

Devenir à court terme des prématurés nés entre 24 SA et 26 SA: l'expérience Clermontoise

Mémoire pour l'obtention du DES de pédiatrie

Laetitia SELLAM

9 octobre 2009

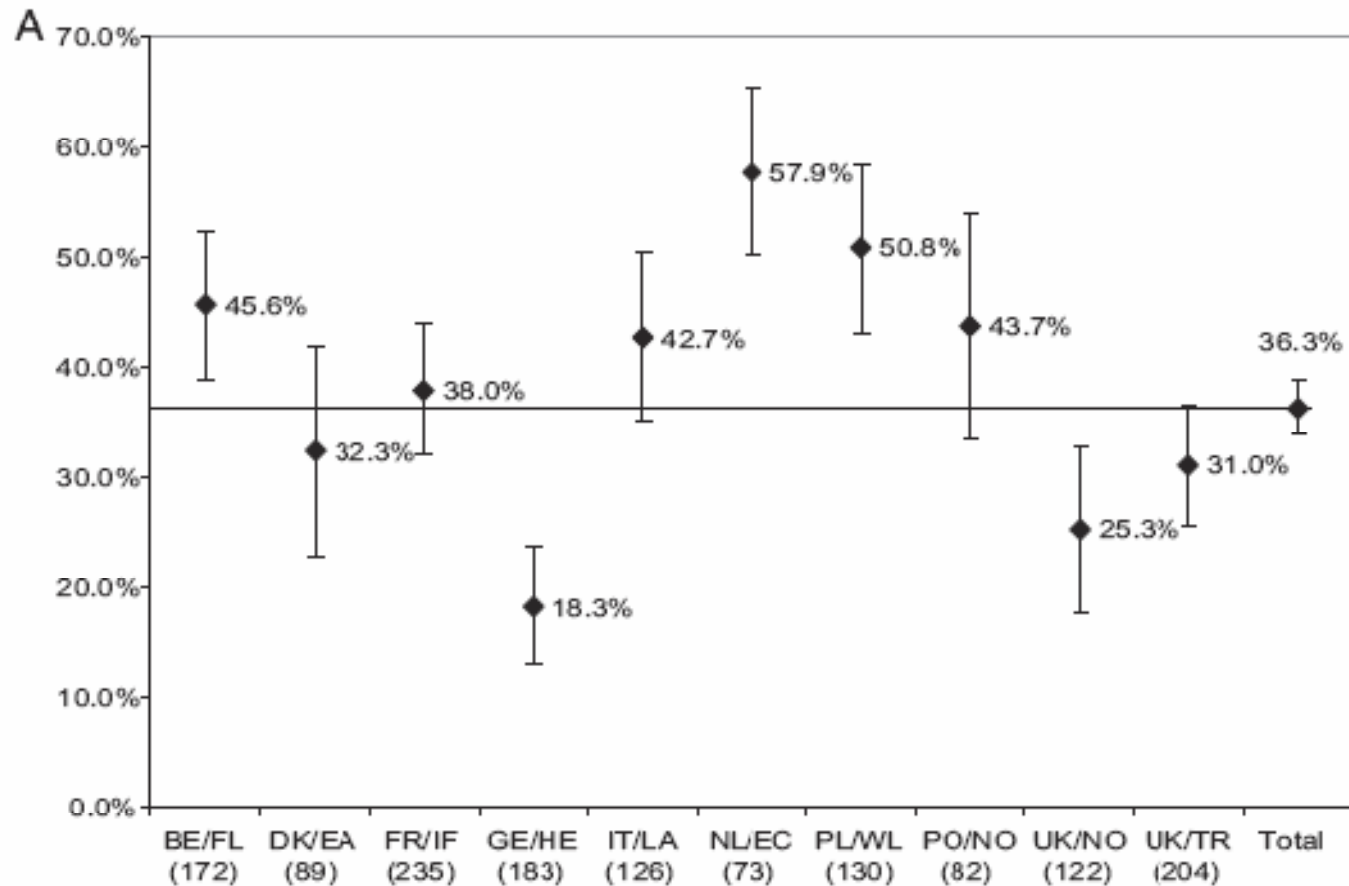
CHU Clermont Ferrand

Introduction



- **Amélioration des soins périnataux → amélioration de la survie des prématurés**
 - Réseau périnatal
 - Techniques de ventilation
 - Maturation pulmonaire fœtale
 - Surfactant
- **Prise en charge de nouveau-nés de plus en plus immatures**
- **Limites de viabilité repoussées**
 - autour de 24 -26 SA

24 - 27 SA



Differences in Rates and Short-term Outcome of Live Births Before 32 Weeks of Gestation in Europe in 2003: Results From the MOSAIC Cohort

Pediatrics 2008;121:e936-e944; originally published online Mar 31, 2008;
DOI: 10.1542/peds.2007-1620

variabilité de taux de mortalité expliquée en grande partie par la volonté d'intervention ou d'abstention autour de 24 - 25 SA.

Introduction

- Nous amène à poser la question de leur devenir...
- Augmentation de la survie des grands prématurés
- Sans réduction de la morbidité neurologique et neurosensorielle
- Consommation de soins considérable au long cours

Neurodevelopmental disabilities and special care of 5-year-old children born before 33 weeks of gestation (the EPIPAGE study): a longitudinal cohort study

Lancet 2008

	24–28 weeks	29–30 weeks	31–32 weeks	24–32 weeks	39–40 weeks	OR (95% CI)*
Overall disabilities						
Severe disabilities†	32/402 (8%)	14/431 (3%)	37/767 (5%)	83/1600 (5%)	1/320 (<1%)	23.4 (3.2–169.0)
Moderate disabilities‡	58/402 (14%)	42/431 (10%)	55/767 (7%)	155/1600 (9%)	11/320 (3%)	4.1 (2.2–7.6)
Minor disabilities§	105/402 (26%)	122/431 (28%)	171/767 (22%)	398/1600 (25%)	26/320 (8%)	4.4 (2.9–6.7)
No disability	207/402 (52%)	253/431 (59%)	504/767 (66%)	964/1600 (61%)	282/320 (88%)	1
Care in a specialised centre¶						
Since birth	130/443 (29%)	81/477 (17%)	117/887 (12%)	328/1807 (18%)	10/393 (3%)	8.2 (4.3–15.5)
At present	76/442 (17%)	51/477 (11%)	76/887 (8%)	203/1806 (11%)	6/393 (2%)	7.9 (3.5–18.0)
Special care at present	182/445 (41%)	152/477 (32%)	258/888 (29%)	592/1810 (32%)	63/396 (16%)	2.6 (1.9–3.4)
Physiotherapist at present	53/432 (12%)	33/467 (7%)	45/870 (5%)	132/1769 (7%)	9/389	..
Speech therapist at present	69/429 (16%)	55/459 (12%)	90/868 (10%)	214/1756 (12%)	29/387 (7%)	1.7 (1.1–2.5)
Occupational therapist at present	54/437 (13%)	35/467 (7%)	38/866 (4%)	177/1765 (7%)	5/391 (1%)	5.8 (2.4–14.0)
Psychologist or psychiatrist in the past 12 months	109/397 (27%)	95/445 (22%)	161/820 (20%)	365/1662 (22%)	38/387 (10%)	2.6 (1.8–3.7)
Present care in a specialised centre¶ or special care	188/446 (42%)	157/477 (33%)	267/891 (30%)	612/1814 (33%)	63/396 (16%)	2.7 (2.0–3.6)

Data are n/N with available data (weighted %) or OR (95% CI). *24–32 weeks vs 39–40 weeks. †Severe: cerebral palsy classified as unable to walk, MPC score less than 55, or severe visual or hearing deficiency. ‡Moderate: cerebral palsy classified as walking with aid or MPC score between 55 and 60. §Minor: cerebral palsy classified as walking without aid, MPC score between 70 and 84, or visual deficiency (<3/10 for one eye). ¶Specialised centre for children with disabilities. ||At least one of physiotherapist, speech therapist, occupational therapist, psychologist, or psychiatrist.

Table 6: Overall disabilities and use of special health care and rehabilitation by gestational age group

Objectifs de l'étude:

analyser le devenir à court terme des prématurés nés entre 24 et 26 SA

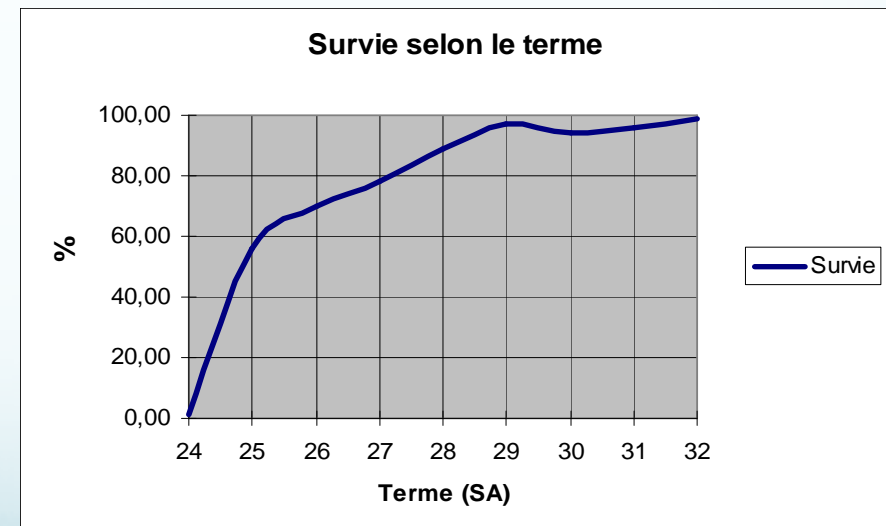
MATÉRIELS ET MÉTHODES



- **Analyse rétrospective d'une cohorte**
 - Nés au sein d'une maternité du réseau
 - Age gestationnel entre **24 et 26 SA+6J**
 - Admis en réanimation du 01/01/02 au 01/06/08
- Données à partir : I2000, CR Hospitalisations
- Définition et Recueil des variables :
 - *EuroNeonet Perinatal Dataset*

RESULTATS

- **74** nouveau-nés déclarés vivants
 - 66 grossesses
 - 8 gémellaires : 12%, 3 grossesses non suivies non déclarées
 - **Maturation pulmonaire fœtale : 75%**
 - 38 cures complètes ; 11 cures incomplètes
 - Taux de césarienne : 50%
 - Sex ratio : 50%
 - 14 Outborns (19%)
 - 9 décès (64%)
 - **Taux de Survie global :55%**



URNN CHU Clermont 2002-2008

	24 SA n = 14	25 SA n = 16	26 SA n = 44
Maturation Pulmonaire	9 (64%)	14 (87%)	34 (77%)
Cure complète	5	10	29
Cure partielle	4	4	5
Inborn	11 (79%)	14 (87%)	34 (77%)
Césarienne			
Gémellaire	1 (8%)	2 (15%)	5 (13%)
Poids de naissance Médiane (25 - 75 per)	650 (580 - 700)	745 (575 - 850)	875 (735 - 950)
RCIU	3 (21%)	5 (31%)	9 (20%)
Apgar ≤3	5 (36%)	5 (31%)	23 (52%)
IMF confirmée	0	0	3 (7%)
Inf nosocomiale	3 (21%)	3 (19%)	7 (16%)

Prise en charge en salle de naissance



	24 SA n = 14	25 SA n = 16	26 SA n = 44
Intubation	14 (100%)	14 (87%)	41 (93%)
MCE ou adrénaline	0	1 (6%)	8 (18%)
Surfactant précoce	10 (71%)	10 (62%)	31 (70%)
Décès SN	0	1	0

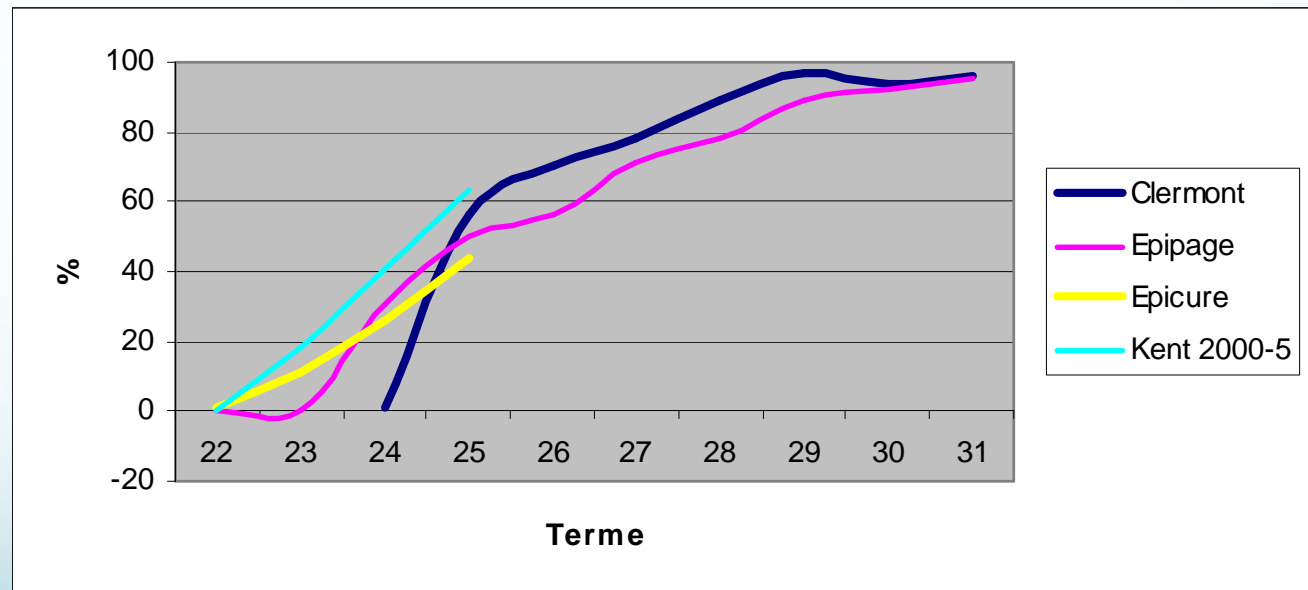
Morbidité	24 SA n = 14	25 SA n = 16	26 SA n = 44
SDR			
Surfactant	14	14	43
OHF	2	3	13
PDA			
AINS curatif	6 (43%)	9 (56%)	33 (75%)
Ligature	0	4	2
Lésions cérébrales	6 (43%)	2 (12%)	11 (25%)
HIV III – IV	4	1	7
LPV	2	1	4
O2 J28	2	8	27
O2 36 SAC = DBP	0	7(44%)	14 (32%)
EUNC	0	1	1

Décès	24 SA n = 14	25 SA n = 16	26 SA n = 44
Total	13 (93%)	7(43%)	13(29%)
Sevrage des soins de support	8	3	9
Échec de réanimation	5	4	4
Principale défaillance			
Neurologique	3	1	9
Respiratoire	10	5	1
Sepsis	-	-	2
Autre	-	-	1
Age du décès (j) moyenne IC 95%	8 (2-14)	6 (1-11)	10 (5-15)

Mode de sortie	24 SA n = 1	25 SA n = 9	26 SA n = 31
Transfert vers un autre CH	-	3	13
Age med (25-75)	-	75 (62-88)	52 (45-78)
SAC	-	36 (33-38)	33 (32-37)
Poids de sortie med (25-75)	-	1.6 (1.5-1.8)	1.5 (1.4-1.8)
Retour à domicile	1	6	18
Age j	123 / 41	113(106-130)	94 (84-100)
SAC med (25-75)		41 (40-43)	40 (38-40)
Poids de sortie med (25-75)		2.5 (2.3-2.9)	2.4 (2.3-2.7)
Allaitement maternel		1	6

Discussion

- Mortalité périnatale importante pour faibles AG
- Survie en fin d'hospitalisation:
 - comparable aux autre études
 - À l'exception des 24 SA, ou notre taux de survie traduit investissement moindre



Field et al, BMJ 2008

Epicure : Wood NS et al, NEJM 2000

Epipage: Laroque B et al, Arch Dis Child 2003

- Surmorbidity **respiratoire: DBP**
- **Et neurologique...**
 - 1^{ère} Études (années 90) :taux mortalité faibles à 24 SA avec taux de handicap sévère bas → évaluation handicap = performances motrices.
 - études ultérieures : performances cognitives et neurosensorielles taux de survie sans séquelles nettement + faibles.
- **Fréquence élevée des lésions cérébrales sévères (LPV, HIV grade III-IV), augmente avec le faible AG**
- Associées à une augmentation du risque de **séquelles neurologiques et neurosensorielles++**(trouble apprentissage, comportement...)

	EPIPAGE 24-28 SA	EPICURE	
		24 SA	25 SA
à 5 ans		A 6 ans	
- pas de handicap	52%	- pas de handicap	14% 24%
- handicap mineur	26%	- handicap léger	36% 35%
- handicap modéré	14%	- handicap modéré	22% 22%
- handicap sévère	8%	- handicap Sévère	29% 18%

N Engl J Med 2000, N Wood and the EPICURE study group

Lancet 2008, EpiPAGE study cohort

absence d'homogénéité des résultats =différences de définition du handicap

séquelles sévères =perte d'autonomie totale (IMC).

séquelles considérées comme mineures =parfois très invalidantes.

Disability	Epicure	Epipage
Severe	<ul style="list-style-type: none">▪ Non ambulatory CP▪ IQ score < -3DS▪ Profound hearing loss or blindness	<ul style="list-style-type: none">▪ Non walking CP▪ MPC score < 55▪ Severe visual or hearing deficiency
Moderate	<ul style="list-style-type: none">▪ Walking CP▪ -3DS < IQ score < -2DS▪ Sensorineural loss corrected	<ul style="list-style-type: none">▪ CP walking with aid▪ MPC score 55 – 69
Minor/ Mild	<ul style="list-style-type: none">▪ Neurologic signs with minimal fonction consequences	<ul style="list-style-type: none">▪ CP walking without aid▪ MPC score 70 - 84▪ Visual deficit < 3/10

Remise en question du concept de réanimation d'attente

- Doit on réanimer, systématiquement, les enfants à la naissance ?
 - Quel que soit leur terme et leur poids
 - Suivre l'évolution dans l'unité de réanimation
 - En se réservant la possibilité d'interrompre les soins en présence d'éléments laissant présager une évolution défavorable et la survenue d'un handicap futur

- **Intérêt supérieur de l'enfant:**
 - Pas d'obstination déraisonnable
 - Basée sur
 - **l'établissement d'un pronostic**
 - **Dépendance des soins au moment de la mise en évidence des complications**

- **Respect Bioéthique**
 - Autonomie
 - Bienfaisance
 - Innocuité
 - Équité

RA: un concept inadapté à l'extrême prématurité

L'incertitude pronostique persiste longtemps

- Atteinte cérébrale difficile à mettre en évidence avant la myélinisation complète
- **Expression échographique et clinique** différente selon l'âge gestationnel
- **L'absence de lésion classique est insuffisante pour établir un pronostic à long terme**
- Dépendance des soins moins évidente depuis le recours aux techniques de VNI

Moriette, JNN 2004



Le prématuré de moins de 28 semaines, sa réanimation et son avenir

Bull.Acad.Natle Méd.,2006,190,n °6

- **L'Académie de Médecine considère :**
 - **Qu'après 25 semaines (à partir de 26SA), l'expérience médicale et les données de la littérature justifie la mise en œuvre de soins destinés à favoriser la survie des prématurés**
 - **Qu'a et avant 25 semaines,**
 - **Pas de consensus concernant la mise en œuvre d'une réanimation d'attente systématique en Europe.**
 - **Décisions individuelles fondées sur l'expérience des équipes obstétricales et néonatales**
 - **Les données anamnestiques du suivi obstétrical**
 - **Les résultats locaux**
 - **Les données de la littérature récente**
 - **Les volontés parentales après information médicale objective**

Propositions recommandations de pratiques au sein du réseau Auvergne ..

- **Avant 25 SA**
 - Pas de transfert anténatal pour accouchement immédiat
 - Pas de transfert post natal
 - Accueil décent en salle de naissance par les équipes de maternité
- **25 SA à 25 + 6j**
 - Si possible recueil des volontés parentales après information tenant compte des données anamnestiques
 - Réanimation d'attente parfois suivie d'une interruption de soins
 - Agression minimale
 - VNI et surfactant prophylactique
 - sans support ventilatoire agressif
 - Transfert post natal si adaptation excellente
- **A partir de 26 SA**
 - Mise en œuvre de la totalité des soins

Pronostic des grands prématurés=préoccupation majeure réflexion éthique susceptible de modifier nos pratiques
Pas de recommandations consensuelles

BIBLIOGRAPHIE

- Larroque B, Breart G, Kaminski M, et al. Survival of very preterm infants. EpiPAGE a cohort population based study. *Arch. Dis. Child. Fetal and Neonatal*, 2004; 89: 134-144.
 - Larroque B, Anel , Marret S, et al. [EPIPAGE Study group](#). Neurodevelopmental disabilities and special care of 5-year-old children born before 33 weeks of gestation (the EPIPAGE study): a longitudinal cohort study. *Lancet 2008* ; 37 : 813-20.
 - Ancel PY, Livinec F, Larroque B, et al. Cerebral palsy among very preterm children in relation to gestational age and neonatal ultrasound abnormalities: the EPIPAGE cohort study. *Pediatrics* 2006; 117 : 828 –835.
 - Field D , DorlinJ, Manktelow B, Drape E. Survival of extremely premature babies in a geographically defined population: prospective cohort study of 1994-9 compared with 2000-5. *BMJ* 2008;336:1221-3
 - Zeitlin J, Draper E, Kollée L et al. Differences in Rates and Short-term Outcome of Live Births Before 32 Weeks of Gestation in Europe in 2003: Results From the MOSAIC Cohort. *Pediatrics* 2008; 4: 936-44
 - Ancel P-Y, groupe EPIPAGE. La grande prématurité en 2008: question et perspectives de recherches, *Archiv Fr pédiatr* 2008; 15 :598-601.
 - Vincer J, Allen C, JosephK.S et al. Increasing Prevalence of Cerebral Palsy Among Very Preterm Infants: A Population-Based Study. *Pediatrics* 2006 ;6 1621-1626
 - Marlow N, Wolke, D, Bracewell M.A, Samara M, the EPICure Study Group. Neurologic and Developmental Disability at Six Years of Age after Extremely Preterm Birth. *N Engl J Med* 2005; 352: 9-19.
 - Vohr B.R, Wright L, Poole K et al. Neurodéveloppemental outcomes of extremely low birth weight infants <32 SA Weeks Gestation between 1993 and 1998. *Pediatrics* 2005; 116 : 635-643.
- Moriette G. La prise en charge proposée aux parents dans les réseaux Ile-de-France Port Royal Saint Vincent de Paul. *JNN*; Paris 2004, 259-267.
- Jarreau P-H. Enjeux éthiques de la grande prématurité. *Archiv Fr pédiatr* 2007; 14: 560-562.
 - Salle B. et Sureau C. Le Prématuré de moins de 28 semaines, sa réanimation et son avenir. *Bull. Acad. Natle Méd.* 2006, 190, no 6, 1261-1274