

Petit poids pour l'âge gestationnel et infections néonatales tardives chez les grands prématurés

Ludivine LECOQ¹, François LHERITEAU², Hervé BLANCHARD², Béatrice NKOUMAZOK²,
Pascal ASTAGNEAU², Yannick AUJARD³, Pascal BOILEAU¹ et Mathilde LETOUZEY^{1,4}.

¹ Service de médecine et réanimation néonatales, CHI Poissy St Germain en Laye

² CPIAS Ile de France

³ Service de réanimation et médecine néonatales, CHU Robert Debré, AP-HP

⁴ Inserm U1153, Equipe EPOPé, Centre de Recherche Epidémiologie et Statistiques Sorbonne Paris Cité

*Hervé Blanchard déclare ne pas avoir de conflit
d'intérêt*

Introduction – Quelques rappels

GRANDE PRÉMATURITÉ

- Âge gestationnel à la naissance inférieur à 32 SA (semaines d'aménorrhée)
- 1,5% des naissances en France (soit 12000 enfants/an) *ENP 2016*

PETIT POIDS POUR L'ÂGE GESTATIONNEL

- Poids de naissance inférieur au 10^{ème} percentile selon les courbes de référence (AUDIPOG en néonatalogie)

INFECTIONS NÉONATALES TARDIVES

- Infections après 72h de vie (= principalement les bactériémies liées au cathéter ou BLC)
- Incidence chez les < 32SA : 15 à 20% *Stoll 2002*
- Facteurs de risque = petit âge gestationnel, petit poids de naissance
- Cause importante de morbi-mortalité

Introduction – NEOCAT

Surveillance prospective de l'incidence des infections associées aux cathéters en néonatalogie.

- depuis 2007
- proposée et pilotée par le CClin Paris – Nord, actuel CPias IdF
- recueil annuel des infections sur cathéters veineux ombilicaux et centraux dans les unités volontaires de néonatalogie
- 30 services en 2017

Hypothèse

- Risque d'infection néonatale tardive inversement proportionnel au poids de naissance et à l'âge gestationnel.
- Nouveau-nés PAG plus fragiles que les nouveau-nés avec un poids approprié.
- **Nouveau-nés grands prématurés PAG : plus à risque de BLC ?**

Méthodologie

Population :

- Grands prématurés (<32 SA) porteurs de cathéter veineux central
- Inclus dans NEOCAT entre le 1er janvier 2015 et le 31 décembre 2017
- Critère d'exclusion : Décès survenant avant 72h de vie

Critère de jugement principal :

- Analyse du 1^{er} épisode de BLC défini par la présence d'au moins une hémoculture positive après 72h de vie.

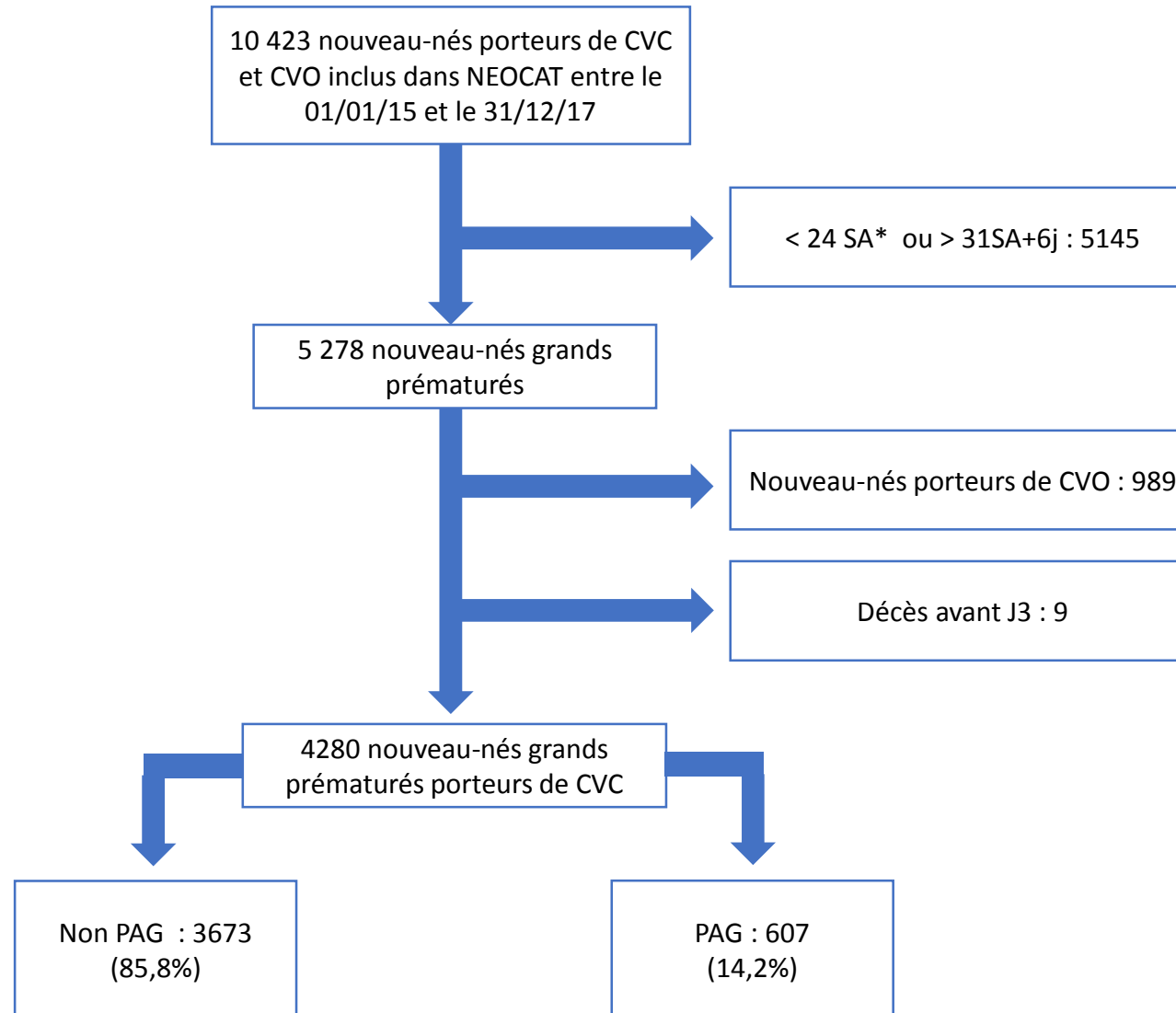
Exposition :

- PAG : Poids de naissance < 10ème percentile selon AUDIPOG

Analyse statistique :

- Test de Chi-2 pour les variables qualitatives
- Test de Wilcoxon pour les variables quantitatives
- Analyse Multivariée : régressions de Cox

Résultats, Flow Chart



* Moins de 30 NVN < 24 SA*

Description de la population

	Non PAG N=3673 (85.8%)	PAG N=607 (14,2%)	p-value
Sexe M*	1927 (52,5)	323 (53,2)	0,75
Age gestationnel (SA)	29 [27-30]	29 [27-30]	0,002
Poids de naissance (g)	1150 [925-1385]	796 [625-950]	<0,001
Naissance <i>inborn</i>	3058 (83,3)	540 (89)	<0,001
Age au moment pose CVC (j)	4 [3-5]	4 [3-5]	0,43
Siège du CVC au Membre supérieur	3370 (91,7)	571 (94,1)	0,09
Age au moment du retrait CVC† (j)	15 [11-22]	17 [12-26]	<0,001
Bactériémie liée au cathéter	665 (18,1)	153 (25,2)	<0,001
Décès‡	227 (6,2)	60 (9,9)	0,001

*n=4277

†n=3982

‡n=4278

Microbiologie

	TOTAL N=818
<i>Staphylococcus aureus</i>	74 (9,1%)
Staphylocoques à coagulase négative	609 (74,5%)
Entérobactéries	
<i>Citrobacter spp., Enterobacter spp., Klebsiella spp., Escherichia coli</i>	86 (10,5%)
Autres micro-organismes*	37 (4,5%)
<i>Candida albicans</i> et autres levures	12 (1,5%)

Absence de différence selon l'exposition PAG ($p=0.33$)

* *Bacillus spp*, corynébactéries, bacilles à Gram négatif non entérobactérie (*Acinetobacter, Pseudomonas, Achromobacter, ...*), Cocci à Gram positif, entérocoques, streptocoques ...

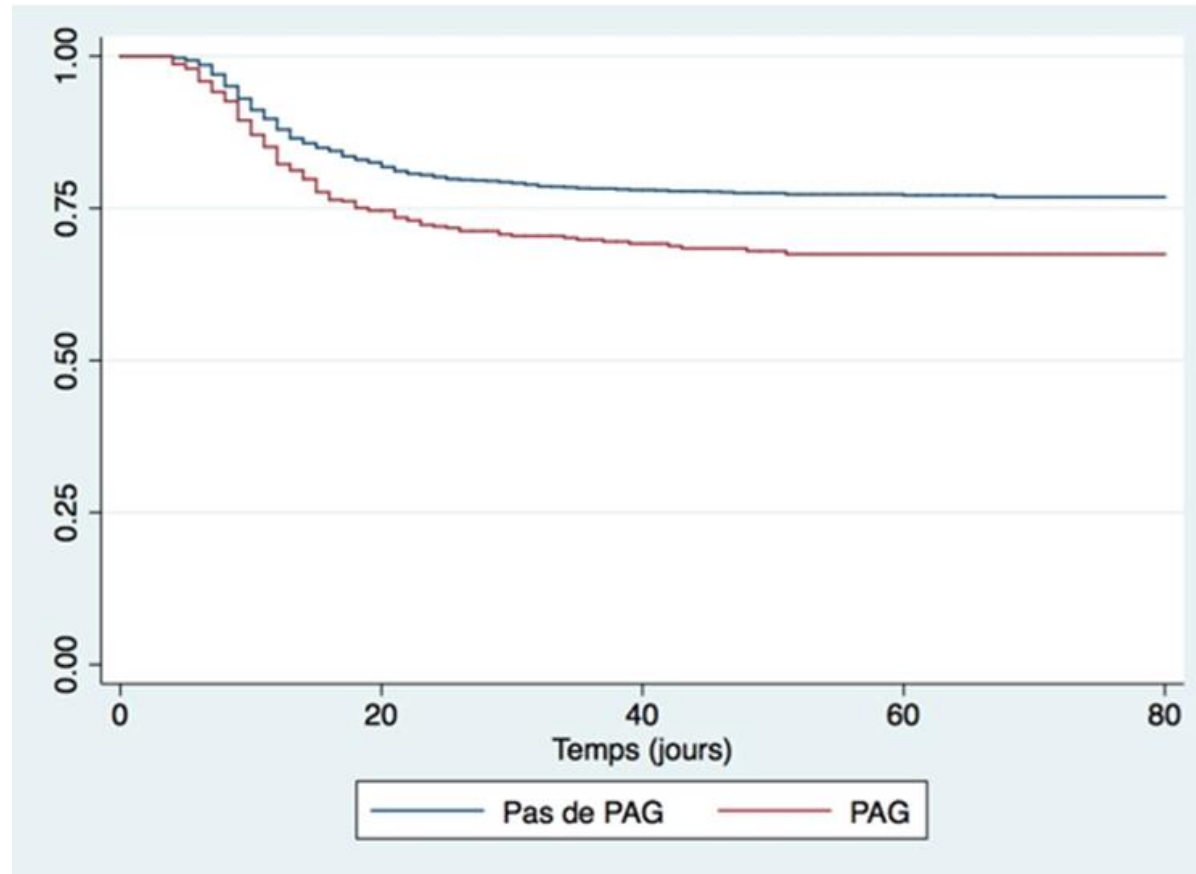
Régression de Cox

	HR brut (IC 95%) N=4280	<i>p</i>	HR1 (IC 95%) N=3995	<i>p</i>
Petit poids pour l'âge gestationnel	1,4 (1,2-1,7)	<0,001	1,6 (1,3 - 1,9)	<0,001

HR1: Ajustement sur âge gestationnel, perfusion de lipides sur cathéter, ventilation assistée au moment de la pose du cathéter, matériau du cathéter

Courbes de survie (Kaplan-Meier)

Survie sans BLC
censurée par le
décès



Test du log rank: $p < 0,001$

Conclusion et perspectives

- Les NN grands prématurés PAG sont plus à risque de développer une BLC, par rapport aux NN avec un poids de naissance approprié.
- Un groupe spécifique a été identifié, avec un risque augmenté de BLC
- Objectif à long terme = Mettre en place des interventions spécifiques dans ce groupe
- Importance des réseaux de surveillance → base de données

Merci pour votre attention

Remerciements

à l'ensemble des professionnels des services participants
et pour leur fidélité, sans lesquels, le réseau « Néocat »
n'existerait pas !



Courbes AUDIPOG

- ▲ PAG Constitutionnel
- ▲ PAG pathologique secondaire à un RCIU

