



Hospices Civils de Lyon



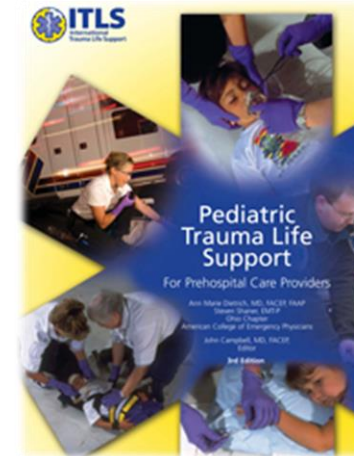
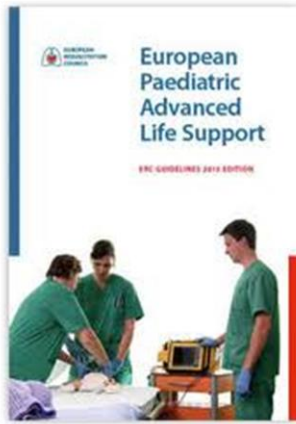
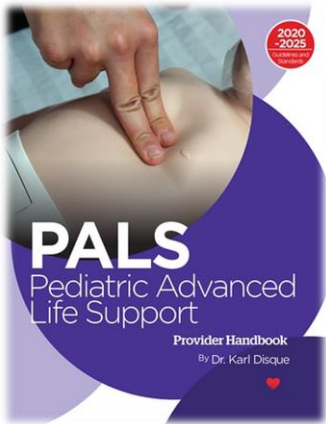
FORMATION DES MEDECINS TRAVAILLANT DANS UN SAMU PEDIATRIQUE ET/OU NEONATAL FRANÇAIS : ENQUETE DE PRATIQUES

Dr Camille Poussin, Dr Anne Beissel, Dr Maliha Badr

Jeudi 20 octobre 2022

Journée Nationale des SMURs Pédiatriques

- Transport pédiatrique et néonatal en France métropolitaine :
 - 33 équipes médicales
 - Pédiatres, anesthésistes, urgentistes
 - **Pas de programme national de formation**
- Formations pédiatriques :



- Bénéfices de la formation :
 - Meilleur état de santé des nouveau-nés transportés *Mullane, Ir J Med Sci. 2004*
 - Amélioration connaissances et confort des soignants *Rogers, Eval Health Prof. 2021*
 - Augmentation de l'adhérence aux protocoles médicaux *Marino, Prehosp Emerg Care. 2018*
- Simulation en santé :
 - ↗ compétences psychomotrices, cognitives, communicationnelles
Kothari, AEM Educ Train. 2021
 - ↘ stress, anxiété *Yu 2021*



Objectif principal

- Décrire la formation initiale exigée dans les différents SAMU de France métropolitaine avant de débiter une activité médicale de transport néonatal et/ou pédiatrique

Objectif secondaire

- Analyser les propositions de formation continue, dont la formation par la simulation

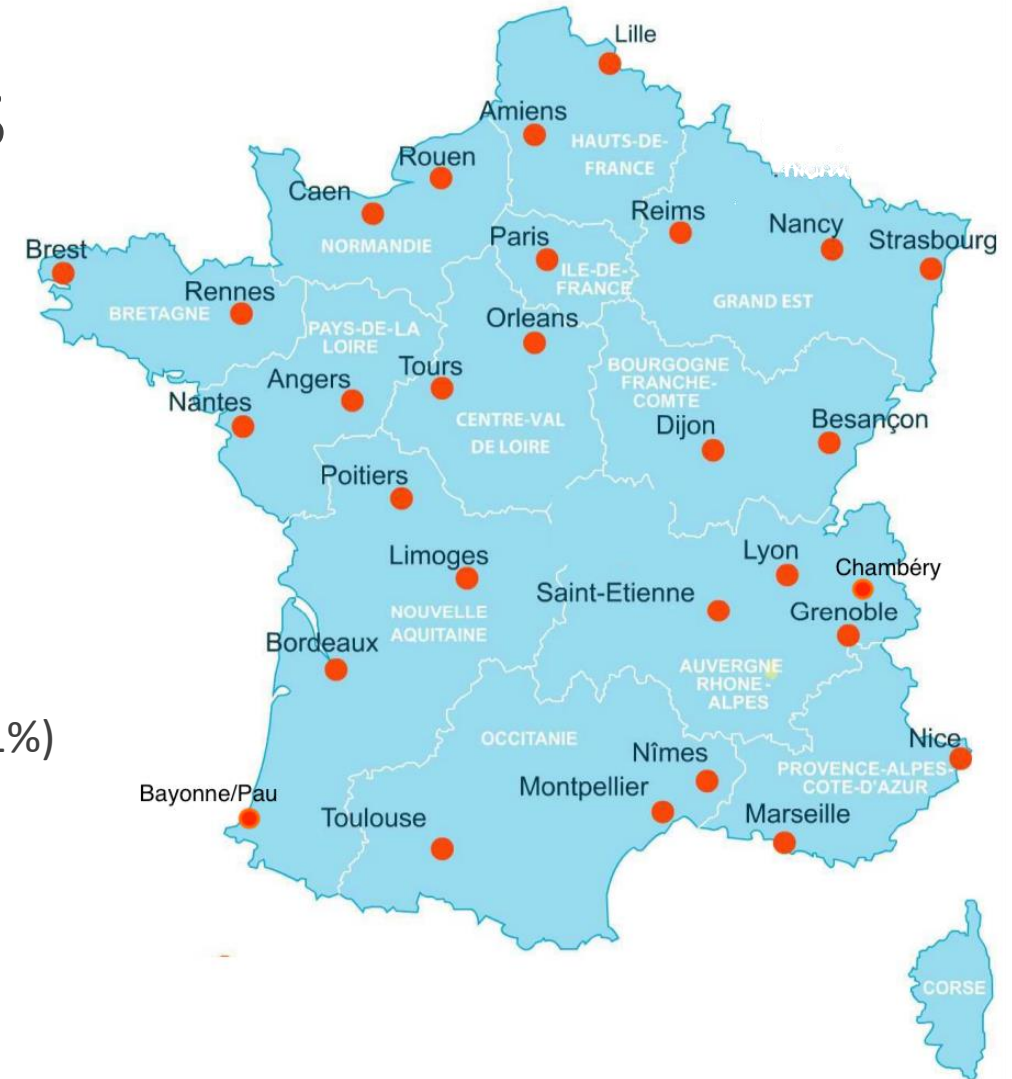
- Etude prospective, observationnelle et descriptive
- Population cible : tout médecin ayant une activité de transport **en autonomie** dans un SAMU pédiatrique/néonatal en France métropolitaine
- Contact téléphonique (secrétariats)
- **Questionnaire en ligne**
- Diffusion par mail : 4 juillet – 15 septembre 2022

Elaboration du questionnaire

- QCM, QRU, réponse ouverte ...
- 3 parties :
 - Organisation locale du SAMU pédiatrique/néonatal
 - Formation initiale
 - Formation continue (simulation, CESU, enseignement)
- Relecture

Données démographiques

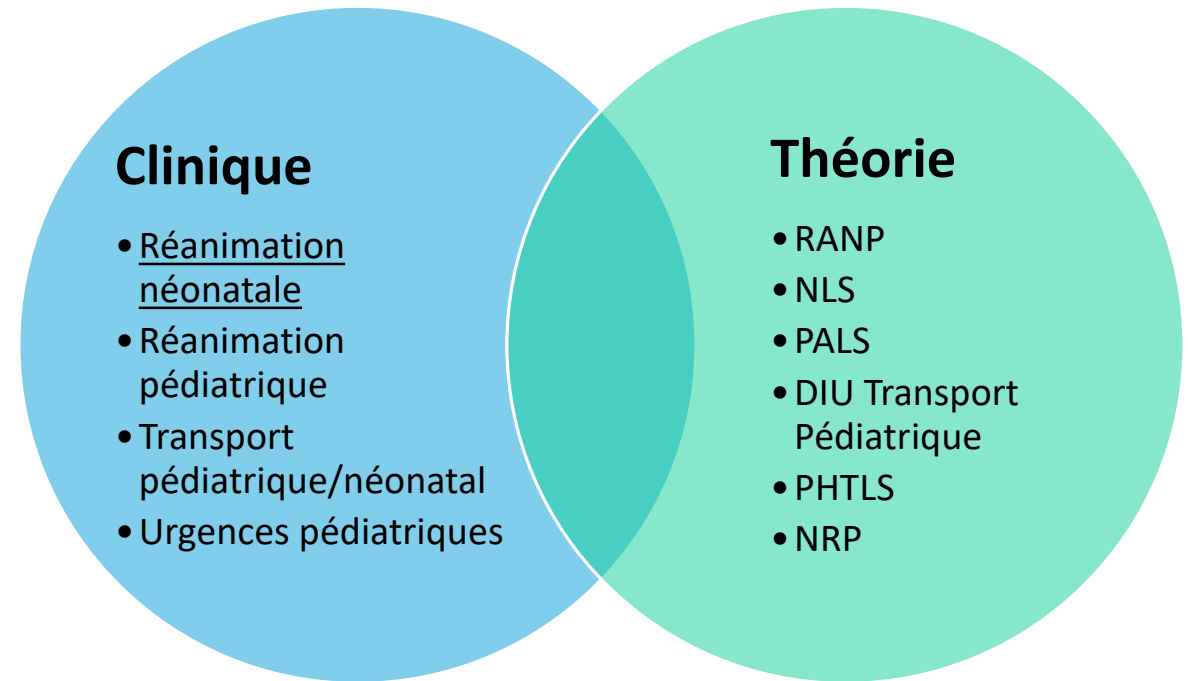
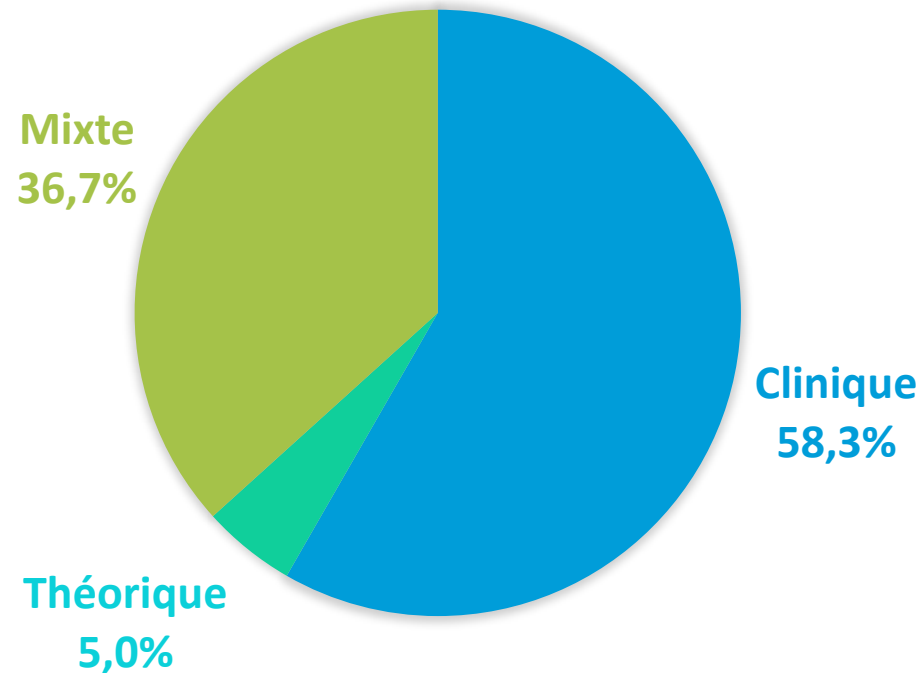
- 351 médecins interrogé·e·s
- Taux de participation : **60%** (n = 211)
- Ratio F/H : 2,3
- Age : 30 - 39 ans (53%)
- **Pédiatres** (92%), Anesthésistes (6%), Urgentistes (1%)
- **Activité partagée** (94%) : réanimation néonatale (55%), réanimation pédiatrique (40%), urgences pédiatriques (5,7%), maternité (5,2%), anesthésie pédiatrique (4,3%) ...



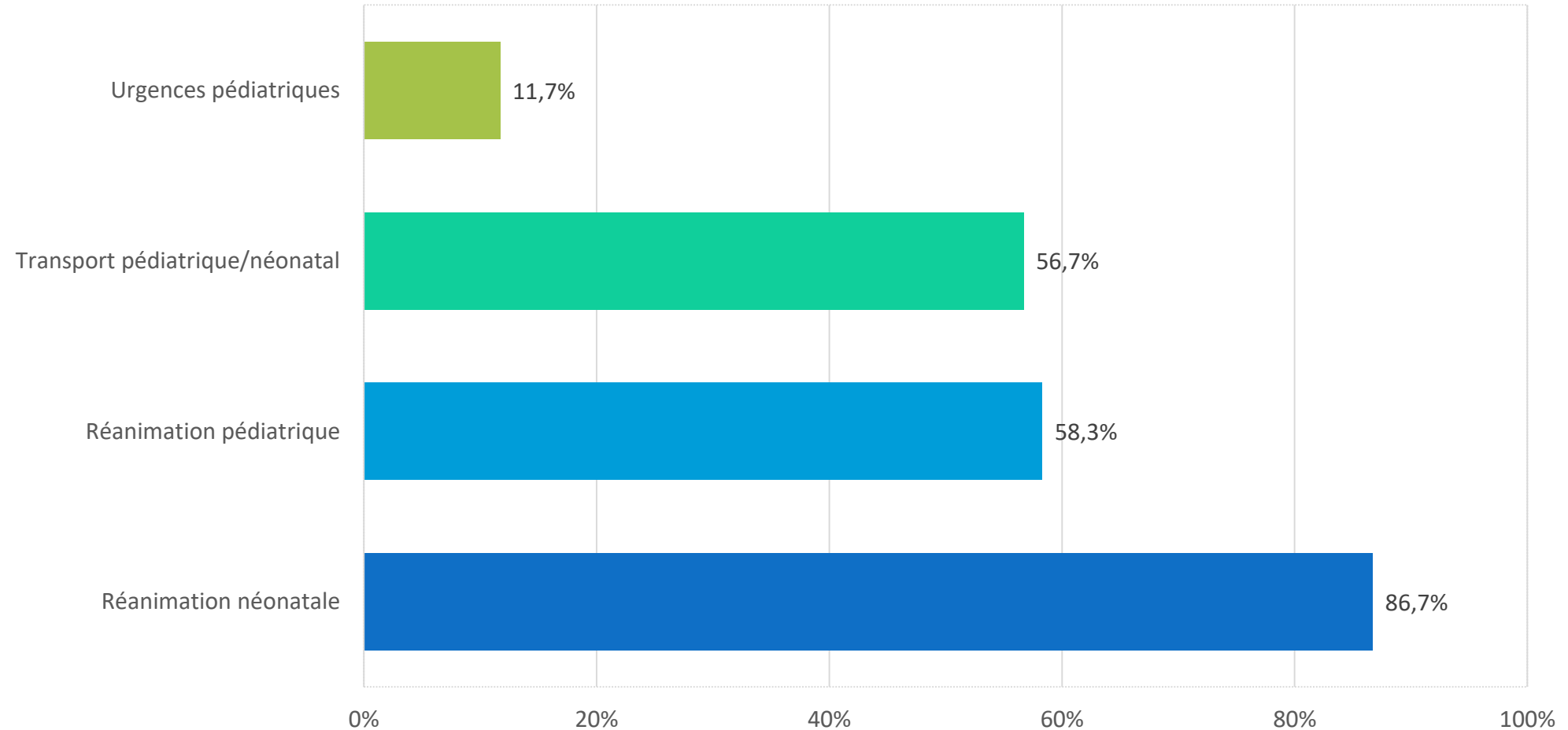
Fonctionnement des différents SAMU

- Nouveau-nés à terme et prématurés (95%), nourrissons (83%) et enfants < 2 ans (75%)
- Transferts secondaires (44%) +/- primaires (56%)
- Transport en autonomie à partir du statut de **CCA** (63%), Internes et Docteurs Juniors (31%)
- **Pré requis obligatoire** pour **28%** des médecins interrogé·e·s (n = 60/211)

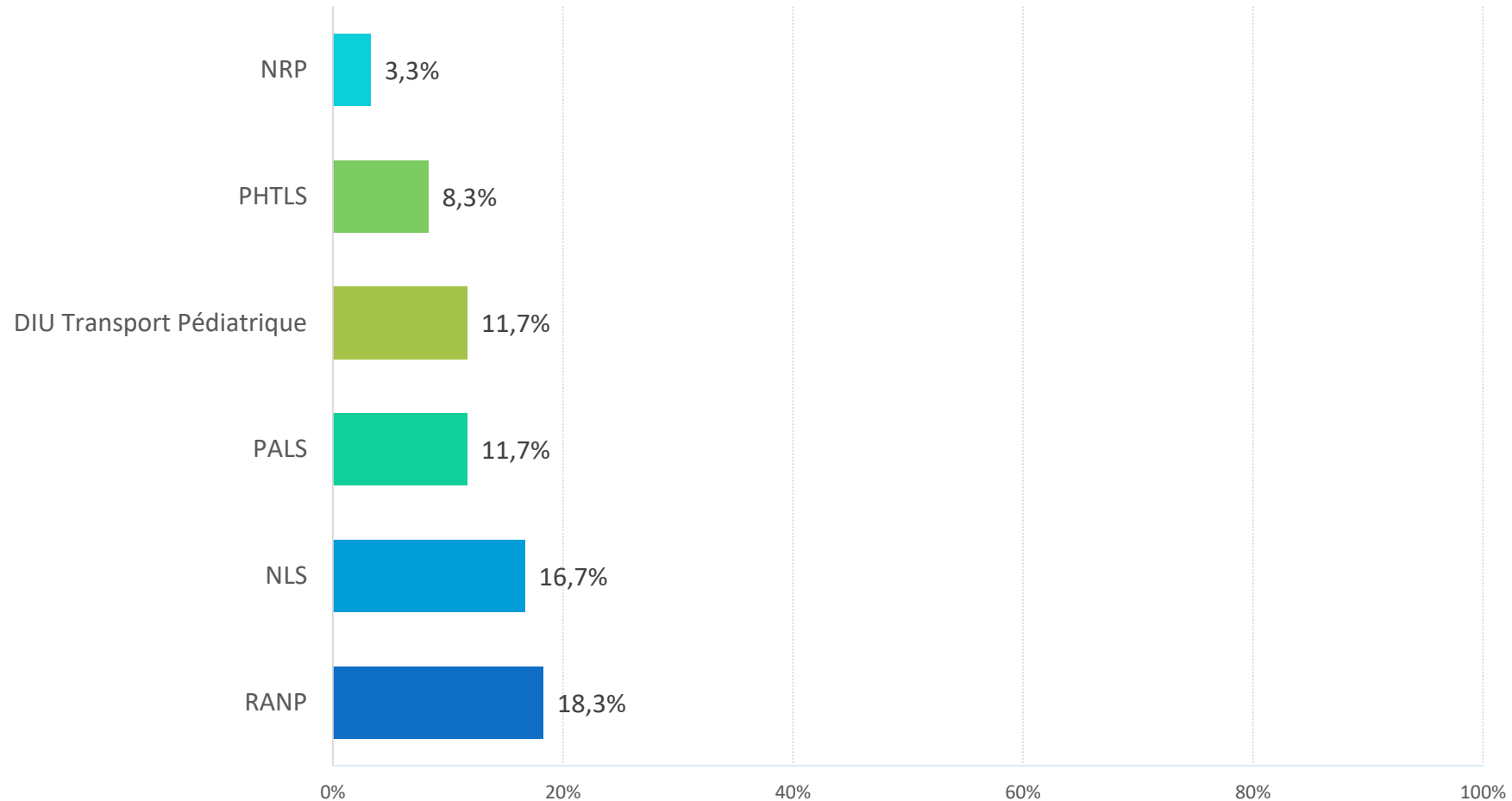
Formation initiale obligatoire (n = 60/211, 28%)



Formation clinique obligatoire



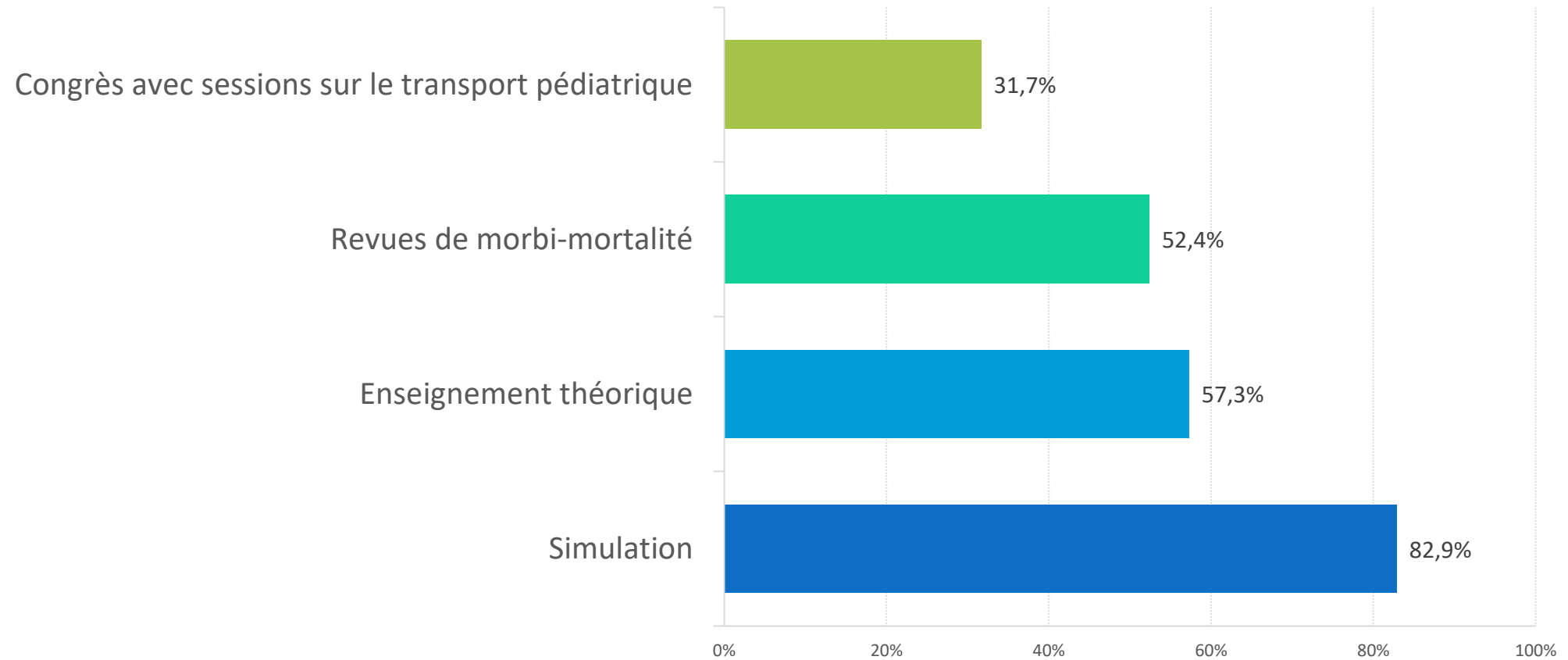
Formation théorique obligatoire



Formation par le CESU (n = 94/211, 44%)

- Attestation aux gestes et soins d'urgence (AFGSU)
- Stratégie médicale de Damage control
- Prise en charge d'une urgence collective en pré hospitalier
- Accueil massif de victimes non contaminées
- Prise en charge des patients victimes d'agents nucléaires, radiologiques et chimiques
- Prise en charge des patients suspects d'infection liée à un risque épidémiologique et biologique
- Décontamination hospitalière d'urgence

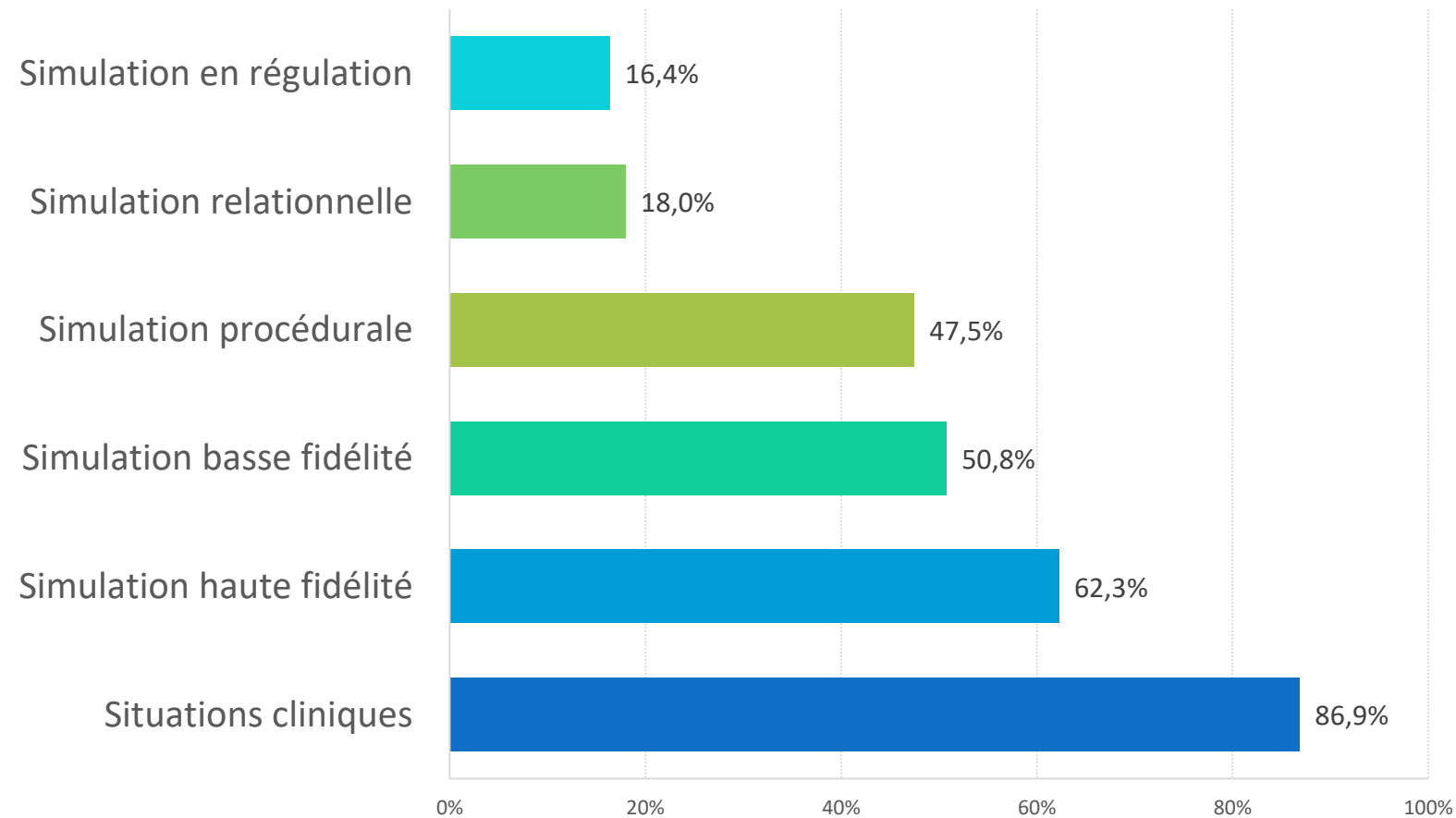
Formation continue (n = 82/211, 39%)



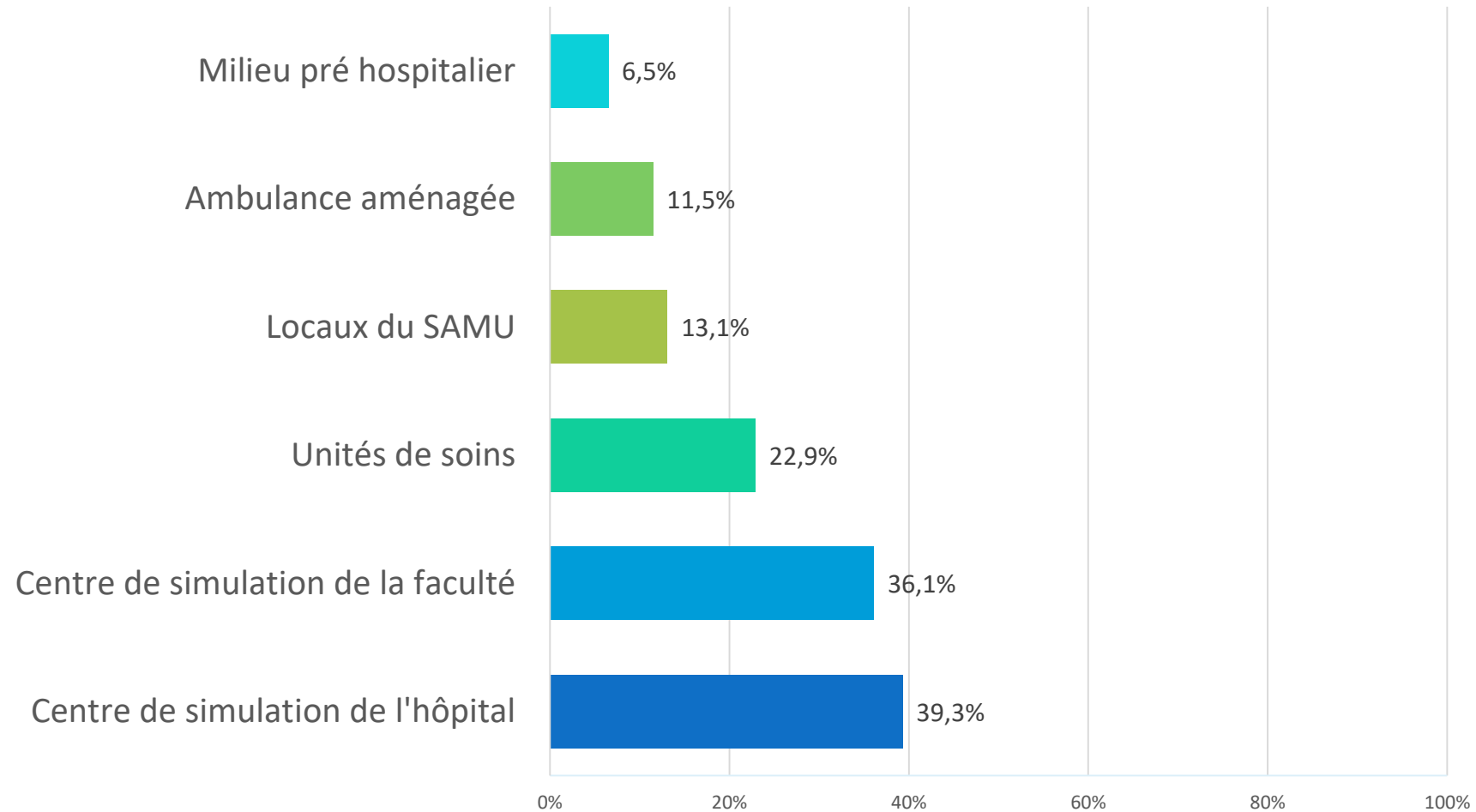
Formation par la simulation (n = 61/211, 29%)

- **29%** des médecins interrogé·e·s
- Fréquence (bi)annuelle
- Séances multidisciplinaires (65%) : réanimation pédiatrique ou néonatale, SMUR polyvalent, urgences pédiatriques
- Séances multi-professionnelles (89%) : infirmier·e·s, ambulancier·e·s, pompiers

Formation par la simulation (n = 61/211, 29%)



Formation par la simulation (n = 61/211, 29%)



Souhaits de formation par la simulation

- 1 à 3 séances par an
- Simulation haute fidélité
- Simulation in situ (hélicoptère, ambulance, milieu extra hospitalier)
- Séances multi professionnelles (infirmier·e·s, ambulancier·e·s)

Simulation
relationnelle

Drainage
thoracique

Situations cliniques
pré hospitalières
(traumato, brûlure,
noyade ...)

Intervention
multi
victimes

Gestion des
transports

Intubation
difficile

En France

- **60/211 (28%)** des médecins interrogé·e·s ont bénéficié d'une **formation initiale** imposée avant de débiter leur activité de transport pédiatrique/néonatal
- **82/211 (39%)** des médecins interrogé·e·s ont accès à de la **formation continue**
- Accès limité à des **séances de simulation**: **61/211 (29%)** des médecins interrogé·e·s

A l'Étranger :



145 équipes de transport pédiatriques (survey 84 réponses)
<15% incluent un médecin dans l'équipe de transport

Obligation de formation pour la certification:

-92% Pediatric Advanced Life Support (PALS)

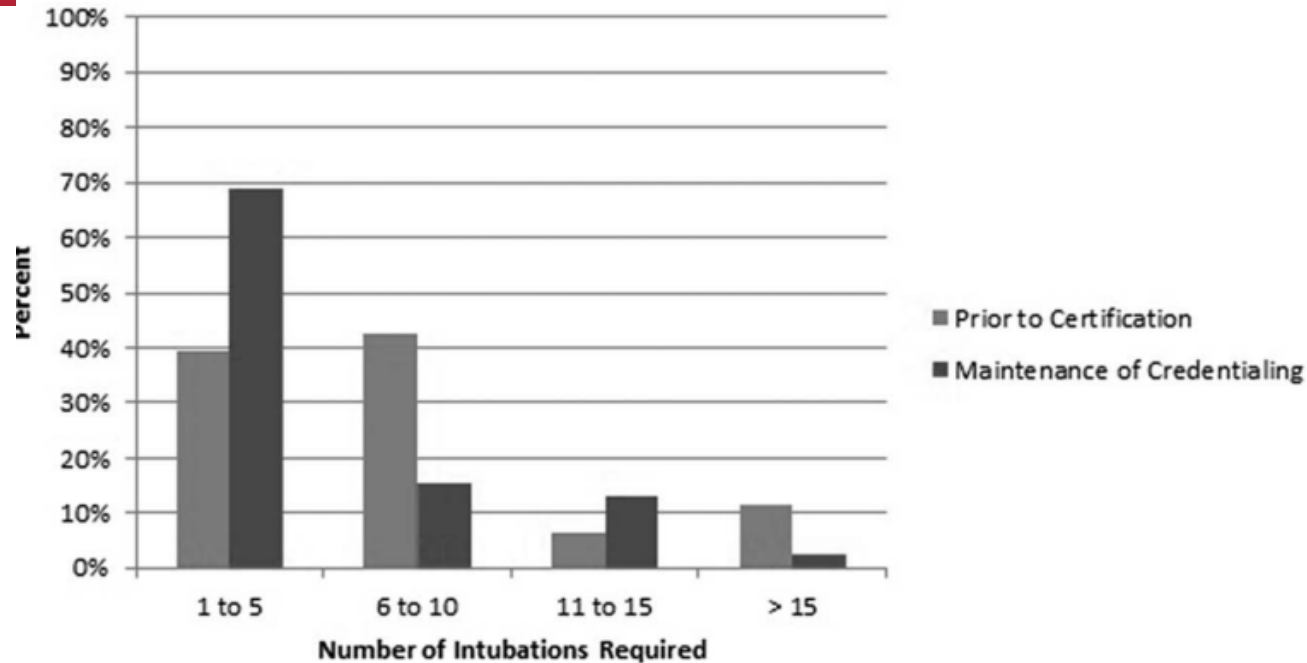
ion Program (NRP)

e Support (ACLS)

e Support (ATLS)

nt un nombre minimum d'intubations

ncluent de la simulation



Espagne, Portugal, Amérique Latine

15 pays, 117 questionnaires, 47% des réponses sont d'Espagne :

Table 1 General characteristics of the national, regional and local medical transport system.

Type of transport	National (%)	Regional (%)	Local (%)
Unified system	10.6	39.1	40
Coordinating center			
Public system			
Public and private			51.4
Private			36.4
24-Hour availability			
Pediatric only	-	4.3	2.2
Neonatal only	-	25	10.9
Pediatric and adult	-	63.6	78.3

Staff training

Transport staff training system

Specific training in pediatric transport

Quel prerequis pour travailler dans un Smur pédiatrique ?

Formation clinique = prérequis obligatoire?

- Quand? Où? Durée?
- Nombre de gestes obligatoires? Quels gestes?
- Pratique clinique supervisée?

Formation théorique = prérequis obligatoire?

- RANP?
- PALS? NRP?
- NLS?
- DU de transport pédiatrique?

Quel programme de formation continue?

- Clinique: rotation entre services de réanimation et Smur pédiatrique?
- Théorie: physiopathologique ventilation, traumatologie?
- CESU: damage control, accueil multi-victimes?
- RMM? Situations cliniques?
- Congrès?
- Quel rythme?

Checklists

Optimization of the patient's physiological status,
Training with transport equipment,
Double-checking of equipment before transport,
Experienced clinicians accompany the patient

Haydar, Anesth Analg., 2020

Simulation?

- Procédurale: voies aériennes, voies d'abord, drainage?
- Haute fidélité: scénarii complexes ? In situ?
Multiprofessionnelle?
- Relationnelle?
- Prévention des effets indésirables pendant le transport?

Quel est le programme de formation idéal ?

Formation initiale

- Bases théoriques
- Gestes techniques
- Pratique clinique supervisée

Maintenance

- Situations cliniques (ex : réanimation)
- Séances courtes, rapprochées

Rappels

- Séances procédurales (intubation, pose de drain)
- Séances approfondies
- E-learning

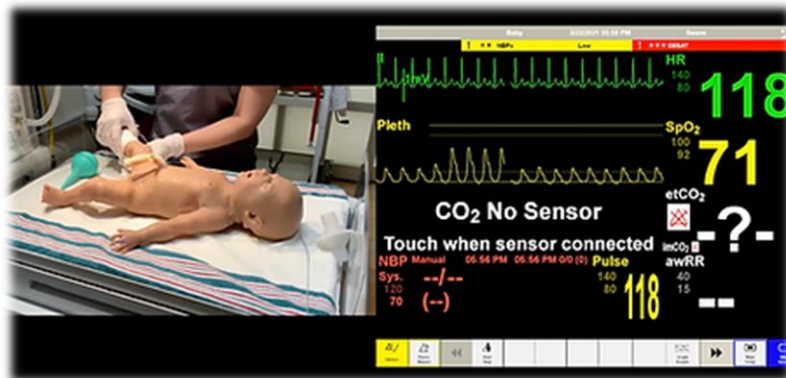
Remise à niveau

- Reprise des connaissances fondamentales
- Simulation relationnelle

Organisation nationale

- Nécessité d'**harmonisation** des programmes d'enseignement
- Formation initiale et continue : bases théoriques et pratiques, simulation, évaluation des compétences
- Expérience clinique indispensable

Perspectives





Hospices Civils de Lyon



Merci de
votre
attention !
