

## Méthode 2

1. Mettre des gants.
2. Dissoudre la capsule dans 15 à 30 ml d'eau chaude.
3. Enlever les restes de gélatine non dissoute.
4. Transférer la solution dans une seringue.

### **Phase 4**

Clamper la tubulure ou arrêter la nutrition

### **Phase 5**

Administer le contenu de la seringue lentement sous forme de bolus dans la prise de dérivation

### **Phase 6**

Rincer le cathéter avec 5 ml d'eau pour éviter les interactions médicaments-médicaments.

### **Phase 7**

Rincer le mortier ou le verre avec de l'eau et procéder depuis la phase 5 jusqu'à ce que le mortier ou le verre ne contiennent plus de particules.

### **Phase 8**

Rincer le cathéter avec 20 ml d'eau une fois terminé, pour éviter les interactions médicaments-nutrition et prévenir le risque d'obstructions des sondes. Si la tubulure se bloque essayer de passer du Coca, de la limonade, de l'eau gazeuse ou une solution de bicarbonate . La combinaison de l'acidité des sodas, de l'effervescence et l'effet mécanique peuvent aider au déblocage de la tubulure.

### **Phase 9**

Déclamper la tubulure ou remettre en marche la NE.

### **Phase 10**

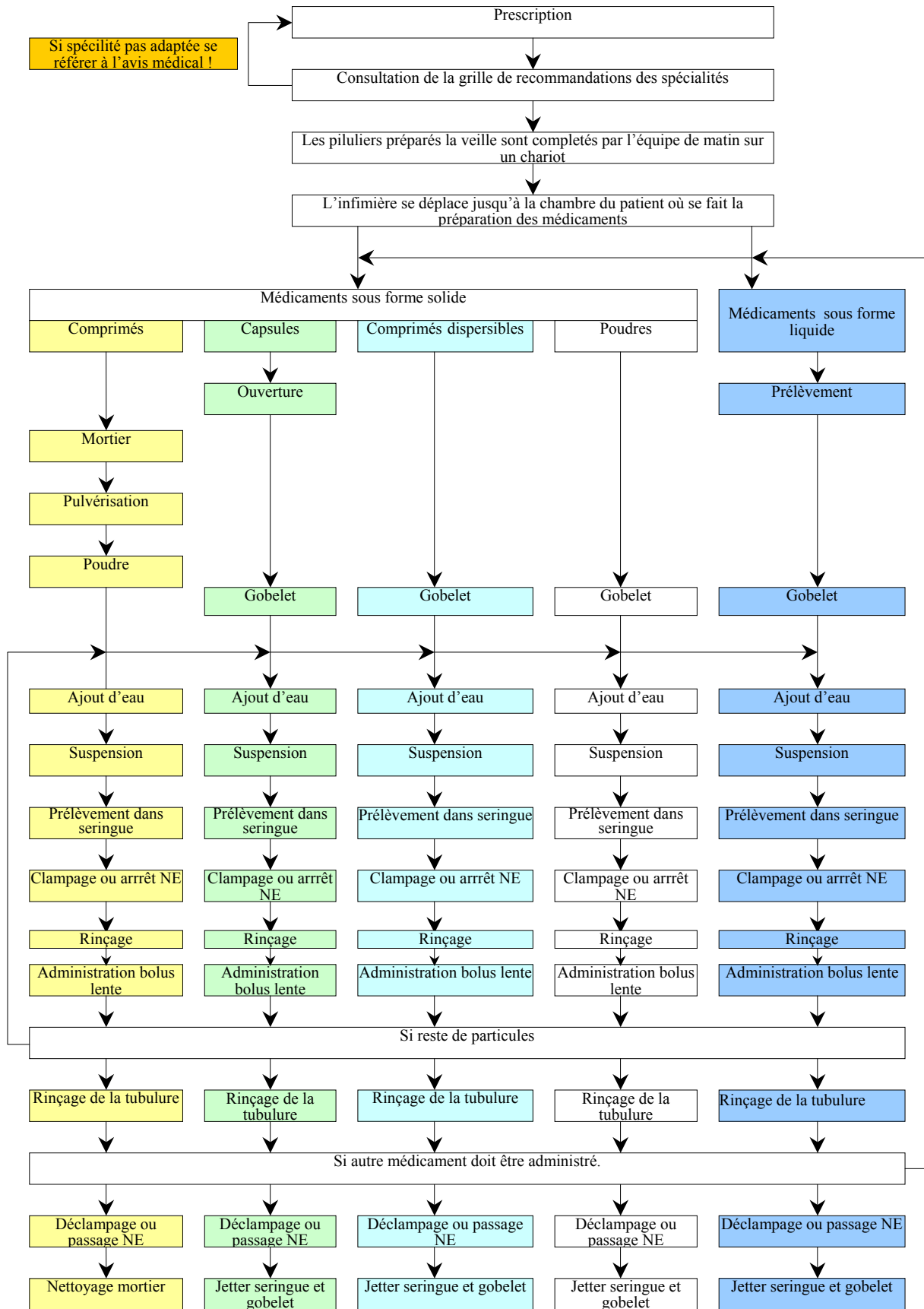
Nettoyer le mortier et le pistil à l'aide d'une petite brosse à dent et de l'eau savonneuse tiède.

Laisser sécher sur un papier ménage.

Jetter la seringue dans l'endroit prévu.

### 4.3.7 Algorithme des pratiques théoriques et applicables

La figure 9, présente l'algorithme théorique des pratiques, adapté d'après la figure 7.



**Figure 9** : Algorithme des pratiques théoriques

Comme montré par la figure 9, le nombre d'étapes est important car il s'applique pour une seule spécialité à la fois. La figure 10, propose des recommandations applicables pour l'usage quotidien des infirmier(e)s.

## COMMENT BIEN ADMINISTRER LES MEDICAMENTS PAR SONDE ENTERALE ?

1. Consulter la grille des recommandations des spécialités en cas de doute sur la forme galénique
2. Mettre des gants
3. Utiliser un mortier et une seringue propres

### 4. Types de médicaments

**Médication solide**

**Médication liquide**

**IL EST CONSEILLE D'ADMINISTRER CHAQUE MEDICAMENT SEPAREMENT**

NE PAS TRANSFERER DANS LE VERRE !

**Broyer dans mortier**

**Introduire dans verre**

- A. Ajouter de l'eau du robinet
- B. Mélanger avec pistil**      B. Mélanger avec cuiller
- C. La suspension obtenue doit être homogène
- D. Aspirer la suspension avec une seringue
- E. Clamper la tubulure
- F. Injecter le contenu lentement
- G. Si des particules restent dans le mortier ou le verre allez au point A.**
- H. Rincer la tubulure
- I. Déclamper la tubulure
- J. Nettoyer le mortier**
- K. Jeter la seringue et le verre**

**Merci de votre collaboration !**

*Figure 10* : Algorithme pratique réalisable

## **5. Conclusion**

La nutrition entérale pose le problème de l'administration des médicaments par sonde. Une revue de la littérature sur ce sujet a mis en évidence un manque de recommandations standardisées destinées au personnel soignant qui est confronté quotidiennement à ces questions.

L'observation des pratiques à l'Hôpital de Loëx a fait ressortir les difficultés rencontrées ainsi que le manque d'uniformité dans les modes de préparation des médicaments par sonde.

Une étude de la perception de cette problématique chez les médecins et les infirmier(e)s par l'intermédiaire de questionnaires spécifiques, nous a fournis de précieux renseignements sur le travail du terrain.

Toutes les données recueillies ont été analysées et ont conduit à l'élaboration de recommandations théoriques et pratiques destinées aux soignants dans le but de faciliter, d'améliorer et de sécuriser le processus d'administration des médicaments par sonde entérale.

Cette étude a également sensibilisé le personnel de Loëx à la problématique et a donné des pistes à suivre pour tout nouveau médicament administré par sonde.

En plus de recommandations théoriques et pratiques, ce travail donne de nombreuses informations qui pourraient servir dans l'élaboration de cours de formation à l'attention de l'équipe soignante.

## 6. Références – Bibliographie

1. S.L. Halpern. Principles of therapeutic nutrition. In S. L. Halpern, *Quick Reference to clinical nutrition: A guide for physicians*, J.B. Lippincott Company, Philadelphia, 1987, pp. 118 – 130.
2. R.J. Stratton, C.J. Green and M. Elia. Disease-related malnutrition: An evidence-based approach to treatment. Wallingford: CAB International, *In press* (2002).
3. C.A. Raguso, A. Paoloni-Giacobino, S. Gottraux, Y.M. Dupertuis and C. Pichard. Prise de conscience des problèmes nutritionnels dans les hôpitaux: quelles solutions ? *Rev Med Suisse Romande*. **123** (6): 401 – 404 (2003).
4. H. Alois *et al.* Pratique de l'alimentation entérale. *Forum Med Suisse*. **16**:374 – 381 (2003).
5. D. Cardona, V. Del Moral, R. Salvador, M.A. Andreu, R. Trias and J. Bonal. Early postoperative total parenteral nutrition in gastric cancer: a cost-effectiveness study. *J Clin Nutr Gastroenterol*. **1**: 267 – 270 (1986).
6. R.W.S. Chang, B. Lee and S. Jacob. Identifying ICU patients who would not benefit from total parenteral nutrition. *J Parent Enteral Nutr*. **13**:535 – 538 (1989).
7. A.S. Detsky. Parenteral nutrition – is it helpful? *New England Journal of Medicine*. **325**:573 – 575 (1991).
8. S. Jendteg, J. Larsson and B. Lindgren. Clinical and economic aspects on nutritional supply. *Clin Nutr*. **6**:185 – 190 (1987).
9. J.J. Reilly, S.F. Hull, N. Albert, A. Waller and S. Bringardner. Economic impact of malnutrition: a model system for hospitalised patients. *J Parent Enteral Nutr*. **12** (4):371 – 376 (1988).
10. P.L. Twoney. Cost and effectiveness of enteral nutrition. In J.L. Rombeau and M.D. Caldwell (eds), *Enteral and Tube Feeding*, Saunders Company, Philadelphia, 1990, pp. 532 – 539.
11. P.L. Twoney and S.C. Patching. Cost-effectiveness of nutritional support. *J Parent Enteral Nutr*. **9**:3 – 10 (1985).
12. M.F. von Meyenfeld, W.J.H.J Meijerink, M.M.J Oufhart, M.T.H.J. Buil-Maasen and P.B. Soeters. Perioperative nutritional support: a randomised clinical trial. *Clin Nutr*. **11**:180 – 186 (1992).
13. G.P. Buzby. Perioperative nutrition support. *J Parent Enteral Nutr*. **14**:S197 – S199 (1990).
14. F.B. Cerra, S. Lehman, N. Konstantinides, F. Konstantinides, E.P. Shronts and R. Holman. Effect of enteral nutrient on in vitro tests of immune function in ICU patients: a preliminary report. *Nutrition* **6**:84 – 87 (1990).
15. D.T. Dempsey, J.L. Mullen, and G.P. Buzby. The link between nutritional status and clinical outcome: can nutritional intervention modify it ? *Am J Clin Nutr*. **47**:352 – 356 (1988).
16. D.E. Fay, M. Poplausky, M. Gruber and P. Lance. Long-term enteral feeding: a retrospective comparison of delivery via percutaneous endoscopic gastrostomy and nasoenteric tubes. *Am J Gastroenterol*. **86**:1604 – 1609 (1991).
17. Y. Inoue, J.P. Grant and P.J. Snyder. Effect of glutamine-supplemented intravenous nutrition on survival after *Escherichia coli*-induced peritonitis. *J Parent Enteral Nutr*. **17**:41 – 46 (1993).

18. S. Jendteg, J. Larsson and B. Lindgren. Clinical and economics aspects on nutritional supply. *Clin Nutr.* **6**:185 – 190 (1987).
19. M. Muntzer Mughal and M.M. Meguid. The effect of nutritional status on morbidity after elective surgery for benign gastrointestinal disease. *J Parent Enteral Nutr.* **11** (2):140 – 143 (1987).
20. R. Sandström, C. Drott, A. Hyltander, B. Arfvidsson, T. Schersten, I. Wickström and K. Lundholm. The effect of postoperative intravenous feeding (TPN) on outcome following major surgery evaluated in a randomised study. *Ann Surg.* **217**:185 – 195 (1993).
21. Veterans' affairs total parenteral nutrition cooperative study group. Perioperative total parenteral nutrition in surgical patients. *New Engle J Med.* **324**:525 – 532 (1991).
22. H.M. Delany, A.A Demetriou, E. Teh and S.M. Levenson. Effect of early postoperative nutritional support on skin wound and colon anastomosis healing. *J Parent Enteral Nutr.* **14**:357 – 361 (1990).
23. H.M. Delany, E. The, Dwarka B. and S.M. Levenson. Infusion of enteral vs. parenteral nutrients using high-concentration branch-chain amino acid: effect on wound healing in the postoperative rat. *J Parent Enteral Nutr.* **15**:464 – 468 (1991).
24. D. Schroeder, L. Gillanders, K. Mahr and G.L. Hill. Effect of immediate postoperative enteral nutrition on body composition, muscle function and wound healing. *J Parent Enteral Nutr.* **15**:376 –383 (1991).
25. J.M: Eisenberg, H.A. Glick, G.P. Buzby, B. Kinosian and W.O. Williford. Does perioperatrive total parenteral nutrition reduce medical care costs ? . *J Parent Enteral Nutr.* **17**:201 – 209 (1993).
26. E. S. Shils. Enteral (tube) and parenteral nutrition support. In E.S. Shils and V.R. Young (eds), *Modern nutrition in Health and Disease*, Lea & Febiger, Philadelphia, 1988, pp. 1023 – 1066.
27. K. H. Kernstein, F.B. Cerra, H. Buchwald. Enteral, and parenteral nutrition. In S.L. Halpern, *Quick Reference to clinical nutrition: A guide for physicians*, J.B. Lippincott Company, Philadelphia, 1987, pp. 324 – 355.
28. J. Jetzer, N. Maisonneuve, L. Genton, S. Muhlebach, C. Pichard. Parenteral nutrition in the Swiss hospitals: a three years national survey. *Rev Med Suisse Romande.* **122** (7):333 – 337 (2002).
29. I. I. Jivraj, L.G. Martini, C.M. Thomson. An overview of the different excipients useful for the direct compression of tablets. *Pharm Sci Technol Today.* **3** (2):58 – 63 (2000).
30. J. Cerulli and M. Malone. Assessment of drug-related problems in clinical nutrition patients. *J Parenter Enteral Nutr.* **23** (4):218 – 221 (1999).
31. S. Neuville , J. Boyer and A.-F. Germe. Place of pharmacist in hospital nutritional policy. *Nutrition clinique et métabolisme.* **17**:263 – 268 (2003).
32. D.F. Kirby, M.H. Delegge and F.C. Richard. American Gastroenterological Association: Technical review on tube feeding for enteral nutrition. *Gastroenterology.* **108**:1282 – 1300 (1995).
33. N.P. Woodcock, D. Zeigler, D. Palmer, P. Buckley, C.J. Mitchell and J. MacFie. Enteral versus parenteral nutrition : a pragmatic study. *Nutrition.* **17**:1--12 (2001).
34. T. Lipman. Grains or veins : Is enteral nutrition really better than parenteral nutrition ? A look at the evidence. *J Parenter Enteral Nutr.* **22**:167 – 182 (1998).
35. M. Joncas. L'administration des médicaments par les sondes d'alimentation entérale : problème ou défi ?. *Pharmactuel.* **33** (6):159 – 163 (2000).

36. F. Saitua, R. Acuña and P. Herrera. Percutaneous Endoscopic Gastrostomy : The technique of choice ?. *J Pediatr Surg.* **38** (10):1512 – 1515 (2003).
37. J.C. Alverdy, E. Aoy and G.S. Moss, Total parenteral nutrition promotes bacterial translocation from the gut. *Surgery.* **104** (2):185 – 190 (1988).
38. L.L. Herman, W.J. Hoskins and M. Shike. Percutaneous endoscopic gastrostomy for decompression of the stomach and small bowel. *Gastrointest Endosc.* **38**:314 – 318 (1992).
39. S Smtori, L Trevisani, I Nielsen, P Gaudenzi, C M Chiamenti, D Tassinari *et al.* Silicone and polyurethane feeding tubes: What's the better choice for long-term feeding via percutaneous endoscopic gastrostomy ? *Aliment Pharmacol Ther.* **17**: 853 – 856 (2003).
40. D. Bourdeaux, V. Sautou-Miranda, S. Bagel-Boithias, A. Boyer and J. Chopineau. Analysis by liquid chromatography and infrared spectroscopy of di(2-ethylhexyl)phthalate released by multilayer infusion tubing. *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis.* **35** (1):57 – 64 (2004).
41. C. Leclerc, M. Perhirin, M. Goulet De Rugy, A. Valdazo. Lésion sévère du larynx provoquée par une sonde nasogastrique. *Ann Fr Anesth Réanim.* **21**:306 – 309 (2002).
42. C. Braunschweig, P. Levy, P. Sheehan and X. Wang. Enteral compared with parenteral nutrition: a meta analysis. *Am J Clin Nutr.* **74**:534 – 42 (2001).
43. K.A. Fox, R.A. Mularski, M.R. Sarfati, M.E. Brooks, J.A. Warneke, G.C. Hunter *et al.* Aspiration pneumonia following surgically placed feeding tubes. *Am J Surg.* **170** (6):564-6 (1995).
44. J.S. Hathwar, P. Mantry, A.N. Shah. Massive upper gastrointestinal bleed secondary to insertion of nasogastric tube. *Am J Gastroenterol.* **96** (9): S207 (2001).
45. U. Sharma, H. Mojab, S. Chokhavatia, K. Chawla and J. Fleischman. Pneumothorax: An unusual complication of naso-gastric intubation. *Am J Gastroenterol.* **97** (9): S137 (2002).
46. J. Ducharme and K. Matheson. What is the best topical anesthetic for nasogastric insertion ? A comparison of lidocaine gel, lidocaine spray, and atomized cocaine. *Journal of Emergency Nursing.* **29** (5):427 – 430 (2003).
47. A.J. Singer, P.B. Richman, A. Kowalska and Thode H.C. Jr. . Comparison of patient and practitioner assessments of pain from commonly performed emergency department procedures. *Ann Emerg Med.* **33**:652 – 658 (1999).
48. P.L. Pancorbo-Hidalgo, F.P. García-Fernandez, C. Ramírez-Pérez. Complications associated with enteral nutrition by nasogastric tube in an internal unit, *Journal of Clinical Nursing.* **10**:482 – 490 (2001).
49. F.B. Nicholson, M.G. Korman, M.A. Richardson. Percutaneous endoscopic gastrostomy: A review of indications, complications and outcome. *Journal of Gastroenterology and Hepatology.* **15**:21 – 25 (2000).
50. W.L. Gauderer, J.L. Ponsky, R.J. Izant. Gastrostomy without laparotomy: A percutaneous endoscopic technique. *J Pediatr Surg.* **15**:872 – 875 (1980).
51. W.L. Gauderer. Percutaneous endoscopic gastrostomy and the evolution of contemporary long-term enteral access. *J Pediatr Surg.* **38** (2):103 – 110 (2002).
52. W.L. Gauderer. The first PEG. *Nutrition.* **16** (1):85 – 86 (2000).
53. W.L. Gauderer. Percutaneous endoscopic gastrostomy 20 years later: a historical perspective. *J Pediatric Surg.* **36** (1):217 – 219 (2001).

54. P. De Vivo, P. Mastronardi, P. Ciritella, A Del Gaudio, T.F. Marzano, L. De Razza *et al.* Early percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG). A safe and effective enteral feeding technique in neurologic intensive care unit. *Minerva Anesthesiol.* **62** (6):197 – 201 (1996).
55. Abuksis G, M. Mor, S. Plaut, G. Fraser and Y. Niv, Outcome of percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG): comparison of two policies in a 4-year experience. *Clinical Nutrition. In Press, Corrected Proof* (2003).
56. H.-U. Laasch, L. Wilbraham, K. Bullen, A. Marriott, J. A. L. Lawrance, R. J. Johnson *et al.* Gastrostomy insertion: Comparing the options – PEG, RIG or PIG ?. *Clinical Radiology.* **58**:398 – 405 (2003).
57. Atbib A. *et al.*, Nutrition entérale par sonde :Administration de médicaments solides destinés à la voie orale, *Pharmacie Hospitalière Française*, 1996, N°**118**, 187 – 196.
58. E. Horváth, L. Harsányi and A. Taller. Long-term percutaneous endoscopic gastrostomy feeding in patients with head and neck malignancies. *Nutrition.* **12** (7-8):582 (1996).
59. S. Bengmark and J.J. Ortiz de Urbina. Enteral nutrition :Past and future. *Nutr Hosp.* **19** (2):110 – 120 (2004).
60. J.M. Culebras-Fernández, R. de Paz-Arias, F. Jorquera-Plaza and A. García de Lorenzo. Nutrition in the surgical patient :immunonutrition. *Nutr Hosp.* **16** (3):66 – 77 (2001).
61. R. Roubille, A. Moulisma and H. Galtier. Administration des médicaments par sonde orale chez les patients sous nutrition entérale. *Le Pharmacien Hospitalier.* **105**:19 – 28 (1991).
62. R.N. Dickerson and G. Melnik. Osmolality of oral drug solutions and suspensions. *American Journal of Hospital Pharmacy.* **45**:832 – 834 (1988).
63. P. Buri, E. Doelker. Mise à la disposition de l'organisme des principes actifs à partir des formes pharmaceutiques destinées à l'administration par voie orale. In : Vigot E, ed. *Traité de biopharmacie et pharmacocinétique* :67 (1997).
64. D.L. Ong and L.M. Fobes. Administering itraconazole via nasogastric tube. *Am J Health-Syst Pharm.* **53**:1962 (1996).
65. T.J. Michelini, V.O. Bhargava and J.E. Dubé. Stability of oral morphine sulphate in two enteral tube-feeding products. *American Journal of Hospital Pharmacy.* **45**:628 – 630 (1988).
66. O. Mimoz, V. Binter, A. Jacolot, A. Edouard, M. Tod, O. Petitjean *et al.* Pharmacokinetics and absolute bioavailability of ciprofloxacin administered through a nasogastric tube with continuous enteral feeding to critically ill patients. *Intensive Care Med.* **24**:1047 –1051 (1998).
67. P.P. García-Luna, E. García, J.L. Pereira, M. Garrido, J. Parejo, V. Mingens *et al.* Oesophageal obstruction by solidification of the enteral feed: a complication to be prevented. *Intensive Care Med.* **23**:790 – 792 (1997).
68. I. Gauthier and M. Malone. Drug-food interactions in hospitalised patients: Methods of prevention. *Drug Safety.* **18** (6):383 – 393 (1998).
69. D. Fleisher, C. Li, Y. Zhou, L.-H. Pao and A. Karim. Drug, meal and formulation interactions influencing drug absorption after oral administration. *Clin Pharmacokinet.* **36** (3):233 – 254 (1999).
70. M.-P. Gascon and P. Dayer. Repas et médicaments: que faut-il en penser ? *Méd Hyg.* **45**:1265 – 1269 (1987).
71. B.N. Singh. Effects of food on clinical pharmacokinetics. *Clin Pharmacokinet.* **37** (3):213 – 255 (1999).



72. J.-M. Aiache. Influence des régimes alimentaires sur l'absorption des médicaments. *Pharm Acta Helv.* **55** (7-8):210 – 220 (1980).
73. N. Van Brandt, P. Hanston, Y. Horsemans, P. Mahieu and R.K. Verbeeck. Effect of enteral versus parenteral feeding on hepatic blood flow and steady state propofol pharmacokinetics in ICU patients. *Intensive Care Med.* **24**:795 – 800 (1998).
74. J.A. Barone, L.M. Jessen, J.L. Colaizzi and R.H. Bierman. Cisapride: a gastrointestinal prokinetic drug. *The annals of Pharmacotherapy.* **28**:488 – 500 (1994).
75. N. Maisonneuve, V.L. Karsegard, L. Genton, Ph. Jolliet, J.-A. Romand and C. Pichard. Nutrition entérale et stase gastrique: intérêt des procinétiques. *Méd Hyg.* **59**:1269 – 1271 (2001).
76. M. Salmeron. Alimentation entérale: motricité – absorption. *Soins Chirurgie.* **39**:25 – 31 (1984).
77. J. Hofstetter and L. V. Allen. Causes of non-medication-induced nasogastric tube occlusions. *AJHP.* **49**:603 – 607 (1992).
78. F.C. Thomson and M.R. Naysmith. Managing drug therapy in patients receiving enteral and parenteral nutrition. *Hospital Pharmacist.* **7**:155 –164 (2000).
79. P.J. Gilbar. A guide to enteral drug administration in palliative care. *J Pain Symptom Manage.* 1999 **17** (3):197 – 207 (1999).
80. E. Catalán, F. Padilla, F. Hervás, M.A. Pérez and F. Ruiz. Oral drugs that should not be crushed. *Enferm Intensiva.* **12** (3):146 – 150 (2001).
81. R. Goñi Viguria, L. Sánchez Sanz, M. Asiain Erro and A. Baztán Indave. Drug administration through enteral feeding catheters. *Enferm Intensiva.* **12** (2):66 – 79 (2001).
82. S. Martinez, E. González-Haba Peña, M.J. Alcaraz Tomas, R. Luque Infantes and T. Requena Caturra. Follow-up of drug administration through nasogastric tube : development of a practice guideline. *Nutr Hosp.* **15** (6) :291 – 301 (2000).
83. K. Pickering. The administration of drugs via enteral feeding tubes. *Nurs Times.* **99** (46):46 – 49 (2003).
84. C. Pérez Peiró, M.A. Martínez Martínez and N.V. Jiménez Torres. Simultaneous administration of drugs and artificial nutrition :practical aspects. *Nutr Hosp.* **5** (4):217 – 224 (1990).
85. J.I. Murphy. Tube feeding problems and solutions. *Adv Clin Care.* **5** (2):7 – 11 (1990).
86. N.J. Schmieding and R.C. Waldman. Nasogastric tube feeding and medication administration: a survey of nursing practices. *Gastroenterol Nurs.* **20** (4):118 – 124 (1997).
87. M.D. Nájera Pérez, M.A. de la Rubia Nieto, J.M. Alonso Herreros, M.M. Soler Soler and A. Vázquez Polo. Alternatives to solid pharmaceutical forms usually given by enteral nutrition tubes. *Nutr Hosp.* **12** (3):154 – 159 (1997).
88. L. Varella, E. Jones and M.M. Meguid. Drug-nutrient interactions in enteral feeding : a primary care focus. *Nurs Pract.* **22** (6):98 – 104 (1997).
89. D.C. Belknap, C.F. Seifert and M. Petermann. Administration of medications through enteral feeding catheters. *Am J Crit Care.* **6** (5):382 – 392 (1997).
90. C.F. Seifert, J.L. Frye, D.C. Belknap and D.C.Jr. Anderson. A nursing survey to determine the characteristics of medication administration through enteral feeding catheters. *Clin Nurs Res.* **4** (3):290 – 305 (1995).

91. G. Piñeiro Corrales, R. Olivera Fernández and M. López-Gil Otero, Drug administration in patients on enteral nutrition: the nasogastric route versus the parenteral route. *Nutr Hosp.* **15** (1):18 – 20 (2000).
92. G. Piñeiro Corrales, R. Olivera Fernández and M. López-Gil Otero, Drug administration through a tube to patients with enteral nutrition. Centralization in a pharmacy service. *Nutr Hosp.* **14** (4):170 – 174 (1999).
93. M. Estoup. Approaches and limitations of medication delivery in patients with enteral feeding tubes. *Crit Care Nurse.* **14** (1):68 – 72, 77 – 79 (1994).
94. R.D. Leff and R.J. Roberts. Enteral drug administration practices: report of a preliminary survey. *Pediatrics.* **81** (4):549 – 551 (1988).
95. G. Podilsky. DESS 2000 – 2002. Administration de médicaments par sonde d'alimentation entérale : Etat des lieux et développement d'une méthode de dosage de quatre médicaments dans une formule nutritive. Service de pharmacie du CHUV (2002).

## 7. Liste des annexes

Annexe 1 .....	60
Tableau I : Nombre de patients munis d'une sonde à l'Hôpital de Loëx .....	60
Annexe 2 .....	61
Tableau I : Spécialités relevées sur dossiers patients.....	61
Tableau II : Formes galéniques relevées sur dossiers patients.....	63
Tableau III : Classes médicamenteuses relevées sur dossiers patients.....	63
Annexe 3 .....	64
Tableau I : Statistiques d'observations .....	64
Annexe 4 .....	64
Tableau I : Statistiques d'observations de l'unité A1 .....	64
Tableau II : Statistiques d'observations de l'unité A4 .....	65
Tableau III : Statistiques d'observations de l'unité A5.....	66
Tableau IV : Statistiques d'observations de l'unité A3.....	67
Tableau V : Statistiques d'observations de l'unité A2.....	68
Tableau VI : Statistiques d'observations de l'unité B1.....	68
Tableau VII : Statistiques d'observations de l'unité B2 .....	69
Tableau VIII : Statistiques d'observations de l'unité B3 .....	69
Tableau IX : Statistiques d'observations de l'unité B4.....	70
Tableau X : Statistiques d'observations des unités de Loëx .....	70
Annexes 5 : Questionnaire infirmiers et médecins.....	71
Lettre d'accompagnement du questionnaire infirmier(e)s.....	71
<b>QUESTIONNAIRE INFIRMIER(E)S</b> .....	73
Lettre d'accompagnement du questionnaire médecins.....	82
<b>QUESTIONNAIRE MEDECINS</b> .....	83

Annexe 6.....	89
Réponses des questionnaires infirmier(e)s et médecins .....	89
Tableau I : Réponses aux questions A1 et 1C. ....	89
Tableau II : Réponses aux questions A2 et 1B.....	89
Tableau III : Réponses aux questions B2 et 2A .....	90
Tableau III b: Résumé aux questions B2 et 2A .....	91
Tableau IV : Réponses aux questions B3 et 2B.....	92
Tableau IV b: Résumé aux questions B3 et 2B.....	92
Tableau V : Réponses aux questions B1, B4, B4a, B5, B6 et 2C, 2D, 2D1, 2E et 2F.....	93
Tableau VI : Réponses aux questions B6a, B7, B8, B9 et 2F1, 2G, 2H, 2I.....	94
Tableau VII : Réponses aux questions C1, C1a, C2 et 3A, 3A1, 3B.....	95
Tableau VIII : Réponses aux questions D1, F1, F1a et 4A, 5A, 5A1.....	96
Tableau IX : Réponses aux questions B1a et B1b spécifiques aux infirmier(e)s....	97
Tableau X : Réponses aux questions B10, E1, E1a, E1b spécifiques aux infirmier(e)s.....	98
Tableau XI : Réponses aux questions E2, E2a, E2b et E2c spécifiques aux infirmier(e)s.....	99
Tableau XII : Réponses aux questions E3 et E3a spécifiques aux infirmier(e)s..	100
Tableau XIII : Réponses aux questions 1A, 2C1, 2C2, 2H1 spécifiques aux médecins.....	101

## Annexe 1

Tableau I : Nombre de patients munis d'une sonde à l'Hôpital de Loëx

Unités Loëx	Nombre de patients dans unité	Nombre de patients sondés dans unité
Aire rez	27	0
Aire 1 <sup>er</sup>	27	3
Allondon rez	27	2
Allondon 1 <sup>er</sup>	27	2
Arve rez	27	1
Arve 1 <sup>er</sup>	27	5
Lanance 1 <sup>er</sup>	27	3
Lanance 2 <sup>ème</sup>	27	4
Lanance 3 <sup>ème</sup>	26	2
Lanance 4 <sup>ème</sup>	27	3
Total	269	25
Pourcentage de patients porteurs de sondes entérales à Loëx		9.3%

## Annexe 2

Tableau I : Spécialités relevées sur dossiers patients

Spécialité	Dosage	Forme galénique	Quantité
<b>Aciméthine</b> <sup>®</sup>	500 mg	Comprimés filmés	1
<b>Aerius</b> <sup>®</sup>	5 mg	Comprimés pelliculés	1
<b>Anafranil</b> <sup>®</sup>	2 mg	Dragées	1
<b>Anafranil</b> <sup>®</sup> SR	75 mg	Comprimés filmés retard (SR Divitabs)	1
<b>Aspégic baby</b> <sup>®</sup>	100 mg	Poudre	1
<b>Aspirine cardio</b> <sup>®</sup>	100 mg	Comprimés filmés gastrorésistants	2
<b>Augmentin</b> <sup>®</sup>	500 mg + 125 mg	Comprimés filmés	1
<b>Augmentin Trio</b> <sup>®</sup>	250 mg + 62.5 mg	Poudre	1
<b>Calcimagon D<sub>3</sub></b> <sup>®</sup>	500 mg + 400 U.I.	Comprimés à mâcher	2
<b>Citalopram Ecosol</b> <sup>®</sup>	20 mg	Comprimés filmés	1
<b>Cosaar</b> <sup>®</sup>	50 mg	Comprimés pelliculés sécables	1
<b>Coversum</b> <sup>®</sup>	2 et 4 mg	Comprimés pelliculés bisécables	3
<b>Coversum combi</b> <sup>®</sup>	4 mg + 1.25 mg	Comprimés filmés	1
<b>Dafalgan</b> <sup>®</sup>	1000 mg	Comprimés effervescents	12
<b>Depakine</b> <sup>®</sup>	300 mg / 5ml	Sirop	1
<b>Dilatrend</b> <sup>®</sup>	12.5 mg	Comprimés sécables	1
<b>Dormicum</b> <sup>®</sup>	15 mg	Comprimés sécables	1
<b>Edronax</b> <sup>®</sup>	4 mg	Comprimés sécables	1
<b>Efexor</b> <sup>®</sup>	37.5 mg - 75 mg	Comprimés pelliculés	2
<b>Effortil dépôt perlonguettes</b> <sup>®</sup>	25 mg	Capsules retard	1
<b>Eltroxine</b> <sup>®</sup>	0.075 mg	Comprimés sécables	1
<b>Enatec</b> <sup>®</sup>	5 – 10 mg	Comprimés sécables	3
<b>Epanutin</b> <sup>®</sup>	50 mg	Capsules	1
<b>Fluoxétine Mepha</b> <sup>®</sup>	20 mg	Capsules	1
<b>Fosamax</b> <sup>®</sup>	10 mg	Comprimés	1
<b>Importal</b> <sup>®</sup>	10 g	Poudre	1
<b>Indéral</b> <sup>®</sup>	40 mg	Comprimés sécables	1
<b>Lamictal</b> <sup>®</sup>	100 mg et 200 mg	Comprimés à mâcher	2
<b>Laxobéron</b> <sup>®</sup>	5, 15 et 20 mg	Gouttes	<b>16</b>
<b>Léponex</b> <sup>®</sup>	12.5 mg	Comprimés pelliculés sécables	1
<b>Lioréal</b> <sup>®</sup>	5,15 et 25 mg	Comprimés sécables	6
<b>Madopar</b> <sup>®</sup> LIQ "125"	100 mg + 25 mg	Comprimés solubles	1
<b>Mg5 Granoral</b> <sup>®</sup>	10 mmol	Granulés solubles	1
<b>Morphine D.U. HUG</b>	2.5 à 50.0 mg	Sirop	5
<b>Motilium lingual</b> <sup>®</sup>	10 mg	Comprimés orodispersibles	1
<b>Movicol</b> <sup>®</sup>	13 g	Poudre	7

Spécialité	Dosage [mg]	Forme galénique	Quantité
<b>MST continus suspension retard</b> <sup>®</sup>	30, 60, 100 mg	Granulés solubles	3
<b>Neurontin</b> <sup>®</sup>	800 mg	Comprimés filmés	2
<b>Neurontin</b> <sup>®</sup>	100, 300 et 400 mg	Capsules	<b>5</b>
<b>Nexium Mups</b> <sup>®</sup>	20 et 40 mg	Comprimés filmés	5
<b>Norvasc</b> <sup>®</sup>	5 et 10 mg	Comprimés	3
<b>Paraffine</b>		Liquide	1
<b>Paraffine Emodella</b>		Suspension	1
<b>Paspertin</b> <sup>®</sup>	10 mg	Comprimés	1
<b>Paspertin</b> <sup>®</sup> retard	21 mg	Capsules	1
<b>Plavix</b> <sup>®</sup>	75 mg	Comprimés pelliculés	1
<b>Potassium Hausmann Effervettes</b> <sup>®</sup>	30 mmol	Comprimés effervescents	2
<b>Pradif retard</b> <sup>®</sup>	0.4 mg	Capsules	1
<b>Prednisonne Streuli</b> <sup>®</sup>	5 mg	Comprimés	1
<b>Prepulsid</b> <sup>®</sup>	10 mg	Comprimés	1
<b>Prepulsid</b> <sup>®</sup>	10 ml	Suspension	1
<b>Redoxon</b> <sup>®</sup>	500 mg	Comprimés effervescents	3
<b>Rilutek</b> <sup>®</sup>	50 mg	Comprimés filmés	1
<b>Risperdal</b> <sup>®</sup>	0.5 mg	Solution	1
<b>Rivotril</b> <sup>®</sup>	0.25 et 0.5 mg	Solution	3
<b>Rivotril</b> <sup>®</sup>	0.5, 1 et 2.5 mg	Comprimés	3
<b>Selipran</b> <sup>®</sup>	10 et 20 mg	Comprimés	2
<b>Seresta</b> <sup>®</sup>	7.5 et 15 mg	Comprimés	2
<b>Seropram</b> <sup>®</sup>	10 et 40 mg	Comprimés	2
<b>Seroquel</b> <sup>®</sup>	25 mg	Comprimés pelliculés	1
<b>Sinecod</b> <sup>®</sup>	15 mg	Sirop	1
<b>Sinemet</b> <sup>®</sup>	25 mg + 250 mg	Comprimés	1
<b>Sintrom mitis</b> <sup>®</sup>	1 mg	Comprimés	1
<b>Sintrom</b> <sup>®</sup>	3 mg	Comprimés	1
<b>Sirdalud</b> <sup>®</sup>	2, 6 et 12 mg	Comprimés	4
<b>Sulfarlem S25</b> <sup>®</sup>	25 mg	Dragées	1
<b>Tégrétol</b> <sup>®</sup>	200 et 400 mg	Comprimés	2
<b>Temesta expidet</b> <sup>®</sup>	1 mg	Comprimés orodispersibles	1
<b>Temgesic</b> <sup>®</sup>	0.2 et 0.4 mg	Comprimés sublinguaux	2
<b>Tenormin</b> <sup>®</sup>	75 mg	Comprimés	1
<b>Tramal</b> <sup>®</sup>	25 mg	Gouttes	1
<b>X-prep Liquid</b> <sup>®</sup>		Gouttes	1
<b>Zinat</b> <sup>®</sup>	500 mg	Comprimés filmés	1
<b>Zithromax</b> <sup>®</sup>	250 mg	Comprimés filmés	1
<b>Zocor</b> <sup>®</sup>	20 mg	Comprimés	2
<b>Zoloft</b> <sup>®</sup>	75 mg	Comprimés	1
		Total	154

Tableau II : Formes galéniques relevées sur dossiers patients

Forme galénique	Quantité	%
Comprimés	78	50.6
Poudres	9	5.8
Capsules	10	6.5
Dragées	1	0.6
Comprimés sub-linguaux	2	1.3
<b>Formes solides</b>	<b>100</b>	<b>64.9</b>
Comprimés dispersibles	2	1.3
Comprimés effervescents	16	10.4
Granulés dispersibles	4	2.6
Suspensions	1	0.6
Sirops	7	4.5
Gouttes	20	13.0
Liquides	4	2.6
<b>Formes liquides</b>	<b>54</b>	<b>35.1</b>
Total	154	100

Tableau III : Classes médicamenteuses relevées sur dossiers patients

Classe thérapeutique	Quantité	%
Laxatifs	<b>27</b>	<b>17.5</b>
Analgésiques	<b>23</b>	<b>14.9</b>
Divers	<b>19</b>	<b>12.3</b>
Antiépileptiques	<b>15</b>	<b>9.7</b>
Antihypertenseurs	<b>11</b>	<b>7.1</b>
Antidépresseurs	<b>10</b>	<b>6.5</b>
Spasmolytiques	<b>9</b>	<b>5.8</b>
Procinétiques	<b>6</b>	<b>3.9</b>
Inhibiteurs pompe à protons	<b>5</b>	<b>3.2</b>
Vitamines	<b>5</b>	<b>3.2</b>
Antiagrégants plaquettaires	<b>4</b>	<b>2.6</b>
Antibiotiques	<b>4</b>	<b>2.6</b>
Neuroleptiques	<b>4</b>	<b>2.6</b>
Sédatifs Tranquillisants	<b>4</b>	<b>2.6</b>
Anticalciques	<b>3</b>	<b>1.9</b>
Électrolytes	<b>3</b>	<b>1.9</b>
Cardiotoniques	<b>1</b>	<b>0.6</b>
Corticostéroïdes	<b>1</b>	<b>0.6</b>
AINS	<b>0</b>	<b>0</b>
Antiarythmiques	<b>0</b>	<b>0</b>
Antidiarrhéiques	<b>0</b>	<b>0</b>
Antiémétiques	<b>0</b>	<b>0</b>
Antifongiques	<b>0</b>	<b>0</b>
Anti-H <sub>2</sub>	<b>0</b>	<b>0</b>
Diurétiques	<b>0</b>	<b>0</b>
Mucolytiques	<b>0</b>	<b>0</b>
Total	<b>154</b>	<b>100</b>



## Annexe 3

Tableau I : Statistiques d'observations

Unités	Nombres de patients sondés	Nombres de patients sondés observés	Usage Hopirub®	Port de gants	Port du masque	Propreté du mortier	Propreté du pistil	Rinçage avant administration	Rinçage après administration	Rinçage entre administration	Osmolalité
A4	1	1	0	1	0	0		0	1	0	0
A5	5	2	0	1	1	0	1	0	2	0	0
A0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A1	3	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0
A2	2	2	1	1	0	1	1	1	2	0	0
A3	2	2	2	0	0	1	0	0	2	0	0
B1	3	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
B2	3	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0
B3	3	2	2	0	0	0	0	2	2	0	0
B4	3	2	1	0	0	1	1	0	0	0	0
Total	25	16	7	5	1	4	4	3	11	0	0
%		64	43.8	31.3	6.25	25	25	18.8	68.8	0	0

## Annexe 4

Tableau I : Statistiques d'observations de l'unité A1

Spécialité	Dosage [mg]	Quantité	Forme galénique	Observation	BON USAGE	MAUVAIS USAGE	Cause	
							CFG	MI
Aciméthine®	1000	1	Cpr film	1	1			
Dafalgan®	1000	2	Cpr eff	2	2			
Dormicum®	15	1	Cpr	0				
Effortil® dépôt	25	1	Caps	0				
Lamictal®	100	1	Cpr mach	0				
Lamictal®	200	1	Cpr mach	0				
Lioréal®	25	1	Cpr	0				
Morphine	50	1	Sirop	0				
Movicol®		3	Pdr	3	3			
Neurontin®	800	1	Cpr film	0				
Nexium®	20	1	Cpr	1	0	1	1	
Paraffine Emodella		1	Liq	0				
Redoxon®	500	2	Cpr eff	2	2			
Rivotril®	0.5	1	Gttes	1	1			
Sirdalud®	2	1	Cpr	1	1			
Total		19		11	10	1	1	

Tableau II : Statistiques d'observations de l'unité A4

Spécialité	Dosage [mg]	Quantité	Forme galénique	Observation	BON USAGE	MAUVAIS USAGE	Cause	
							CFG	MI
Aspirine® cardio	100	1	Cpr film	1	0	1		1
Coversum®	4	1	Cpr pell	1	1			
Dafalgan®	1000	1	Cpr eff	1	1			
Risperdal®	0.5	1	Sol	1	1			
Selipran®	20	1	Cpr	1	1			
Seropram®	40	1	Cpr	1	1			
Sirdalud®	12	1	Cpr	1	1			
Total		7		7	6	1		1

Tableau III : Statistiques d'observations de l'unité A5

Spécialité	Dosage [mg]	Quantité	Forme galénique	Observation	BON USAGE	MAUVAIS USAGE	Cause	
							CFG	MI
Calcimagon <sup>®</sup> D <sub>3</sub>	500	1	Cpr mâch					
Dafalgan <sup>®</sup>	1000	4	Cpr eff	2	2			
Fosamax <sup>®</sup>	10	1	Cpr film					
Laxoberon <sup>®</sup>	15	5	Gttes	2	2			
Neurontin <sup>®</sup>	800	1	Cpr film	1	0	1	1	
Neurontin <sup>®</sup>	100/300/400	2	Capsule					
Paspertin <sup>®</sup> retard	21	1	Capsule	1	0	1		1
Pradif <sup>®</sup> retard	0.4	1	Capsule	1	0	1		1
Prednisone Streuli <sup>®</sup>	5	1	Cpr	1	1			
Prepulsid <sup>®</sup>	10	1	Cpr					
Seropram <sup>®</sup>	10	1	Cpr	1	1			
Temgesic <sup>®</sup>	0.4	1	Cpr SL					
Aerius <sup>®</sup>	5	1	Cpr pell					
Fluoxétine Mepha <sup>®</sup>	20	1	Caps	1	0	1	1	
Movicol <sup>®</sup>		1	Pdre	2	2			
Norvasc <sup>®</sup>	5.0/10	2	Cpr	1	1			
Rivotril <sup>®</sup>	2.5 / 0.5	2	Cpr	1	0	1	1	
X-prep <sup>®</sup> Liquid		1	Gttes					
Zocor <sup>®</sup>	20	1	Cpr					
Augmentin <sup>®</sup>	625	1	Cpr film					
Coversum <sup>®</sup> combi	4	1	Cpr film					
Enatec <sup>®</sup>	5	1	Cpr					
Tenormin <sup>®</sup>	75	1	Cpr					
Efexor <sup>®</sup>	37.5	1	Cpr pell					
Potassium Hausmann <sup>®</sup> Effervesces		1	Cpr eff					
Nexium <sup>®</sup>	20	1	Cpr pell					
Paspertin <sup>®</sup>	10	1	Cpr					
Redoxon <sup>®</sup>	500	1	Cpr eff					
Total		38		14	9	5	3	2

Tableau IV : Statistiques d'observations de l'unité A3

Spécialité	Dosage [mg]	Quantité	Forme galénique	Observation	BON USAGE	MAUVAIS USAGE	Cause	
							CFG	MI
Aspégic <sup>®</sup> baby	100	1	Pdre	1	1			
Augmentin <sup>®</sup>	625	4	Cpr film					
Calcimagon <sup>®</sup> D <sub>3</sub>	500	1	Cpr mâch	1	1			
Coversum <sup>®</sup>	2	5	Cpr	1	1			
Dafalgan <sup>®</sup>	1000	1	Cpr eff					
Importal <sup>®</sup>	10000	2	Pdre					
Laxoberon <sup>®</sup>	15	1	Gttes	2	2			
Lioresal <sup>®</sup>	15	1	Caps	1	1			
Motilium <sup>®</sup> lingual	10	1	Cpr					
Movicol <sup>®</sup>	13125	1	Pdre	1	1			
Nexium <sup>®</sup>	20	1	Cpr	1	1			
Norvasc <sup>®</sup>	5	1	Cprl					
Paraffine		1	Liquide	1	1			
Plavix <sup>®</sup>	75	1	Cpr pell	1	1			
Potassium Hausmann <sup>®</sup> Effervettes	30 mmol	1	Poudre					
Selipran <sup>®</sup>	10	2	Cpr					
Seresta <sup>®</sup>	15	2	Cpr					
Sinecod <sup>®</sup>	5	1	Gttes					
Tégrétol <sup>®</sup>	200	1	Susp					
Tégrétol <sup>®</sup>	400	1	Susp					
Temgesic <sup>®</sup>	0.2	1	Cpr sublingual					
Zinat <sup>®</sup>	500	1	Cpr filmé					
Total		22		10	10			

Tableau V : Statistiques d'observations de l'unité A2

Spécialité	Dosage [mg]	Quantité	Forme galénique	Observation	BON USAGE	MAUVAIS USAGE	Cause	
							CFG	MI
Cosaar <sup>®</sup>	50	1	Cpr	1	1			
Dilatrend <sup>®</sup>	12.5	1	Cpr filmé					
Eltroxine <sup>®</sup>	0.075	1	Cpr mâch	1	1			
Laxoberon <sup>®</sup>	15	1	Gttes	1	1			
Madopar <sup>®</sup> « LIQ »	125	1	Cpr disp	1	1			
Morphine <sup>®</sup>	5	1	Sirop					
Nexium <sup>®</sup>	40	1	Cpr pell	1	1			
Seroquel <sup>®</sup>	25	1	Cpr pell	1	1			
Sinemet <sup>®</sup>	250	1	Cpr					
Sirdalud <sup>®</sup>	2	1	Cpr	1	1			
Sulfarlem <sup>®</sup> S25	25	1	Drag	1	1			
Temesta <sup>®</sup> expidet	1	1	Cpr disp	1	1			
Total		12		9	9			

Tableau VI : Statistiques d'observations de l'unité B1

Spécialité	Dosage [mg]	Quantité	Forme galénique	Observation	BON USAGE	MAUVAIS USAGE	Cause	
							CFG	MI
Aspirine <sup>®</sup> cardio	100	1	Cpr filmé					
Coversum <sup>®</sup>	4	1	Cpr pell					
Laxoberon <sup>®</sup>	15	2	Gttes					
Liorésal <sup>®</sup>	5	1	Cpr	1	1			
Sintrom <sup>®</sup>	1	1	Cpr					
Zocor <sup>®</sup>	20	1	Sirop					
Zoloft <sup>®</sup>	75	1	Cpr pell	1	1			
Citalopram Ecosol <sup>®</sup>	20	1	Cpr pell					
Indéral <sup>®</sup>	40	1	Cpr					
Neurontin <sup>®</sup>	300	1	Caps					
		11		2	2			
Total								

Tableau VII : Statistiques d'observations de l'unité B2

Spécialité	Dosage [mg]	Quantité	Forme galénique	Observation	BON USAGE	MAUVAIS USAGE	Cause	
							CFG	MI
Edronax <sup>®</sup> pl	4	1	Cpr filmé	1	1			
Laxobéron <sup>®</sup>	20	2	Gttes					
Léonex <sup>®</sup> pl	12.5	1	Gttes	1	1			
MST <sup>®</sup> continus retard	60	1	Gran disp					
Neurontin <sup>®</sup>	100	1	Caps					
Anafranil <sup>®</sup> SR 75	75	1	Cpr filmé					
Epanutin <sup>®</sup>	50	1	Caps					
Movicol <sup>®</sup>	13125	1	Poudre					
Nexium <sup>®</sup>	20	1	Cpr pell					
Rivotril <sup>®</sup>	1	1	Cpr					
Dafalgan <sup>®</sup>	1000	1	Cpr eff	2	2			
Morphine	2.5	1	Sirop					
Total		12		2	2			

Tableau VIII : Statistiques d'observations de l'unité B3

Spécialité	Dosage [mg]	Quantité	Forme galénique	Observation	BON USAGE	MAUVAIS USAGE	Cause	
							CFG	MI
Dafalgan <sup>®</sup>	1000	2	Cpr eff					
Efexor <sup>®</sup>	75	1	Cpr					
Enatec <sup>®</sup>	5	1	Cpr	1	1			
Laxobéron <sup>®</sup>	15	2	Gttes	2	2			
Lioréal <sup>®</sup>	10	1	Cpr					
Morphine	5	1	Sirop	1	1			
MST <sup>®</sup> continus	100	1	Gran disp					
Rivotril <sup>®</sup>	0.5	1	Cpr	1	0	1	1	
Seresta <sup>®</sup>	7.5	1	Cpr					
Zithromax <sup>®</sup>	250	1	Cpr filmé					
Anafranil <sup>®</sup>	25	1	Dragée	1	1			
Mg5 <sup>®</sup> Granoral		1	Gran disp	1	1			
Rilutek <sup>®</sup>	50	1	Cpr	1	1			
Sintrom <sup>®</sup>	3	1	Cpr					
Tramal <sup>®</sup>	25	1	Gttes					
Total		17		8	7	1	1	

Tableau IX : Statistiques d'observations de l'unité B4

Spécialité	Dosage [mg]	Quantité	Forme galénique	Observation	BON USAGE	MAUVAIS USAGE	Cause	
							CFG	MI
Depakine®	300	1	Sirop	1	1			
Enatec®	10	1	Cpr	1	1			
Laxoberon®	5	3	Gttes					
Lioresal®	25	2	cpr	2	2			
Movicol®		1	Cpr	1	1			
MST® continu	30	1	Gran disp	1	1			
Neurontin®	400	1	Caps	1	1			
Prepulsid®	10 ml	1	Susp	1	1			
Rivotril®	0.25	1	Gttes					
Sirdalud®	6	1	Cpr	1	1			
Dafalgan®	1000	1	Cpr eff					
Morphine	2.5	1	Sirop					
Total		15		9	9			

Tableau X : Statistiques d'observations des unités de Loëx

	Spécialités	Observation	BON USAGE	MAUVAIS USAGE	« CFG » Changement forme galénique	« MI » Manipulation incorrecte
Total	153	72	63	9	4	4
%		47.1	87.5	12.7	6.35	6.35

**Élaboration de recommandations d'administration des médicaments par sonde entérale**

## Annexes 5 : Questionnaire infirmiers et médecins

### Lettre d'accompagnement du questionnaire infirmier(e)s

**Raison d'être du travail** : Ce travail poursuit deux objectifs majeurs.

- 1) Faciliter le travail quotidien des équipes de soins de Loëx à l'aide de ces recommandations.
- 2) Servir d'examen pratique permettant l'obtention du diplôme de pharmacien.

**Plan du travail** : Le travail s'organise au niveau de trois plans :

- 1) Faire une synthèse de données permettant de situer la problématique de l'administration par sonde entérale de médicaments à Loëx.
- 2) Les données seront recueillies sous deux formes :
  - a. Distribution d'un questionnaire aux médecins et aux IRU permettant d'évaluer la perception de la problématique. Le questionnaire destiné aux IRU sera rempli sur place avec l'équipe soignante.
  - b. Travail sur site à l'aide d'une grille d'observation des pratiques ainsi qu'une étude des principaux médicaments administrés par sonde entérale (étude à l'aide de Kardex et réponse des infirmier(e)s).
- 3) A l'aide des points 1) et 2) permettre l'établissement de recommandations (spécifique à Loëx) d'administration des médicaments par sonde entérale.

**Délai** : Le travail de diplôme se déroule dans deux endroits différents :

- a. Pharmacie des HUG : du 08.03.2004 → 14.06.2004
- b. Hôpital de Loëx : du 17.03.2004 → 09.04.04



**Élaboration de recommandations d'administration des médicaments par sonde entérale**

**Plan de travail sur Loëx**

25 et 26 mars 2004 :

Relevés des Kardex des patients munis de sondes entérales dans les différentes unités comme suit :

<i>Unités</i>	<i>Nombre de patients</i>	<i>Jeudi 25.03.04</i>	<i>Vendredi 26.03.04</i>
Aire rez	0	8h00-8h30	
Aire 1 <sup>er</sup>	3	8h30-10h00	
Allondon rez	2	10h00-12h00	
Allondon 1 <sup>er</sup>	2	--	
Arve rez	1	13h00-13h30	
Arve 1 <sup>er</sup>	5	13h30-15h30	
Lanance 1 <sup>er</sup>	3		
Lanance 2 <sup>ème</sup>	4		10h30-12h00
Lanance 3 <sup>ème</sup>	2		13h00-14h30
Lanance 4 <sup>ème</sup>	3		14h30-16h00

*Semaines du 29.03.2004 → 18.04.2004 :*

Grille permettant de planifier les horaires de rencontre pour remplir les questionnaires.

<i>Unités</i>	<i>Nombre de patients</i>	<i>Jour</i>	<i>Heure Observation</i>	<i>Heure Questionnaire</i>
A0	0	30.03.04	Rien à observer !	14h
A1	3	29.03.04	7h45	14h
A2	2	31.03.04	7h30	14h
A3	2	13.04.04	7h45	14h15
A4	1	02.04.04	7h45	14h15
A5	5	05.04.04	7h45	15h
B1	3	06.04.04	7h45	15h
B2	4	07.04.04	7h45	14h45
B3	2	08.04.04	7h45	14h15
B4	3	01.04.04	7h45	14h

**Élaboration de recommandations d'administration des médicaments par sonde entérale**  
**QUESTIONNAIRE INFIRMIER(E)S**

- Date :.....
  
- Unité de soins :
  - Aire rez
  - Aire 1<sup>er</sup>
  - Allondon rez
  - Allondon 1<sup>er</sup>
  - Arve rez
  - Arve 1<sup>er</sup>
  - Lanance 1<sup>er</sup>
  - Lanance 2<sup>ème</sup>
  - Lanance 3<sup>ème</sup>
  - Lanance 4<sup>ème</sup>

**A. Sonde entérale**

- 1. Actuellement quel est le nombre de patients munis de sonde entérale ?
  - Nombre de patients dans votre unité :.....
  - Nombre de patients avec sonde entérale :.....
  
- 2. Type de sonde le plus couramment utilisé ?
  - Sonde naso-gastrique
  - Sonde naso-jéjunale
  - Sonde naso-duodénale
  - Gastrostomie
  - Jéjunostomie



**Élaboration de recommandations d'administration des médicaments par sonde entérale**

**B. Prescription**

- 1. La prescription du médecin tient-elle compte de la voie entérale ?

Oui                                       Non                                       Parfois

- a. Si **non**, une démarche d'adaptation est-elle nécessaire ?

Oui                                       Non                                       Parfois

- b. Si **oui**, quel type de démarche ?

- o La pulvérisation des médicaments peut-elle avoir lieu ?

Oui                                       Non                                       Parfois

- o Recherche d'une forme galénique adaptée

Oui                                       Non                                       Parfois

- o Consultations de recommandations existantes

Oui                                       Non                                       Parfois

- o Démarche personnelle

Oui                                       Non                                       Parfois

- o Demande de renseignements à la pharmacie

Oui                                       Non                                       Parfois

- o Autre : .....  
.....  
.....  
.....

**Élaboration de recommandations d'administration des médicaments par sonde entérale**

- 2. Attribuez une note de 1 (peu fréquent) à 10 (très fréquent) aux diverses classes de médicaments suivantes selon leur emploi via la voie entérale.

- |                                 |                                    |
|---------------------------------|------------------------------------|
| ○ Analgésiques ....             | ○ Antifongiques ....               |
| ○ Sédatifs-Tranquillisants .... | ○ Mucolytiques ....                |
| ○ Complexes vitaminiques ....   | ○ Anticalciques ....               |
| ○ Laxatifs ....                 | ○ Corticostéroïdes ....            |
| ○ AINS ....                     | ○ Diurétiques ....                 |
| ○ Procinétiques ....            | ○ Antiagrégants plaquettaires .... |
| ○ Électrolytes ....             | ○ Antiarythmiques ....             |
| ○ Antibiotiques ....            | ○ Antidépresseurs ....             |
| ○ IPP ....                      | ○ Cardiotoniques ....              |
| ○ Anti-H <sub>2</sub> ....      | ○ Neuroleptiques ....              |
| ○ Spasmolytiques ....           | ○ Antidiarrhéiques ....            |
| ○ Antihypertenseurs ....        | ○ Antiémétiques ....               |
| ○ Antiépileptiques ....         | ○ Divers ....                      |

- 3. Attribuez une note de 1 (peu fréquent) à 10 (très fréquent) aux diverses formes galéniques suivantes selon leur emploi via la sonde entérale.

- |                  |                |
|------------------|----------------|
| ○ Comprimés .... | ○ Poudres .... |
| ○ Liquides ....  | ○ Capsules ... |

- 4. La forme soluble ou liquide est-elle utilisée quand elle est disponible ?

Oui                                       Non                                       Parfois

a. Si **oui**, tenez-vous compte de la dilution de ces solutions (notion d'osmolalité) ?

Oui                                       Non                                       Parfois

- 5. La nutrition entérale est-elle arrêtée lors de l'administration de médicaments ?

Oui                                       Non                                       Parfois



**Élaboration de recommandations d'administration des médicaments par sonde entérale**

- 6. Tenez-vous compte des incompatibilités médicaments-nutrition ?

Oui                       Non                       Parfois

Si **oui**, tenez-vous compte de l'administration avant ou après repas ?

Oui                       Non                       Parfois

- 7. Les incompatibilités médicaments-médicaments sont-elles étudiées ?

Oui                       Non                       Parfois

- 8. Les incompatibilités médicaments et sondes entérales sont-elles étudiées ?

Oui                       Non                       Parfois

- 9. Avez-vous la notion que ce type d'administration exige un soin spécifique ?

Oui                       Non                       Parfois

- 10. Avez-vous la notion de la toxicité potentielle des médicaments ?

Oui                       Non                       Parfois



Travail de diplôme

**Élaboration de recommandations d'administration des médicaments par sonde entérale**

**C. Patient**

- 1. Le patient présente-t-il des effets indésirables suite à l'administration de médicaments par cette voie ?
  - Oui
  - Non
  - Parfois
  - a. Si oui, de quels types ?
    - Diarrhée
    - RGO (Reflux gastro-oesophagien)
    - Constipation
    - Atonie gastrique
    - Douleur
    - Autres : .....
    - .....
    - .....
- 2. Enseignement thérapeutique au patient avant sortie de l'hôpital ?
  - Oui
  - Non
  - Parfois

**D. Durée d'administration**

- 1. De manière générale, quelle est la durée d'administration des médicaments par sonde entérale ?
  - Jours.....
  - Mois.....
  - Années.....



Travail de diplôme

**Élaboration de recommandations d'administration des médicaments par sonde entérale**

**E. Aspects pratiques**

- 1. La préparation des médicaments à administrer à l'aide de la sonde gastrique est-elle facilitée par des modes opératoires précis ?

Oui

Non

Parfois

a. Si **oui**, d'où proviennent-ils ?

- Médecins
- Infirmiers
- Pharmaciens

b. Si **non**, quelle est pour vous l'inconvénient majeur sans les modes opératoires ?

- Manque de connaissance des formes pharmaceutiques
- Manque de temps
- Difficulté pour la préparation
- Autres : .....
- .....
- .....
- .....



## Travail de diplôme

### Élaboration de recommandations d'administration des médicaments par sonde entérale

▪ 2. Les sondes se bouchent-elles facilement ?

Oui  Non  Parfois

a. Si **oui**, pour quelle raison principale ?

Mauvais rinçage

Médicaments

Autres : .....

b. Si **oui**, existe-t-il une procédure pour la déboucher ?

Oui  Non  Parfois

c. Si **non**, quel méthode employez-vous ?

Méthode personnelle

Consultation avec un médecin

Téléphone à la pharmacie

Autres : .....





## Travail de diplôme

### Élaboration de recommandations d'administration des médicaments par sonde entérale

- 3. Rinçage de la sonde avant et après administration du médicament ?

Oui                                       Non                                       Parfois

a. Si non, pourquoi ?

Manque de temps

Oui                                       Non                                       Parfois

Si oui, à combien l'estimez-vous pour administrer un médicament en rinçant la sonde avant et après chaque manipulation ?

- 0–0,5 min
- 1–2 min
- 3–4 min
- 5–10 min
- > 10 min

Manque d'information

Autres : .....



## Travail de diplôme

### Élaboration de recommandations d'administration des médicaments par sonde entérale

#### F. Attentes des recommandations d'administration

- 1. Des recommandations vous seraient-elles utiles dans votre unité de soins ?
  - Oui
  - Non
  - Parfois
- a. Si **oui**, quelles sont vos attentes ?
  - Grille indiquant le type de forme galénique appropriée pour la voie entérale
  - Procédure pour la préparation des médicaments à administrer par sonde
  - Site intranet spécifique à la problématique
  - Autres: .....

**Élaboration de recommandations d'administration des médicaments par sonde entérale**

Lettre d'accompagnement du questionnaire médecins

**Raison d'être du travail** : Ce travail poursuit deux objectifs majeurs.

Faciliter le travail quotidien des équipes de soins de Loëx à l'aide de ces recommandations.  
Servir d'examen pratique permettant l'obtention du diplôme de pharmacien.

**Plan du travail** : Le travail s'organise au niveau de trois plans :

96. Faire une synthèse de données permettant de situer la problématique de l'administration par sonde entérale de médicaments à Loëx.

97. Les données seront recueillies sous deux formes :

Distribution d'un questionnaire aux médecins et aux IRU permettant d'évaluer la perception de la problématique.

Travail sur site à l'aide d'une grille d'observation des pratiques ainsi qu'une étude des principaux médicaments administrés par sonde entérale (étude à l'aide de Kardex et réponse des infirmier(e)s).

98. A l'aide des points 1) et 2) permettre l'établissement de recommandations (spécifiques à Loëx) d'administration des médicaments par sonde entérale.

**Délai** : Le présent questionnaire est à compléter et à rendre au Dr Philippe Vernet d'ici  
le **21.04.2004**

Si vous avez besoin d'autres renseignements n'hésitez pas à me contacter par téléphone ou par e-mail : *francos7@etu.unige.ch*

D'avance, merci de votre collaboration.

Pablo FRANCOS

**Élaboration de recommandations d'administration des médicaments par sonde entérale**

**QUESTIONNAIRE MEDECINS**

- Date :.....
- Fonction ?
  - Médecin cadre
  - Chef de clinique
  - Interne
  - Autres :.....
- Unité de soins :
  - Aire rez
  - Aire 1<sup>er</sup>
  - Allondon rez
  - Allondon 1<sup>er</sup>
  - Arve rez
  - Arve 1<sup>er</sup>
  - Lanance 1<sup>er</sup>
  - Lanance 2<sup>ème</sup>
  - Lanance 3<sup>ème</sup>
  - Lanance 4<sup>ème</sup>

**1. Sonde entérale**

- A. Pourquoi le choix de la voie entérale ?
  - Alimentation normale impossible
  - Alimentation normale incomplète
  - Autres :.....
- B. Type(s) de sonde(s) le(s) plus utilisé(s) dans votre unité?
  - Sonde naso-gastrique
  - Sonde naso-jéjunale
  - Sonde naso-duodénale
  - Gastrostomie
  - Jéjunostomie
- C. Actuellement quel est le nombre de patients munis de sondes entérales ?
  - Nombre de patients dans votre unité :.....
  - Nombre de patients avec sonde entérale :.....

**Élaboration de recommandations d'administration des médicaments par sonde entérale**

**2. Prescription**

- A. Attribuez une note de 1 (peu fréquent) à 10 (très fréquent) aux diverses classes de médicaments selon leur emploi via la voie entérale.

- Analgésiques ....
- *Sédatifs-Tranquillisants* ....
- Complexes vitaminiques ....
- *Laxatifs* ....
- AINS ....
- *Procinétiques* ....
- Électrolytes ....
- *Antibiotiques* ....
- IPP ....
- *Anti-H<sub>2</sub>* ....
- Spasmolytiques ....
- *Antihypertenseurs* ....
- Antiépileptiques ....
- *Antifongiques* ....
- Mucolytiques ....
- *Anticalciques* ....
- Corticostéroïdes ....
- *Diurétiques* ....
- Antiagrégants plaquettaires ....
- *Antiarythmiques* ....
- Antidépresseurs ....
- *Cardiotoniques* ....
- Neuroleptiques ....
- *Antidiarrhéiques* ....
- Antiémétiques ....
- *Divers* ....

- B. Attribuez une note de 1 (peu fréquent) à 10 (très fréquent) aux diverses formes galéniques suivantes selon leur emploi via la voie entérale.

- Comprimés ....
- Liquides ....
- *Poudres* ....
- *Capsules* ....

**Élaboration de recommandations d'administration des médicaments par sonde entérale**

- C. La prescription des médicaments tient-elle compte de la voie entérale ?

Oui                       Non                       Parfois

1. Si **oui**, avez-vous fait des recommandations pour l'administration des médicaments à l'équipe infirmière ?

Oui                       Non                       Parfois

2. Si **non**, avez-vous réfléchi à la manière d'administrer cette forme pharmaceutique ?

Oui                       Non                       Parfois

- D. L'utilisation de médicaments sous forme de solution est-elle privilégiée lors de la prescription ?

Oui                       Non                       Parfois

1. Si **oui**, tenez-vous compte de la dilution de ces solutions (notion d'osmolalité) ?

Oui                       Non                       Parfois

- E. La nutrition entérale est-elle arrêtée lors de l'administration de médicaments ?

Oui                       Non                       Parfois

- F. Les incompatibilités médicaments et nutrition entérale sont-elles étudiées ?

Oui                       Non                       Parfois

1. Si **oui**, tenez-vous compte de l'administration avant ou après repas ?

Oui                       Non                       Parfois



**Élaboration de recommandations d'administration des médicaments par sonde entérale**

- G. Les incompatibilités médicaments-médicaments sont-elles étudiées ?

Oui                       Non                       Parfois

- H. Les incompatibilités médicaments et sondes entérales sont-elles étudiées ?

Oui                       Non                       Parfois

1. Si **oui**, dans quels cas ?

- Bouchage de la sonde
- Modification de l'effet thérapeutique
- Autre : .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

- I. Avez-vous la notion que ce type d'administration exige un soin spécifique ?

Oui                       Non                       Parfois



**Élaboration de recommandations d'administration des médicaments par sonde entérale**

**3. Patient**

- A. Le patient présente-t-il des effets indésirables suite à l'administration de médicaments par cette voie ?  
 Oui                                       Non                                       Parfois

1. Si **oui**, de quels types ?

- Diarrhée
- RGO (Reflux gastro-oesophagien)
- Constipation
- Atonie gastrique
- Douleur
- Autres : .....
- .....
- .....
- .....

- B. Enseignement thérapeutique au patient avant la sortie ?  
 Oui                                       Non                                       Parfois

**4. Durée d'administration**

- A. De manière générale, quelle est la durée d'administration des médicaments par sonde entérale ?  
 Jours.....     Mois.....     Années.....





**Élaboration de recommandations d'administration des médicaments par sonde entérale**

**5. Attentes des recommandations d'administration**

- A. Les recommandations sont-elles nécessaires dans votre unité de soins ?

Oui

Non

Parfois

1. Si **oui**, quelles sont vos attentes ?

Grille indiquant le type de forme galénique appropriée pour la voie entérale

Liste de recommandations à l'équipe d'infirmier(e)s

Site intranet spécifique à la problématique

Autres : .....  
.....  
.....  
.....

## Annexe 6

### Réponses des questionnaires infirmier(e)s et médecins

Tableau I : Réponses aux questions A1 et 1C.

Personnel soignant		Infirmiers											Médecins																		
													Cadre	Chef de Clinique							Interne										
Question		Unités											Unités																		
		A0	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	A0	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	A0	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4
Actuellement (mars avril 2004) quel est le nombre de patients munis de sonde entérale ?	Nombre de patients dans unité	27	27	27	27	27	27	27	27	26	27	27	27	25	25	21	-	28	28	27	27	0	28	28	-	27	26	28	27	27	27
	Nombre de patients avec sonde entérale	0	3	2	2	2	5	3	3	4	3	2	2	1	1	-	6	3	3	1	3	0	3	2	1	2	3	2	4	3	2
	% par unité	0	11	7	7	7	19	11	11	15	11	6	6	4	4	-	9	9	4	11	0	11	7		7	12	7	15	11	7	
	Total unités	269											235							218											
	Total sondés unité	27											20							22											
	Total %	10											9							10											
	Sans réponse																														

Tableau II : Réponses aux questions A2 et 1B

Personnel soignant		Infirmier(e)s											Médecins			Loëx		
Question		Unités											Total %	C	CC		I	Total %
		A0	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	R		R	R			
Type de sonde le plus couramment utilisé ?	NG	Oui	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	90	2	5	6	72	79
		Non							✓				10			4	22	18
		Sans réponse												1	.	6	4	4
	ND	Oui																
		Non	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	100	2	5	10	94	96
		Sans réponse												1		6	4	4
	NJ	Oui																
		Non	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	100	2	5	10	94	96
		Sans réponse												1		1	4	4
PEG	Oui	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	90	2	4	7	72	79	
	Non			✓								10		1	3	22	18	
	Sans réponse												1		6	4	4	
PEJ	Oui					✓			✓			20	1	1		11	14	
	Non	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	80	1	4	10	83	82	
	Sans réponse												1		6	4	4	

Tableau III : Réponses aux questions B2 et 2A

Question	Personnel soignant	Infirmiers										Médecins										Loëx								
												Fonction		Fonction				Fonction					Moy							
		Classe	A0	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	Moy	Cadre	Chef Clinique				Internes					Moy	Moy					
Attribuez une note de 1 (peu fréquent) à 10 (très fréquent) aux diverses classes de médicaments selon leur emploi via la voie entérale.	Analgésiques	10	10	10	9	10	10	10	10	10	10	9.9	10	10	10	10	8	10	1	10	8	10	10	10	10	10	9.1	9.4		
	Laxatifs	8	8	10	10	10	10	10	10	10	10	9.6	10	10	10	8	10	7	10	1	9	5	10	9	10	8	8	10	8.4	8.9
	Antibiotiques	5	4	5	7	10	10	7	5	8	6	6.7	10	9	6	10	6	5	1	7	8	10	7	9	6	7	8	7.3	7.0	
	IPP	5	7	8	8	10	10	3	10	10	8	7.9	9	8	9	1	6	5	4	8	5	5	7	4	6	7	2	5.7	6.6	
	Antidépresseurs	7	8	6	5	7	10	8	10	7	10	7.8	8	8	5	10	6	3	3	6	5	3	4	10	5	5	5	5.7	6.6	
	Antihypertenseurs	8	6	4	4	5	10	5	1	5	10	5.8	5	8	2	10	6	5	2	1	8	5	8	10	6	7	1	10	5.9	5.8
	Diurétiques	6	6	5	7	5	10	7	5	5	8	6.4	8	9	9	10	6	5	3	6	10	5	6	10	1	1	1	6.0	6.2	
	Sédatifs-Tranquillisants	5	9	8	2	3	10	4	10	7	10	6.8		3	10	5	2	1	8	5	1	7	7	3	3	3	4.5	5.5		
	Antiagrégants plaquettaires	5	8	2	6	8	10	7	5	2	8	6.1	5	9	1	6	3	2	5	1	3	6	10	6	8	1	4.7	5.3		
	Neuroleptiques	7	6	7	4	1	10	3	8	2	8	5.6	8	7	4	10	6	5	3	3	8	5	3	7	5	5	8	5.8	5.7	
	Antiépileptique	4	6	2	5	5	10	6	1	4	7	5.0	8	8	7	10	5	5	2	3	8	5	7	3	5	4	8	5.9	5.5	
	Spasmodolytique	5	8	5	8	5	10	5	1	5	3	5.5	6	5	1	3	3	5	2	8	3	8	4	2	1	1	3.7	4.5		
	Antiarythmiques	3	1	1	2	8	10	4	1	1	7	3.8	2	8	1	3	3	2	2	5	3	5	9	3	5	1	3.7	3.8		
	AINS	8	4	3	1	4	1	3	1	2	4	3.1	1	1	1	1	1	10	10	1	1	3	1	1	1	1	2.5	2.8		
	Corticostéroïdes	4	3	4	1	1	1	2	1	3	6	2.6	5	8	7	6	5	5	3	4	0	8	3	5	8	3	1	4	4.7	3.9
	Électrolytes	2	2	2	1	5	10	2	1	1	6	2.9	2	2	1	1	3	5	3	4	10	5	3	2	0	2	3.1	3.1		
	Antiémétiques	4	2	1	1	1	5	2	1	1	8	2.6	7	8	1	4	5	7	3	1	5	6	4	3	5	1	4.3	3.6		
	Complexes vitaminiques	3	6	1	1	1	1	1	1	3	6	2.4		7	1	1	4	6	1	10	4	5	0	1	3.6	3.0				
	Cardiotoniques	5	1	6	1	1	10	1	1	1	8	3.5	3	7	10	6	3	3	2	1	3	4	4	1	1	1	3.5	3.5		
	Procinétiques	1	2	1	1	2	1	3	1	3	4	1.7	3	3	1	3	3	9	1	3	3	6	5	2	3.5	2.8				
	Anti-H2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.0	1	1	1	2	5	4	1	1	6	4	0	5	10	3.2	2.2			
	Antifongique	2	3	1	3	1	1	1	1	1	2	1.6	5	7	10	4	1	8	1	1	1	5	2	1	1	8	3.9	3.0		
	Anticalcique	4	2	1	1	1	1	1	1	1	6	1.9	2	6	1	3	1	4	1	1	1	7	7	1	1	2	2.7	2.4		
	Antidiarrhéiques	3	2	1	2	1	1	1	1	1	4	1.7	5	5	1	3	1	6	0	1	1	2	1	2	5	1	2.4	2.1		
Mucolytiques	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1.2	3	1	1	1	5	0	1	1	4	2	1	0	2	1.7	1.5				
Divers																														

Tableau III b: Résumé aux questions B2 et 2A

Perception de l'emploi des diverses classes médicamenteuses chez les patients porteurs d'une sonde entérale					
Personnel soignant	Infirmiers	Médecins	Loëx	Observations d'après les Kardex	
Classe	Moyenne $\pm$ intervalle de confiance			Classe	%
Analgésiques	9.9 $\pm$ 0.2	9.1 $\pm$ 1.3	9.4 $\pm$ 0.8	Laxatifs	17.5
Laxatifs	9.6 $\pm$ 0.6	8.4 $\pm$ 1.3	8.9 $\pm$ 0.8	Analgésiques	14.9
Antibiotiques	6.7 $\pm$ 1.5	7.3 $\pm$ 1.3	7.0 $\pm$ 0.9	Divers	12.3
IPP	7.9 $\pm$ 1.7	5.7 $\pm$ 1.3	6.6 $\pm$ 1.1	Antiépileptiques	9.7
Antidépresseurs	7.8 $\pm$ 1.3	5.7 $\pm$ 1.3	6.6 $\pm$ 1.0	Antihypertenseurs	7.1
Diurétiques	6.4 $\pm$ 1.2	6.0 $\pm$ 1.8	6.2 $\pm$ 1.1	Antidépresseurs	6.5
Antihypertenseurs	5.8 $\pm$ 2.0	5.9 $\pm$ 1.7	5.8 $\pm$ 1.2	Spasmolytiques	5.8
Neuroleptiques	5.6 $\pm$ 2.1	5.8 $\pm$ 1.2	5.7 $\pm$ 1.0	Procinétiques	3.9
Antiépileptiques	5.0 $\pm$ 1.8	5.9 $\pm$ 1.3	5.5 $\pm$ 1.0	IPP	3.2
Sédatifs-Tranquillisants	6.8 $\pm$ 2.2	4.5 $\pm$ 1.7	5.5 $\pm$ 1.3	Vitamines	3.2
Antiagrégants plaquettaires	6.1 $\pm$ 1.9	4.7 $\pm$ 1.7	5.3 $\pm$ 1.2	Antiagrégants plaquettaires	2.6
Spasmolytiques	5.5 $\pm$ 1.9	3.7 $\pm$ 1.4	4.5 $\pm$ 1.1	Antibiotiques	2.6
Corticostéroïdes	2.6 $\pm$ 1.2	4.7 $\pm$ 1.3	3.9 $\pm$ 1.0	Neuroleptiques	2.6
Antiarythmiques	3.8 $\pm$ 2.4	3.7 $\pm$ 1.4	3.8 $\pm$ 1.2	Sédatifs-Tranquillisants	2.6
Antiémétiques	2.6 $\pm$ 1.7	4.3 $\pm$ 1.3	3.6 $\pm$ 1.0	Anticalciques	1.9
Cardiotoniques	3.5 $\pm$ 2.5	3.5 $\pm$ 1.5	3.5 $\pm$ 1.2	Électrolytes	1.9
Électrolytes	3.2 $\pm$ 2.1	3.1 $\pm$ 1.4	3.1 $\pm$ 1.1	Cardiotoniques	0.6
Complexes vitaminiques	2.4 $\pm$ 1.5	3.6 $\pm$ 2.1	3.0 $\pm$ 1.2	Corticostéroïdes	0.6
Antifongiques	1.6 $\pm$ 0.6	3.9 $\pm$ 1.9	3.0 $\pm$ 1.2	AINS	0
AINS	3.1 $\pm$ 1.5	2.5 $\pm$ 2.0	2.8 $\pm$ 1.2	Antiarythmiques	0
Procinétiques	1.9 $\pm$ 0.8	3.5 $\pm$ 1.4	2.8 $\pm$ 0.9	Antidiarrhéiques	0
Anticalcique	1.9 $\pm$ 1.2	2.7 $\pm$ 1.3	2.4 $\pm$ 0.9	Antiémétiques	0
Anti-H <sub>2</sub>	1.0 $\pm$ 0.0	3.2 $\pm$ 1.7	2.2 $\pm$ 1.0	Antifongiques	0
Antidiarrhéiques	1.7 $\pm$ 0.8	2.4 $\pm$ 1.1	2.1 $\pm$ 0.7	Anti-H <sub>2</sub>	0
Mucolytiques	1.2 $\pm$ 0.3	1.7 $\pm$ 0.9	1.5 $\pm$ 0.5	Diurétiques	0
Divers				Mucolytiques	0

Tableau IV : Réponses aux questions B3 et 2B

Personnel soignant		Infirmiers											Médecins											Loëx						
		Unités											Fonction		Fonction		Fonction								Moyenne					
Question	Classe	A0	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	Moyenne	Cadre	Chef de Clinique		Interne							Moyenne	Moyenne						
Attribuez une note de 1 (peu fréquent) à 10 (très fréquent) aux diverses formes galéniques suivantes selon leur emploi via la voie entérale.	Comprimés	9	9	10	10	10	10	10	10	10	10	9.8	7	7	6	5	7	2	1	3	10	1	6	6	8	9	8	2	5.5	7.2 ± 1.25
	Poudre	6	5	8	7	1	8	7	10	10	8	7.0	5	10	10	1	10	8	1	5	10	8	7	3	3	4	5	9	6.2	6.5 ± 1.20
	Capsule	4	6	6	3	4	7	5	10	2	8	5.5	4	10	0	1	0	2	5	1	1	1	0	2	5	4	1	1	2.4	3.6 ± 1.19
	Forme solide											7.4 ± 1.00	Forme solide											4.7 ± 0.96	5.7 ± 0.75					
	Liquide	4	9	8	5	1	6	3	10	10	8	6.4 ± 2.21	4	10	10	10	10	10	1	10	10	10	6	7	6	10	7	8.1 ± 1.55	7.4 ± 1.23	

Tableau IV b: Résumé aux questions B3 et 2B

Perception de l'emploi des diverses formes galéniques chez les patients porteurs d'une sonde entérale			
	Infirmiers	Médecins	Observations
Classe	Moyenne	Moyenne	%
Comprimés	9.8 ± 0.3	5.5 ± 1.5	65
Poudre	7 ± 1.9	6.2 ± 1.7	
Capsule	5.5 ± 1.7	2.4 ± 1.4	
Formes solides	5.7 ± 0.75		
Liquide	6.4 ± 2.2	8.1 ± 1.6	35
Formes liquides	7.4 ± 1.23		

Tableau V : Réponses aux questions B1, B4, B4a, B5, B6 et 2C, 2D, 2D1, 2E et 2F.

Personnel soignant		Infirmier(e)s											Médecins				Loëx	
Question		Unités											Total %	C	CC	I	Total %	Total %
		A0	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	2		6	10			
La prescription des médicaments tient-elle compte de la voie entérale ?	Oui						✓				✓	20		4	7	61	46	
	Non			✓		✓		✓		✓		40				0	14	
	Parfois	✓	✓		✓				✓			40	2	2	3	39	39	
	Sans réponse															0	0	
L'utilisation de médicaments sous forme soluble ou liquide est-elle privilégiée ?	Oui	✓	✓		✓				✓	✓	✓	60		5	7	67	64	
	Non						✓					10			1	6	7	
	Parfois			✓		✓		✓				30	2	1	2	28	29	
	Sans réponse											0				0	0	
Tenez-vous compte de la dilution de ces solutions (notion d'osmolalité) ?	Oui											0	1		4	28	18	
	Non	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			80		3	3	33	50	
	Parfois									✓	✓	20		3	1	22	21	
	Sans réponse											0	1		2	17	11	
La nutrition entérale est-elle arrêtée lors de l'administration de médicaments ?	Oui						✓	✓	✓			30		5	6	61	50	
	Non	✓	✓								✓	30			1	6	14	
	Parfois			✓	✓	✓				✓		40	2		2	22	29	
	Sans réponse											0		1	1	11	7	
Tenez-vous compte des incompatibilités médicaments-nutrition ?	Oui											0		1	2	17	11	
	Non	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	90		1	2	17	43	
	Parfois				✓							10	1	4	6	61	43	
	Sans réponse											0	1			6	4	

Tableau VI : Réponses aux questions B6a, B7, B8, B9 et 2F1, 2G, 2H, 2I

Personnel soignant	Question	Infirmier(e)s											Médecins				Loëx	
		Unités											C	CC	I	Total %		Total %
		A0	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	Total %	2	6	10			
Tenez-vous compte de l'administration avant ou après repas	Oui											0		2	2	22	14	
	Non											0				0	0	
	Parfois				✓							10	1	2	4	39	29	
	Sans réponse	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	90	1	2	4	39	57	
Les incompatibilités médicaments-médicaments sont-elles étudiées ?	Oui											0		5	6	61	39	
	Non	✓						✓		✓	✓	40			1	6	18	
	Parfois		✓	✓	✓	✓	✓		✓			60	1	1	3	28	39	
	Sans réponse											0	1			6	4	
Les incompatibilités médicaments et sondes entérales sont-elles étudiées ?	Oui											0	1	3	5	50	32	
	Non	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	80		1	1	11	36	
	Parfois			✓			✓					20	1	2	3	33	29	
	Sans réponse											0			1	6	4	
Avez-vous la notion que ce type d'administration exige un soin spécifique ?	Oui	✓		✓					✓	✓		40	1	4	6	61	54	
	Non		✓		✓						✓	30				0	11	
	Parfois					✓	✓	✓				30	1	2	4	39	36	
	Sans réponse											0				0	0	

Tableau VII : Réponses aux questions C1, C1a, C2 et 3A, 3A1, 3B.

Personnel soignant		Infirmier(e)s											Médecins				Loëx	
Question		Unités											C	CC	I	Total %	Total %	
		A0	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	Total %	R	R	R			Total %
Le patient présente-t-il des effets indésirables suite à l'administration de médicaments par cette voie ?	Oui											0			5	28	18	
	Non	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	80	1	2	3	33	50	
	Parfois				✓		✓					20	1	4	2	39	32	
	Sans réponse											0				0	0	
Types d'effets indésirables	Diarrhée	Oui										0			6	33	21	
		Non	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	100	2	6	4	67	79	
	RGO	Oui				✓		✓				20	1	4	6	61	46	
		Non	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	80	1	2	4	39	54	
	Constipation	Oui										0			1	6	4	
		Non	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	100	2	6	9	94	96	
	Atonie gastrique	Oui										0			1	6	4	
		Non	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	100	2	6	9	94	96	
	Douleur	Oui										0				0	0	
		Non	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	100				0	36	
	Autres	Difficile de faire le lien, difficile de faire la mesure																
	Enseignement thérapeutique au patient avant sortie de l'hôpital ?	Oui	✓	✓	✓				✓		✓		50		2	3	28	36
		Non				✓	✓	✓		✓		✓	50	1	2	3	33	39
		Parfois											0	1	2	4	39	25
Sans réponse												0				0	0	



Tableau VIII : Réponses aux questions D1, F1, F1a et 4A, 5A, 5A1.

Personnel soignant		Infirmier(e)s											Médecins				Loëx			
Question		Unités										Total %	C	CC	I	Total %	Total %			
		A0	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4		R	R	R					
De manière générale, quelle est la durée d'administration des médicaments par sonde entérale ?	Jours																			
	Mois													4	5	4.5 ± 6.35				4.5 ± 6.35
	Années	1	4	4	4	4	2	3	10	3	20	5.5 ± 4.0	1	1	2	1.3 ± 1.4				4.5 ± 3.14
Les recommandations sont-elles nécessaires dans votre unité de soins ?	Oui	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	90	2	4	9	83				86
	Non									✓		10				0				4
	Parfois											0		2	1	17				11
	Sans réponse											0				0				0
Attentes des recommandations?	Grille indiquant le type de forme galénique appropriée pour la voie entérale	Oui	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	100	2	6	7	83				89
		Non											0			3	17			
	Procédure pour la préparation des médicaments à administrer par sonde	Oui	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	90	2	5	7	78				82
		Non									✓	10		1	3	22				18
	Site intranet spécifique à la problématique	Oui	✓		✓		✓		✓		✓	50	2	3	6	61				57
		Non		✓		✓		✓		✓	✓	50		3	4	39				43
	Autres	Étiquettes sur pilulier											Application ORMED avec voyant lorsque le médicament est administré par SNG/PEG voie entérale directe.							
													Spécialiste à disposition pour consultations des cas spécifiques							
													Site intranet permettant de faire des updates Liste doit être réaliste.							

Tableau IX : Réponses aux questions B1a et B1b spécifiques aux infirmier(e)s

Question		Infirmier(e)s											Total %
		Unités											
		A0	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4		
Démarche d'adaptation vis-à-vis de la prescription nécessaire ?	Oui	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓			70
	Non												0
	Parfois		✓										10
	Sans réponse						✓					✓	20
Types d'adaptation	Pulvérisation permise?	Oui	✓		✓	✓			✓	✓			50
		Non					✓						10
		Parfois		✓							✓		20
		Sans réponse						✓				✓	20
	Recherche forme galénique adaptée?	Oui	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓		70
		Non											0
		Parfois				✓							10
		Sans réponse						✓				✓	20
	Consultation de recommandations existantes?	Oui				✓				✓			20
		Non	✓	✓	✓				✓				40
		Parfois					✓				✓		20
		Sans réponse						✓				✓	20
	Démarche personnelle?	Oui	✓	✓	✓		✓		✓	✓			60
		Non											0
		Parfois				✓					✓		20
		Sans réponse						✓				✓	20
	Demande renseignements pharmacie?	Oui	✓		✓		✓			✓			40
		Non									✓		10
		Parfois		✓		✓			✓				30
		Sans réponse						✓				✓	20

Tableau X : Réponses aux questions B10, E1, E1a, E1b spécifiques aux infirmier(e)s

Question		Infirmier(e)s											Total %
		Unités											
		A0	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4		
Notion de la toxicité potentielle des médicaments?	Oui	✓		✓			✓					✓	40
	Non		✓			✓		✓					30
	Parfois				✓				✓	✓			30
La préparation des médicaments à administrer à l'aide de la sonde gastrique est-elle facilitée par des modes opératoires précis ?	Oui												0
	Non	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	100
	Parfois												0
Inconvénient majeur sans les modes opératoires?	Manque connaissance des formes pharmaceutiques?	Oui	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	90
		Non			✓								10
		Parfois											0
	Perte de temps ?	Oui				✓	✓		✓	✓	✓		50
		Non	✓	✓	✓			✓				✓	50
		Parfois											0
	Difficulté de la préparation?	Oui				✓		✓	✓	✓			40
		Non	✓	✓	✓		✓				✓	✓	60
		Parfois											0

Tableau XI : Réponses aux questions E2, E2a, E2b et E2c spécifiques aux infirmier(e)s

Question		Infirmier(e)s											
		Unités										Total %	
		A0	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4		
Bouchage des sondes fréquent ?		Oui	✓			✓				✓		✓	40
		Non		✓									10
		Parfois			✓		✓	✓	✓		✓		50
Causes bouchage	Mauvais rinçage ?	Oui				✓		✓		✓	✓		40
		Non	✓	✓	✓		✓		✓			✓	60
		Parfois											0
	Médicaments ?	Oui	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		80
		Non		✓								✓	20
		Parfois											0
	Bouchage autre ?												
Procédure pour déboucher		Oui											0
		Non		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	90
		Parfois	✓										10
Méthodes employées	Méthode personnelle	Oui	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	90
		Non		✓									10
		Parfois											0
	Consultation avec médecin	Oui	✓			✓		✓		✓			40
		Non		✓	✓		✓		✓		✓	✓	60
		Parfois											0
	Téléphone à la pharmacie	Oui			✓					✓			20
		Non	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	80
		Parfois											0

Tableau XII : Réponses aux questions E3 et E3a spécifiques aux infirmier(e)s

Question		Infirmier(e)s										Total %	
		Unités											
		A0	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4		
Rinçage de la sonde avant et après administration du médicament ?	Oui											0	
	Non	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	100	
	Parfois											0	
Raison	Manque de temps	Oui			✓	✓	✓	✓	✓	✓		70	
		Non	✓	✓							✓	30	
		Parfois											0
	Estimation	0-30s											0
		1-2 min				✓	✓		✓	✓			40
		2-3 min											0
		3-4 min						✓			✓		20
		5-10 min			✓								10
		>10 min											0
		Sans réponse	✓	✓								✓	30
	Manque d'informations	Oui	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	80
		Non						✓		✓			20
		Parfois											0

Tableau XIII : Réponses aux questions 1A, 2C1, 2C2, 2H1 spécifiques aux médecins

Question			Médecins			Total %
			C	CC	I	
			R	R	R	
Pourquoi le choix de la voie entérale ?	Alimentation normale impossible	Oui	2	5	10	94
		Non		1		6
		Parfois				0
		Sans réponse				0
	Alimentation normale incomplète	Oui	2	3	7	67
		Non		3	3	33
		Parfois				0
		Sans réponse				0
	Autres	Réalimentation		Malnutrition avancée et sévère + médicaments		
		Troubles de la déglutition		Hydratation impossible		
		Renutrition parfois		Supplémentation orale insuffisante		
	Avez-vous fait des recommandations pour l'administration des médicaments à l'équipe infirmière ?	Oui		1	6	39
Non					0	
Parfois		2	5	4	61	
Sans réponse					0	
Avez-vous réfléchi à la manière d'administrer cette forme pharmaceutique ?	Oui				0	
	Non				0	
	Parfois				0	
	Sans réponse	2	6	10	100	
Dans quels cas les incompatibilités médicaments et sondes entérales sont-elles étudiées ?	Bouchage de la sonde	Oui	2	4	6	67
		Non		2	4	33
	Modification de l'effet thérapeutique	Oui	1	3	6	56
		Non	1	3	4	44
	Autres	Formes retards				