

## Introduction :

Peu de données sont disponibles sur les pratiques des nutriments parentéraux (NP) pour la pédiatrie et la néonatalogie en Europe. Une étude menée dans 5 pays européens afin de déterminer les habitudes de prescription, de fabrication et d'administration des NP chez ces groupes de patients a montré que 43% des hôpitaux proposent des NP standards (NP STD), principalement pour la néonatalogie<sup>1</sup>. Toutefois, les aspects de formulation de ces NP STD n'étaient pas abordés.

## Objectif :

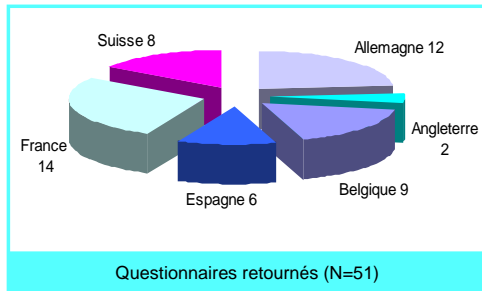
1. Enquête dans plusieurs pays européens sur l'utilisation et la fabrication des NP pour la néonatalogie et la pédiatrie.
2. Evaluation des aspects pharmaceutiques tels que la formulation, la stabilité et les contrôles qualités des NP STD.

## Méthode :

Un questionnaire standardisé a été envoyé à divers pharmaciens hospitaliers de contact dans 6 pays européens (D, UK, B, E, F et CH) pour une diffusion nationale. Le questionnaire comprenait 4 parties (données générales, données sur les NP, données sur les NP STD, opinion personnelle et remarques) et 26 questions. La récolte des réponses s'est faite sur 2 mois avec un courriel de rappel durant cette période.

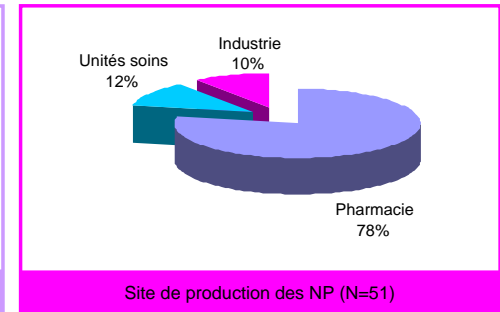
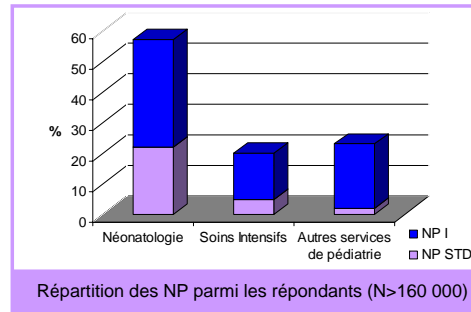
## Résultats :

### Aspects généraux :



51 hôpitaux ont répondu = plus 160 000 NP/an

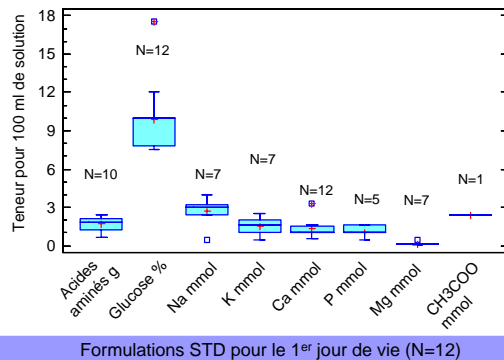
22 hôpitaux (43%) utilisent des NP STD, dont 12 ne proposent que des NP STD, les autres combinant ce système avec des NP individuelles (NP I)



### Standardisation des NP et aspects pharmaceutiques :

Une moyenne de 3.2 ± 2.5 formules standards est proposée par hôpital (min 1, max 12), les 2/3 sont dédiées à la néonatalogie

12 des 22 hôpitaux proposent une formule pour le premier jour de vie des prématurés.



NP STD ≠ « prêt à l'emploi », des ajouts sont courants

21 Hôpitaux font des NP STD de type binaire

Stabilités variables (6 jours au frigo à 6 mois à -20°C)

### Standardisation des micronutriments dans les NP STD (N=22)

	Déjà présents dans les NP STD	Ajouts à la pharmacie	Ajouts dans les unités de soin	Pas de réponse
Electrolytes	22	6 (si besoin)	2 (si besoin)	
Vitamines	2	5*	13	2
Oligo-éléments	6	4	11	1

\* 3 hôpitaux précisent ajouter les vitamines dans les lipides

### Contrôles qualités effectués par les hôpitaux sur les NP STD (N=12)

	aspect visuel	poids NP	stérilité	endotoxine	pH	osmolarité	dosage Na	dosage K	dosage Mg	dosage P	dosage glucose
échantillon	5		10	2	5	4	7	7	1	1	5
toutes les NP	7	4	2			1	2	2			2

## Discussion :

Notre étude confirme les résultats obtenus précédemment, à savoir une standardisation des NP présente dans 43% des hôpitaux, principalement pour la néonatalogie. La stérilité des poches est toujours validée, pourtant des ajouts sont encore faits dans les unités de soins mettant en péril l'asepsie des poches. Par contre, les concentrations de Na et K ne sont pas toujours vérifiées alors qu'il s'agit d'éléments à marge thérapeutique étroite. De même, le glucose qui est un des éléments critique des NP, n'est pas toujours contrôlé. La standardisation des NP est généralement incomplète en termes de formulation pour des questions de stabilité ou de non adéquation aux besoins en électrolytes.

## Conclusion :

On remarque une très grande hétérogénéité aussi bien dans les formulations des NP STD, dans la qualité et la quantité des ajouts ainsi que dans les contrôles effectués. Une NP STD idéale est une poche prête à l'emploi dont tous les paramètres critiques ont été contrôlés. La production de NP STD dans un hôpital doit s'approcher le plus possible de cet idéal pour améliorer la sécurité d'emploi des NP.