump/pharmacy/lesson.cfm>

**CRITÈRE D'ÉVALUATION DE L'UTILISATION DES INHIBITEURS DE LA POMPE À PROTONS
ÉSOMÉPRAZOLE, LANSOPRAZOLE, OMÉPRAZOLE, PANTOPRAZOLE, RABÉPRAZOLE**

103. Kale-Pradhan PB, Landry HK and Sypula WT. Esomeprazole for Acid Peptic Disorders. *Ann Pharmacother* 2002; 36:655-63.
104. Bardhan KD. Is there any acid peptic disease that is refractory to proton pump inhibitors ? *Aliment Pharmacol Ther* 1993; 7(suppl 1): 13-31.
105. Lansoprazole. Dans: Hutchison TA, Shahan DR and Anderson ML Eds. *Drugdex(R) System*. Micromedex(R), Inc. Healthcare series Vol. 113, Englewood, Colorado.
106. Prevacid. Monographie. Laboratoires Abbott Limitée, St-Laurent (Québec) Canada, 21 février 2001.
107. Vanderhoff BT, Tahboub UM. Proton Pump Inhibitors: An Update. *Am Fam Physician* 2002; 66: 273-80.
108. Anonyme. Esomeprazole Magnesium. *Am J Health-Syst Pharm* 2002; 59(2): 128-9.
109. Richter JE, Kahrilas PJ, Johanson J et al. Efficacy and Safety of Esomeprazole Compared with Omeprazole in GERD Patients with Erosive Esophagitis: A Randomized Controlled Trial. *Am J Gastroenterol* 2001; 96(3): 656-65.
110. Kahrilas PJ, Falk GW, Johnson DA et al. Esomeprazole Improves Healing and Symptom Resolution as Compared with Omeprazole in Reflux Oesophagitis Patients: A Randomized Controlled Trial. *Aliment Pharmacol Ther* 2000; 14: 1249-58.
111. Scott LJ, Dunn CJ, Mallarkey G et al. Esomeprazole: A Review of its Use in the Management of Acid-Related Disorders in the US. *Drugs* 2002; 62(7): 1091-118.
112. Esomeprazole. Dans: Hutchison TA, Shahan DR and Anderson ML Eds. *Drugdex(R) System*. Micromedex(R), Inc. Healthcare series Vol. 113, Englewood, Colorado.
113. Bour B, Pariente EA, Hamelin B et al. Orally Administered Omeprazole Versus Injection Therapy in the Prevention of Rebleeding from Peptic Ulcer with Visible Vessel. *Gastroenterol Clin Biol* 1993; 17: 329-33.
114. Devlin JW, Roberts K. Optimizing Acid Suppressive Therapy in Acutely Ill Patients: The Role of Proton Pump Inhibitors for the Prevention and Treatment of Upper Gastrointestinal Bleeding. Power-Pak C.E. Pharmacy. Program No.424-000-02-003-H01: 2002/03/01.
http://www.powerpak.com/CE/gi_therapy/pharmacy/lesson.cfm
115. Taubel JJ, Sharma VK, Chio YL. A Comparison of Simplified Lansoprazole Suspension Administered Nasogastrically and Pantoprazole Administered Intravenously: Effects on 24-h Intragastric pH. *Aliment Pharmacol Ther* 2001; 15: 1807-17.
116. Malki SA, Yeomans ND. Is it Time to Adopt Proton Pump Inhibitors in the Prevention of Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drug Gastropathy? *Digest Liver Dis* 2000;32:209-10.
117. Hawkey CJ, Karrasch JA, Szczepanski L et al. Omeprazole Compared with Misoprostol for Ulcers Associated with Nonsteroidal Antiinflammatory Drugs. *N Engl J Med* 1998; 338(11): 727-34.
118. Yeomans ND, Tulassay Z, Juhasz L et al. A Comparison of Omeprazole with Ranitidine for Ulcers Associated with Nonsteroidal Antiinflammatory Drugs. *New Engl J Med* 1998; 338 (11): 719-26.
119. Fass R. Nonerosive Reflux Disease. http://www.medscape.com/viewprogram/118_pnt. Site visité le 4 février 2002.
120. Vakil NB, Shaker R, Johnson DA et al. The New Proton Pump Inhibitor Esomeprazole is Effective as a Maintenance Therapy in GERD Patients with Healed Erosive Oesophagitis: a 6-month, Randomized, Double-blind, Placebo-controlled Study of Efficacy and Safety. *Aliment Pharmacol Ther* 2001; 15:927-35.
121. Jonhson DA, Benjamin SB, Vakil NB et al. Esomeprazole Once Daily for 6 Months Is Effective Therapy for Maintaining Healed Erosive Esophagitis and for Controlling Gastroesophageal Reflux Disease Symptoms: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Study of Efficacy and Safety. *Am J Gastroenterol* 2001; 96(1): 27-34.

CRITÈRE D'ÉVALUATION DE L'UTILISATION DES INHIBITEURS DE LA POMPE À PROTONS
ÉSOMÉPRAZOLE, LANSOPRAZOLE, OMÉPRAZOLE, PANTOPRAZOLE, RABÉPRAZOLE

122. Panto IV dans : Association des pharmaciens du Canada. Compendium des produits et spécialités pharmaceutiques. Ottawa: Association des pharmaciens du Canada; 2001.
123. Hasselgren G, Lind T, Lundell L et al. Continuous Intravenous Infusion of Omeprazole in Elderly Patients with Peptic Ulcer Bleeding. Results of a Placebo-Controlled Multicenter Study. *Scandinavian Journal of Gastroenterology* 1997; 32(4):328-33.
124. Schaffalitzky De Muckadell OB, Havelund T, Harling H et al. Effect of Omeprazole on the Outcome of Endoscopically Treated Bleeding Peptic Ulcers. Randomized Double-Blind Placebo-Controlled Multicenter Study. *Scandinavian Journal of Gastroenterology* 1997; 32(4):320-7.
125. Matheson AJ, Jarvis B. Lansoprazole: an Update of its Place in the Management of Acid-Related Disorders. *Drugs* 2001; 61(12): 1801-33.
126. Hassall E, Israel D, Shepherd R et al. Omeprazole for Treatment of Chronic Erosive Esophagitis in Children : A Multicenter Study of Efficacy, Safety, Tolerability and Dose Requirements. International Pediatric Omeprazole Study Group. *J Pediatr* 2000; 137(6): 800-7.
127. Zimmermann AE, Walters JK, Katona BG et al. A Review of Omeprazole Use in the Treatment of Acid-Related Disorders in Children. *Clin Ther.* 2001; 23(5): 660-79.
128. Faure C, Michaud L, Shaghghi, EK et al. Intravenous Omeprazole in Children: Pharmacokinetics and Effect on 24-Hour Intra-gastric pH. *J Paediatr Gastroenterol Nutr* 2001; 33: 144-8.
129. Losec dans: Association des pharmaciens du Canada. Compendium des produits et spécialités pharmaceutiques. Ottawa: Association des pharmaciens du Canada;2001.
130. Delhotal-Landes B, Petite JP, Flouvat B. Clinical Pharmacokinetics of Lansoprazole. *Clin Pharmacokinet* 1995; 28(6): 458-70.
131. Pantoprazole. Dans: Hutchison TA, Shahan DR and Anderson ML Eds. Drugdex(R) System. Micromedex(R), Inc. Healthcare series Vol. 113, Englewood, Colorado.
132. Andersson T, Hassan-Alin M, Hasselgren G et al. Pharmacokinetic Studies with Esomeprazole, the (S)-Isomer of Omeprazole. *Clin Pharmacokinet* 2001; 40(6): 411-26.
133. Hasselgreen G, Hassan-Alin M, Andersson T et al. Pharmacokinetic Study of Esomeprazole in the Elderly. *Clin Pharmacokinet* 2001. 40(2) :145-50.
134. Andersson T, Olsson R, Regardh CG et al. Pharmacokinetics of [¹⁴C] Omeprazole in Patients with Liver Cirrhosis. *Clin Pharmacokinet* 1993; 24(1): 71-8.
135. Rinetti M, Regazzi MB, Tizzoni M et al. Pharmacokinetics of Omeprazole in Cirrhotic Patients. *Arzneim.-Forsch/Drug Res* 1991; 41(1): 420-22.
136. Power BM, Forbes AM, Van Heerden PV et al. Pharmacokinetics of Drugs Used in Critically Ill Adults. *Clin Pharmacokinet* 1998; 34(1): 26-48.
137. Delhotal-Landes B, Flouvat B, Duchier J et al. Pharmacokinetics of Lansoprazole in Patients with Renal or Liver Disease of Varying Severity. *Eur J Clin Pharmacol* 1993; 45: 367-371.
138. Danz-Neeff H, Brunner G. Comparative Kinetic Studies with the Three Proton Pump Inhibitors Omeprazole, Lansoprazole and Pantoprazole in Patient with Complete Liver Cirrhosis. *Gastroenterology* 1996;110(4): A90.
139. Breuel HP, Horak J, Horejsova M et al. Pantoprazole in Patients with Varying Degree of Liver Impairment in Comparison to Healthy Controls. [Abstract] *Gastroenterology* 1998;114(4 part 2) AG (#G0019).
140. Pantoprazole dans: Association des pharmaciens du Canada. Compendium des produits et spécialités pharmaceutiques. Ottawa: Association des pharmaciens du Canada;2001.
141. Johnson TJ, Hedge DD. Esomeprazole: A Clinical Review. *Am J Health-Syst Pharm* 2002; 59(14): 1333-9.

CRITÈRE D'ÉVALUATION DE L'UTILISATION DES INHIBITEURS DE LA POMPE À PROTONS
ÉSOMÉPRAZOLE, LANSOPRAZOLE, OMÉPRAZOLE, PANTOPRAZOLE, RABÉPRAZOLE

142. Peckman HJ. Alternative Method for Administering Proton-Pump Inhibitors through Nasogastric Tubes. *Am J Health-Syst Pharm* 1999; 56: 1020.
143. Mégraud F, Marshall BJ. How to Treat *Helicobacter pylori*, First-Line, Second-Line and Future Therapies. *Gastroenterol Clin North Am* 2000; 29(4): 759-73.
144. Sherwood P, Spiller R. Could the Duration of Anti-*Helicobacter pylori* Treatment be Shorter? *Digest Liver Dis* 2000; 32(4): 281-4.
145. Goh KL, Cutler A, Chua ABS et al. Optimal Treatment for Duodenal Ulcer Disease: A Cost-Decision Analysis in Malaysian Patients. *J Gastroenterol Hepat* 1999; 14: 32-8.
146. Peitz U, Hackelsberger A, Malfertheiner P. A Practical Approach to Patients with Refractory *Helicobacter pylori* Infection, or who are Re-Infected after Standard Therapy. *Drugs* 1999; 57(6): 905-20.
147. Sheu BS, Wu JJ, Yang HB et al. One-Week Proton Pump Inhibitor-Based Triple Therapy Eradicates Residual *Helicobacter pylori* after Failed Dual Therapy. *J Formos Med Assoc* 1998; 97(4): 266-70.
148. Lee CL, Tu TC, Wu CH et al. One-Week Low-Dose Triple Therapy is Effective in Treating *Helicobacter pylori*-Infected Patients with Bleeding Peptic Ulcers. *J Formos Med Assoc* 1998; 97(11): 733-7.
149. Unge P. What other Regimens are Under Investigation to Treat *Helicobacter pylori* Infection? *Gastroenterol* 1997; 113: S131-48.
150. Chiba N, Matisko A, Sinclair P et al. *Helicobacter pylori*: from Bench to Bedside. *Can J Gastroenterol* 1997; 11(7): 589-96.
151. Hunt RH, Fallone CA, Thompson ABR. Canadian *Helicobacter pylori* Consensus Conference Update : Infections in Adults. Canadian Helicobacter Study Group. *Can J Gastroenterol* 1999; 13 (3): 213-7.
152. Reilly J. Safety Profile of the Proton-Pump Inhibitors. *Am J Health-Syst Pharm* 1999; 56(Suppl 4): S11-7.
153. Drug interactions Analysis and Management. © Facts and Comparisons, October 2000.
154. Unge P, Andersson T. Drug Interactions with Proton Pump Inhibitors. *Drug Safety* 1997; 16(3): 171-9.
155. Tatro DS. Ed. Drug Interaction Facts. St-Louis Facts and Comparisons 1996.
156. Anderson T. Omeprazole Drug Interaction Studies. *Clin Pharmacokinet* 1991; 21(3): 195-212.
157. Welage LS. Pharmacologic Features of PPIs and their Relevance to Clinical Practice. <http://gastroenterology.medscape.com/viewprogram/136>. Site visité le 31 janvier 2002.
158. Gerson LB, Triadafilopoulos G. Proton Pump Inhibitors and their Drug Interactions :An Evidence-Based Approach. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2001; 13(5): 611-6.
159. Flockhart DA, Desta Z, Mahal SK. Selection of Drugs to Treat Gastro-Oesophageal Reflux Disease : The Role of Drug Interactions. *Clin Pharmacokinet* 2000; 39(4): 295-309.
160. Oméprazole: dans Vigilance Santé version avril 2002.
161. Andersson T, Hassan AM, Hasselgren G et al. Drug Interaction Studies with Esomeprazole, the (S)-Isomer of Omeprazole. *Clin Pharmacokinet* 2001; 40(7): 523-53.
162. Losec MUPS. Matériel promotionnel. AstraZenaca. 2001.
163. Bong JL, Lucke TW, Douglas WS. Lichenoid Drug Eruption with Proton Pump Inhibitors. <http://www.pubmedcentral.nih.gov/b.cgi?pubmedid=10650025>
164. Freston J, Chiu YL, Pan WJ et al. Effects on 24-hour intragastric pH : A comparison of lansoprazole administered nasogastrically in apple juice and pantoprazole administered intravenously. *Am J Gastroenterol* 2001; 96 : 2058-65.

CRITÈRE D'ÉVALUATION DE L'UTILISATION DES INHIBITEURS DE LA POMPE À PROTONS
ÉSOMÉPRAZOLE, LANSOPRAZOLE, OMÉPRAZOLE, PANTOPRAZOLE, RABÉPRAZOLE

165. Mikawa K, Nishina K, Maekawa N et al. Lansoprazole reduces preoperative gastric fluid acidity and volume in children. *Can J Anaesth* 1995;42 : 467-72.
166. Kallen BA. Use of Omeprazole During Pregnancy-No Hazard Demonstrated in 955 Infants Exposed During Pregnancy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2001; 96(1): 63-8.
167. Thomson ABR, Chiba N, Armstrong D et al. The Second Canadian Gastroesophageal Reflux Disease Consensus: Moving forward to new concepts. *Can J Gastroenterol* 1998; 12(8):551-6.
168. Fass R. Not All Heartburn Patients are Equal. <http://www.medscape.com/viewprogram/126>. Site visité le 31 janvier 2002.
169. Howden CW. Use of of Proton-Pump Inhibitors in Complicated Ulcer Disease and Upper Gastrointestinal tract bleeding. *Am J Health-Syst Pharm* 1999; 56(Suppl 4): S5-10.
170. Peura DA. The Problem of *Helicobacter pylori*-negative idiopathic Ulcer Disease. *Ballière's Clinical Gastroenterology* 2000; 14(1): 109-17.
171. Dent J, Brun J, Fendrick AM et al. An Evidence-Based Appraisal of Reflux Disease Management-the Genval Workshop Report. *Gut* 1999; 44(Suppl 2):S1-16.
172. Johanson JF. Evaluating the Evidence for the Importance of Optimal Acid Suppression in GERD. http://www.medscape.com/viewprogram/118_pnt. Site visité le 4 février 2002.
173. Robinson M, Rodriguez-Stanley S. H₂-Receptor Antagonists Revisited : Current Role in the Treatment of Gastroesophageal Reflux Disease. <http://www.medscape.com/Medscape/gastro/TreatmentUpdate/2000/tu02/public/toc-tu02.html>. Site visité le 31 janvier 2002.
174. Pilotto A, Di Mario F, Battaglia G et al. The Efficacy of Two Doses of Omeprazole for Short-and Long-Term Peptic Ulcer Treatment in the Elderly. *Clin Ther* 1994; 16(6): 935-41.
175. Katz PO, Tutuian R. Histamine receptor antagonists, proton pump inhibitors and their combination in the treatment of gastro-oesophageal reflux disease. *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology* 2001; 15(3): 371-84.
176. Ferron GM, Preston RA, Noveck RJ et al. Pharmacokinetics of Pantoprazole in Patients with Moderate and Severe Hepatic Dysfunction. *Clinical Ther* 2001; 23(8):1180-92.
177. Sjovall H, Hagman I, Holmberg J et al. Pharmacokinetics of Esomeprazole in Patients with liver Cirrhosis. *Gastroenterology* 2000; 118(4) (Suppl.2): A21 Abstract 346.
178. Poole P. Pantoprazole. *Am J Health-Syst Pharm* 2001; 58(11): 999-1008.
179. Andersson T. Pharmacokinetics, Metabolism and Interactions of Acid Pump Inhibitors. Focus on Omeprazole, Lansoprazole and Pantoprazole. *Clin Pharmacokinet* 1996; 31(1): 9-28.
180. Landahl S, Andersson T, Larsson M et al. Pharmacokinetic Study of Omeprazole in Elderly Healthy Volunteers. *Clin Pharmacokinet* 1992; 23(6): 469-76.
181. Hasselgren G, Hassan-Alin M, Andersson T et al. Pharmacokinetic Study of Esomeprazole in the Elderly. *Clin Pharmacokinet* 2001; 40(2): 145-50.
182. Breuel HP, Hartmann M, Bondy S et al. Pantoprazole in the Elderly: No dose adjustment. *Gut* 1994;35(4):77.
183. Karol MD, Machinist JM, Cavanaugh JM. Pharmacokinetics of Lansoprazole in Hemodialysis Patients. *J Clin Pharmacol* 1995; 35 :815-20.
184. Lins RL, De Clercq I, Hartmann M et al. Pharmacokinetics of the Proton Pump Inhibitor Pantoprazole in Patients with Severe Renal Impairment. *Gastroenterology* 1994; 106(4 part. 2): A126.

CRITÈRE D'ÉVALUATION DE L'UTILISATION DES INHIBITEURS DE LA POMPE À PROTONS
ÉSOMÉPRAZOLE, LANSOPRAZOLE, OMÉPRAZOLE, PANTOPRAZOLE, RABÉPRAZOLE

185. Kliem V, Bahlmann J, Hartmann M et al. Pharmacokinetics of Pantoprazole in Patients with End-Stage Renal Failure. *Nephrol Dial Transplant* 1998; 13: 1189-93.
186. Communication avec le service de l'information médicale, Mme Lucie Gingras adjointe information médicale Astra-Zeneca 7 juin 2002.
187. Paul J, Ferron GM, Ku S et al. Pantoprazole Bicarbonate Suspension (PBS) Provides Oral Bioavailability Comparable to Tablet. *Crit Care Med* 2001;28:(Suppl 12):A184.
188. Ley LM, Stahlheber-Dilg B, Sander P et al. Bioavailability of a crushed pantoprazole tablet after buffering with sodium hydrogencarbonate or magaldrate relative to the intact enteric coated pantoprazole tablet. *Methods Find Exp Clin Pharmacol* 2001; 23(1):41-5.
189. Dentinger PJ, Swenson CF, Anaisi NH. Stability of Pantoprazole in an Extemporaneously Compounded Oral Liquid. *Am J Health-Syst Pharm* 2002; 59: 953-6.
190. Phillips JO, Olsen KM, Rebuck JA et al. A Randomized, Pharmacokinetic and Pharmacodynamic, Cross-Over Study of Duodenal or Jejunal Administration Compared to Nasogastric Administration of Omeprazole Suspension in Patients at Risk for Stress Ulcers. *AJG* 2001; 96(2): 367-72.
191. Xue S, Katz P, Banerjee R et al. Bedtime H₂ blockers improve nocturnal gastric acid control in GERD patients on proton pump inhibitors. *Aliment Pharmacol Ther* 2001; 15: 1351-6.
192. Fackler WK, Ours TM, Vaezi F et al. Long-term effect of H₂RA Therapy on Nocturnal Gastric Acid Breakthrough. *Gastroenterology* 2002; 122: 625-32.
193. Klotz U. Pharmacokinetic Considerations in the Eradication of *Helicobacter pylori*. *Clin Pharmacokinet* 2000; 38(3):243-70.
194. Ishizaki T, Horai Y. Review Article : Cytochrome P450 and the Metabolism of Proton Pump Inhibitors-Emphasis on Rabeprazole. *Aliment Pharmacol Ther* 1999; 13(Suppl 3):27-36.
195. Ereshefsky L, Alfaro CL, Lam F. Treating Depression: Potential Drug Interactions. *Psychiatric Annals* 1997; 27(4):244-58.
196. Michaud V, Turgeon J. Les cytochromes P450 et leur rôle clinique. *Le Médecin du Québec* 2002; 37 (8) : 73-84.
197. Turgeon J, Michaud V. Le cytochrome P450 et les interactions médicamenteuses. *Actualité Médicale* 2002; 23 (23) : S3-5.
198. Riesenman C. Antidepressant Drug Interactions and the Cytochrome P450 System: A Critical Appraisal. *Pharmacotherapy* 1995; 15(6 Pt 2): 84S-95S.
199. Roux S. Quelles sont les principales interactions avec le cytochrome P450 ? *Québec Pharmacie* 1996; 43(10) : 992.
200. Schiff ER, Sorrel MP, Maddrey WC. Schiff's Disease of the Liver. Vol 1, Chap 12. Lippincott-Raven Publishers, Philadelphie 1999:445.

© **Réseau de revue d'utilisation des médicaments (RRUM), 2002**

505, boul. de Maisonneuve Ouest

Bureau 400

Montréal (Québec) H3A 3C2

(514)282-4211

Tous droits réservés