

Outborns au sein du Réseau périnatal (Normandie Occidentale) : analyse descriptive 2025



Organisation des transferts in utero
Protocole régional

Types de maternité du réseau périnatal bas-normand et indications de TIU

MANCHE		CRITERES DE PRISE EN CHARGE NEONATALE INITIALE
LIEU	TYPE	
CH COTENTIN-CHEBÉBOURG	3	Réanimation néonatale AG≥245A ¹
CH VRANCHES-GRANVILLE	2b	Soins intensifs : AG≥325A ET PFE>1500g
CH SAINT-LO	2a	AG≥345A ET PFE>1700g

¹: TIU envisageable dès 23SA+5j pour corticothérapie

²: hors pathologie chirurgicale, cardiopathie congénitale ou situation discutée au CPDPN

AG : Age Gestationnel en SA
PFE : Poids Fœtal Estimé en g

Mise à jour 14/03/2017

CALVADOS		CRITERES DE PRISE EN CHARGE NEONATALE INITIALE
LIEU	TYPE	
CHU CAEN	3	Réanimation néonatale : AG≥245A ¹
CH LISIEUX	2b	Soins intensifs : AG≥325A ET PFE>1500g
Clinique LE PARC (CAEN)	2a	AG≥345A ET PFE>1700g
CH BAYEUX	1	AG≥365A ET PFE>2200g

ORNE		CRITERES DE PRISE EN CHARGE NEONATALE INITIALE
LIEU	TYPE	
CH FLERS	2a	AG≥345A ET PFE>1700g
CHI ALENCON-MAMERS	2a	AG≥345A ET PFE>1700g
CH ARGENTAN	1	AG≥365A ET PFE>2200g
CH L'AIGLE	1	AG≥365A ET PFE>2200g



Réunion du Réseau Périnatal Normand

30 janvier 2026

Dr Cénéric ALEXANDRE, PH néonatalogie CHU CAEN

Stessy LARONCHE, PDE néonatalogie CHU CAEN

Rationnel et intérêt de la question des outborns

- Marqueur qualitatif intéressant du **fonctionnement de réseau périnatal, dans le temps**
- Question éminemment **PERINATALE** incluant tous les professionnels de la périnatalité : **SF, GO, pédiatres, IDE/PDE, psychologues....**
- Question incluant **DIFFERENTS SERVICES ET STRUCTURES** : maternité, néonatalogie, SAMU

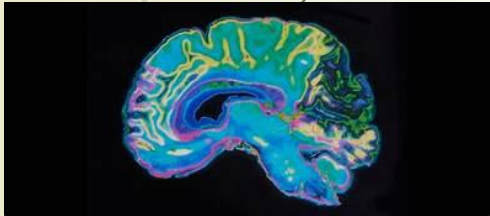


Outborn : définition



► Sémantique et rationnel :

- naissance **inborn**= naissance dans un type de maternité (1 à 3) adaptée aux besoins médicaux et paramédicaux du nouveau-né
- définition de la **grande prématurité** (32SA, révolues ou non) avec orientation entre **réanimation** néonatale (maternité type 3) (<32SA) et **soins intensifs** néonataux (type 2b)
- rationnel du seuil de 34SA : maturité **pulmonaire** (diminution de la morbidité respiratoire), maturité **neurologique** (risque faible d'HIV), **thermorégulation** (incubateur vs berceau), maturité digestive (recommandations ADLF du **lait maternel** jusqu'à 34SA ET 1700/1800g), possibilité d'hospitalisation directe en **soins courants/UK**, maturité **cardio-respiratoire** (diminution du risque d'apnées/BC)
- facteur de risque potentiellement surajouté : **hypotrophie** avec les poids repères de 1500g et 1700g orientant vers type 3, 2b ou 2a



Algorithme d'accouchement imminent ou inévitable dans les 2 à 3h

Discussion obstétrico-pédiatrique préalable

Accouchement sur place

Organisation **précoce** du rapprochement mère-enfant inférieur à 12h



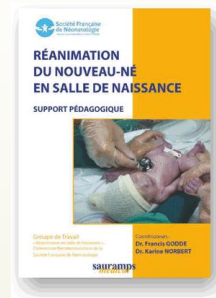
Prise en charge pédiatrique **coordonnée**



Transfert SAMU secondaire post-natal



Renfort ANTENATAL à discuter (AG, lieu)



Algorithme d'accouchement imminent ou inévitable dans les 2 à 3h

Discussion obstétrico-pédiatrique préalable

Accouchement sur place

Organisation **précoce** du rapprochement mère-enfant inférieur à 12h



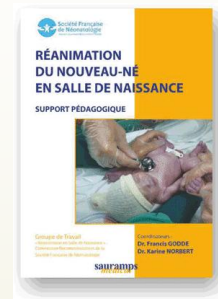
Prise en charge pédiatrique **coordonnée**



Transfert SAMU secondaire post-natal



Renfort ANTENATAL à discuter (AG, lieu)

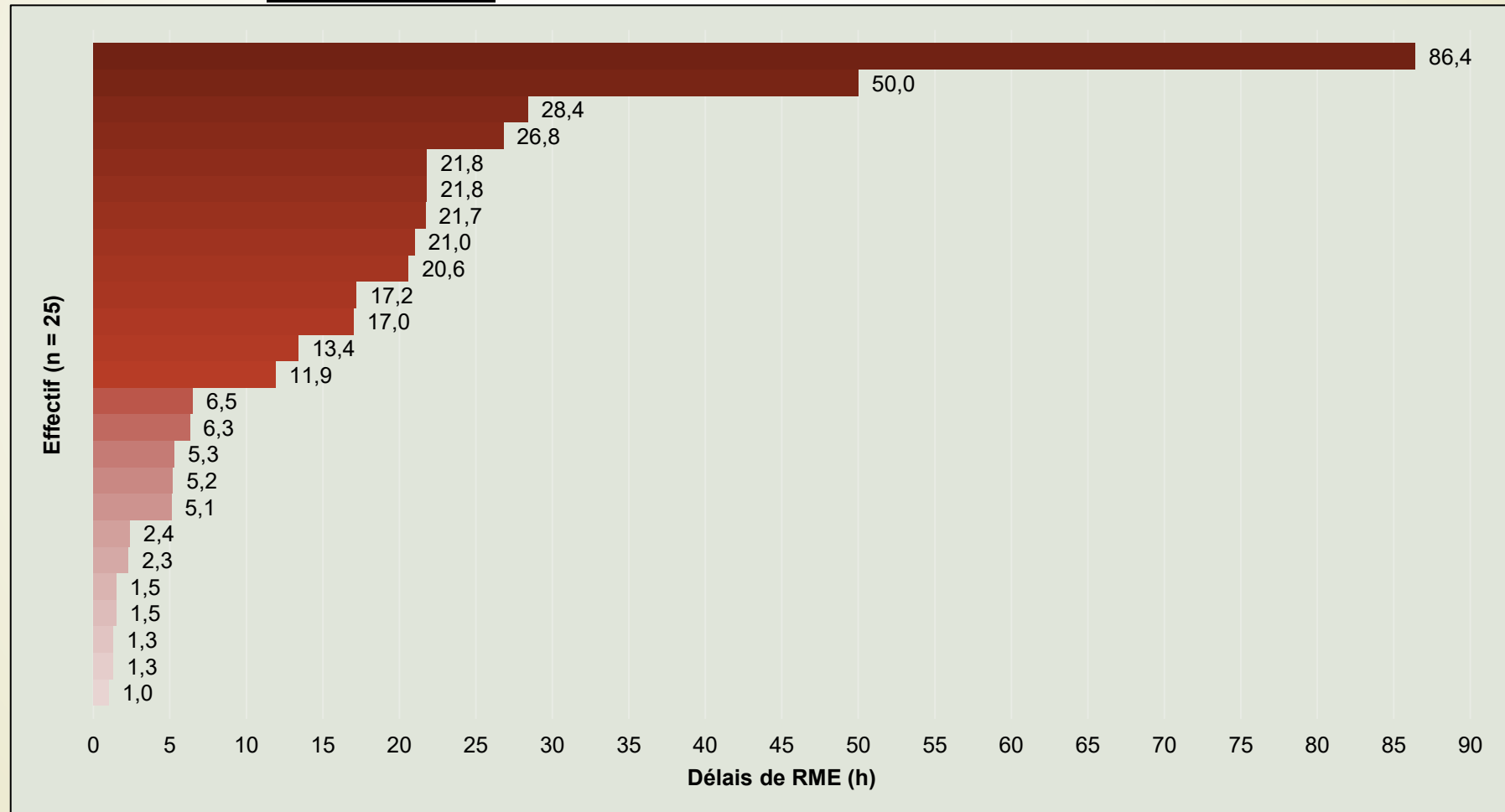


Question du **RME** (Rapprochement Mère-Enfant) pour les outborns

mémoire SMA Mathilde LEGUEN (2017)

Le délai de RME **moyen** calculé (n=25) dans l'ex-Réseau Périnatal Bas-Normand était de **15,9 h** ($\pm 18,5$)

et le délai **médian** de **11,9 h**. Le délai le plus long était de 86,4 h, et le plus court 1 h



Données comparatives de 2021 à 2025 issues du recueil prospectif de l'activité de transport médicalisé (**SAMU néonatal**) CHU de CAEN

	2021	2022	2023	2024	2025
Nb de transports SAMU néonataux	119	136	99	81	118
Dont outborns n(%)	30 (20,5)	27 (19,9)	20 (20,2)	20 (24,7)	34 (28,8)
Dont <33SA n(%)			13 (13,1)	15 (18,5)	20 (16,9)
Décès	1	2		2	4

Données comparatives de 2021 à 2025 issues du recueil prospectif **SAMU néonatal** CHU de CAEN

Changement de méthodologie de recueil, gain d'exhaustivité
(source : TIH et TIH, relevé quotidien par PDE)

	2021	2022	2023	2024	2025
Nbre de transports SAMU néonataux	119	136	99	81	118
Dont outborns n(%)	30 (20,5)	27 (19,9)	20 (20,2)	20 (24,7)	34 (28,8)
Dont <33SA n(%)			13 (13,1)	15 (18,5)	20 (16,9)
Décès	1	2		2	4

Données comparatives de 2021 à 2025 issues du recueil prospectif **SAMU néonatal** CHU de CAEN

	2021	2022	2023	2024	2025
Nbre de transports SAMU néonataux	119	130	130	130	130
Dont outborns n(%)	30 (20,5)	27 (19,9)	20 (20,2)	20 (24,7)	34 (28,8)
Dont <33SA n(%)			13 (13,1)	15 (18,5)	20 (16,9)
Décès	1	2		2	4

Arrêt activité de transport médicalisé néonatal par les collègues du CHPC en avril 2025

Nouveau-nés grands prématurés pris en charge au CHU de Caen

Données PMSI/DIM

	2023	2024	2025
Nouveau-nés vivants entre <u>23SA et 32SA+6j</u> pris en charge en réanimation néonatale : total (n)	103	99	106
Dont outborns n (%)	13 (12,6)	15 (17,2)	20 (18,9)

Nouveau-nés grands prématurés pris en charge au CHU de Caen

Données PMSI/DIM

	2023	2024	2025
Nouveau-nés vivants entre <u>23SA et 32SA+6j</u> pris en charge en réanimation néonatale : total (n)	103	99	106
Dont outborns n (%)	13 (12,6)	15 (17,2)	? 20 (18,9)

Take Home Message : une centaine de grands prématurés par an, donnée relativement constante

Caractéristiques périnatales des outborns de 2021 à 2025 (données manquantes 2023)

	2021 n=30	2022 n=27	2023 n=20	2024 n=20	2025 n=34
Terme en SA moy +/- ET	30,3 +/- 2,8	31,3 +/-2,8		30,5 +/- 3,0	30,8 +/-3,4
PN en g moy +/- ET	1438 +/- 441	1683 +/-556		1673 +/- 616	1752 +/- 653
PN<10ep n(%)	3 (10)	5 (18,5)		2 (10)	5 (14,7)
CTC o/n	9 (30,0)	11 (40,7)		5 (25)	9 (26,5)

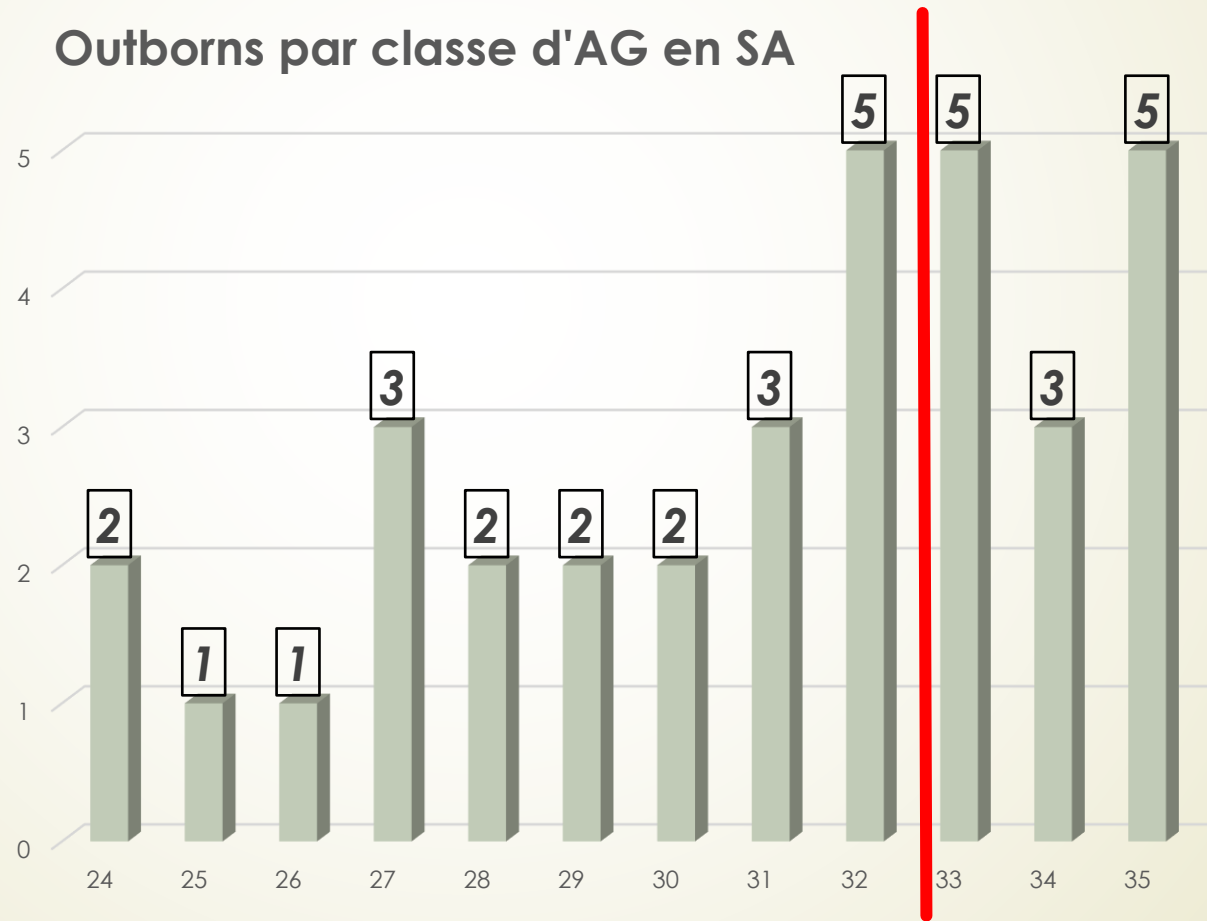
Caractéristiques périnatales des outborns de 2021 à 2025 (données manquantes 2023)

	2021 n=30	2022 n=27	2023 n=20	2024 n=20	2025 n=34
Terme en SA moy +/- ET	30,3 +/- 2,8	31,3 +/-2,8		30,5 +/- 3,0	30,8 +/-3,4
PN en g moy +/- ET	1438 +/- 441	1683 +/-556		1673 +/- 616	1752 +/- 653
PN<10ep n(%)	3 (10)	5 (18,5)		2 (10)	5 (14,7)
CTC o/n	9 (30,0)	11 (40,7)		5 (25)	9 (26,5)

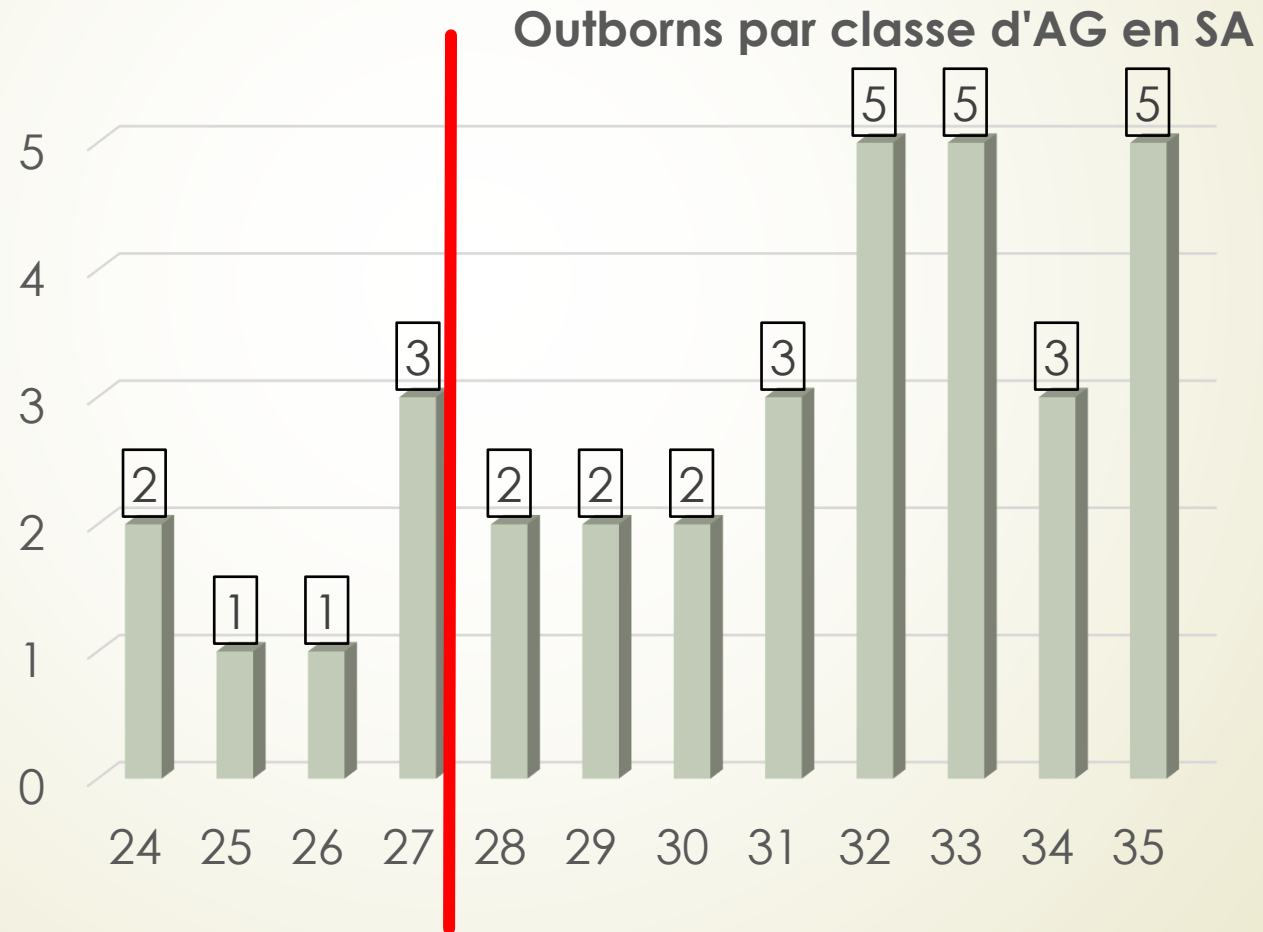
**Données constantes : peu de PAG (pour un service de néonatalogie 😊)
peu de CTC.....**

Répartition par classe d'âge gestationnel outborns 2025

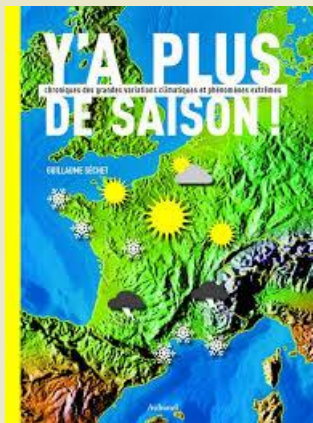
Outborns par classe d'AG en SA



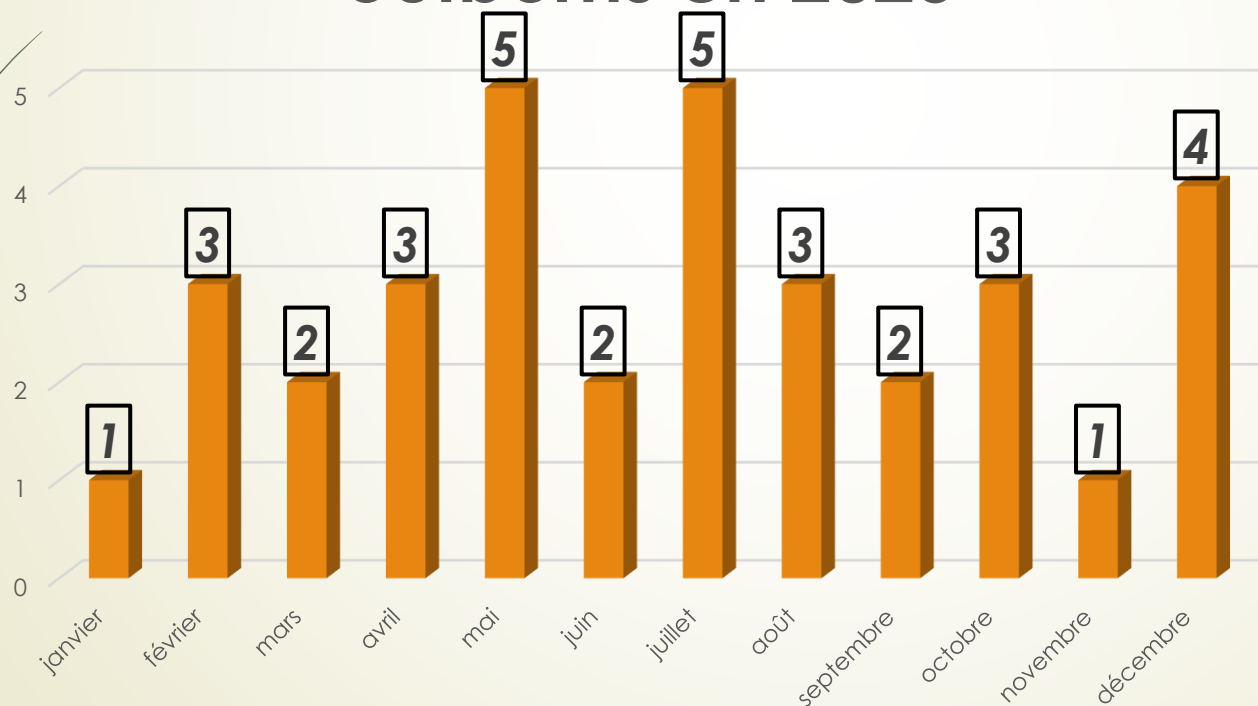
Répartition par classe d'âge gestationnel outborns 2025



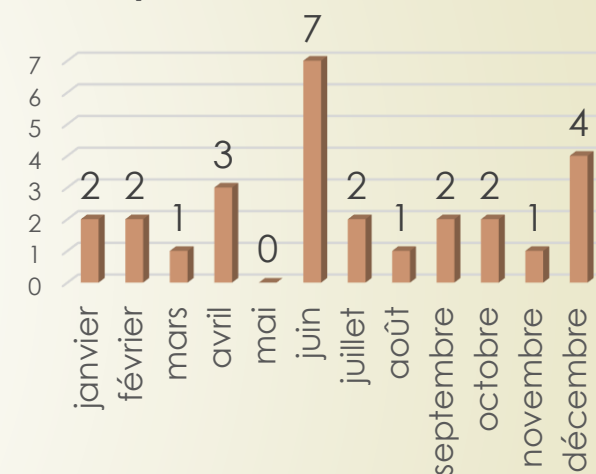
Répartition mensuelle des outborns 2025: « y'a plus de saisons »



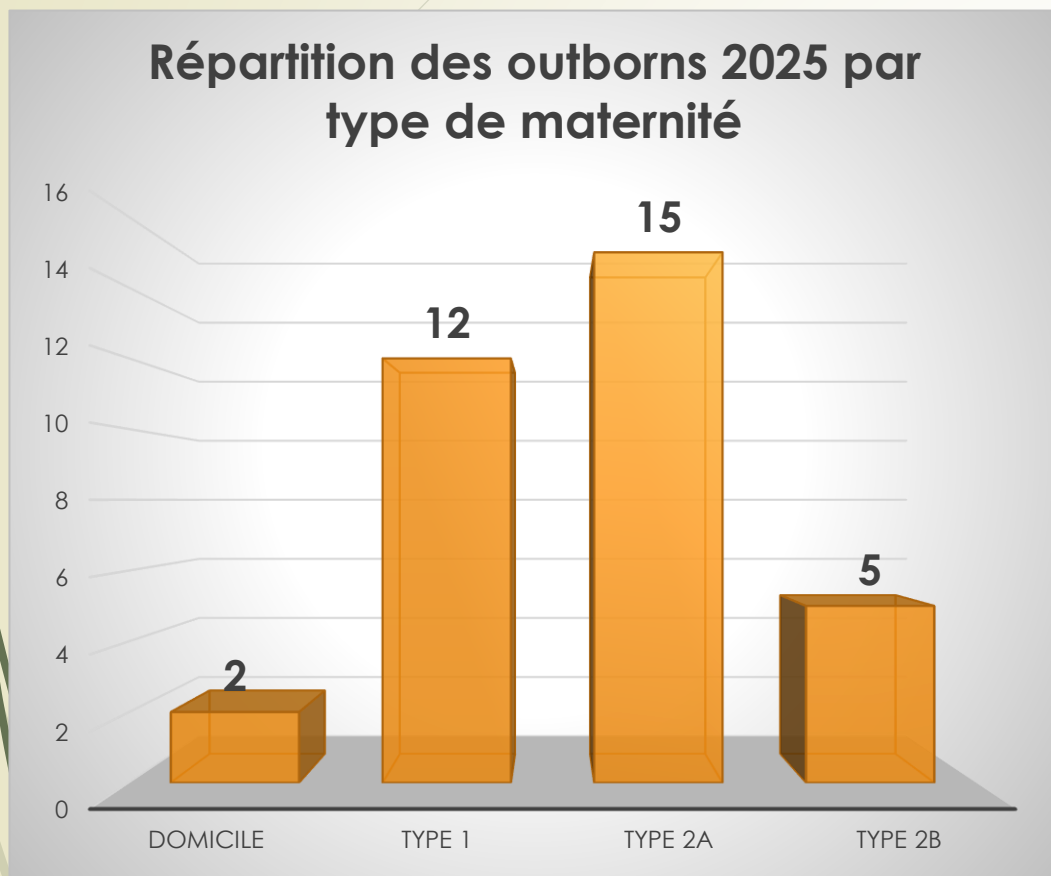
Répartition mensuelle des outborns en 2025



Répartition mensuelle 2022



Répartition par type de maternité outborns 2025



	2024 total n=20	2025 total n=34
Outborns nés en type 1 ou 2a n(%)	17 (85)	27 (79,4)
Dont n(%) <33SA	12 (60)	14 (41,2)
Outborns nés en type 2b n (%)	3 (15)	5 (14,7)
Dont n(%) <30SA	2 (10)	5 (14,7)

Majorité des outborns et des grands prématurés outborns en maternité de type 1 et 2a

Morbi-mortalité à court terme des outborns 2025

Mortalité néonatale précoce	Total n=4
AG moyen +/- ET en SA	25,8 +/- 1,7
AG médian en SA	26
Poids de naissance moyen +/- ET en g	875 +/- 119
CTC n(%) donc CTC complète n	1 (25) , 0 complète
Types de maternité	2 en 2b, 2 en 2a
Causes de mortalité Dont LATA n(%)	1 décès sur place (échec de réanimation), 1 défaillance multiviscérale dont HIV grade 4 2 LATA (50%) pour HIV grade 4

Mortalité néonatale précoce 11,7 % (4 décès avant J7)

Morbidités néonatales respiratoires des outborns 2025

Morbidité respiratoire	2021 n=30	2022 n=27	2023 n=20	2024 n=20	2025 n=34
Ventilation invasive (intubés) n(%)	11 (36,7)	7 (26,0)		5 (25)	10 (29,4)
Surfactant exogène n(%)	13 (43,3)	9 (33,3)		7 (35)	12 (35,3)
Dysplasie bronchopulmonaire n(%)	5 (16,7)	3 (11,1)		4 (20)	3 (8,8)

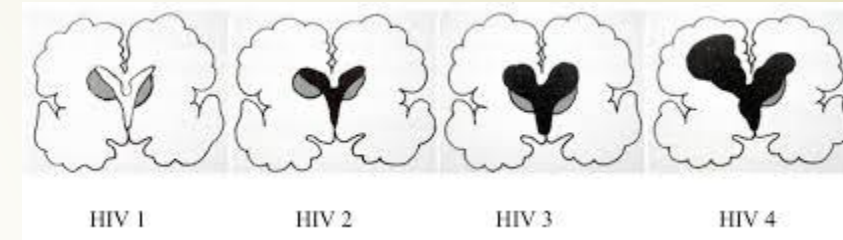


Analyse des nouveau-nés avec **MMH/SDR** 2025:

- **Ventilation invasive**: 10 enfants intubés avec **AG moyen plus faible** $27,5 \pm 2,4$ SA et **poids de naissance plus faible** 1119 ± 352 g
- **Surfactant** (intubé ou méthode LISA) : 35,3% des patients
- **DBP** : 3 enfants avec **AG faible (24SA, 27SA, 27SA)** et **PN faible (740g, 1090g, 1150g)** et **0 CTC complète (1 patient avec 1 injection moins de 2h avant)**

Morbidités néonatales neurologiques à court terme des outborns

Morbidité neurologique	2021 n=30	2022 n=27	2023 n=20	2024 n=20	2025 n=34
HIV 3-4 n(%)	1 (3,3)	2 (7,4)		1 (5)	3 (8,8)
LMPV n(%)	3 (10)	4 (14,8)		0	0



Analyse des HIV chez outborns pour 2025 : « LOI du TOUT OU RIEN »

- **HIV sévère** : 3 HIV grade 4, avec 3 décès par LATA
AG faible (26,3 +/- 1,5 SA) poids de naissance faible (900 +/-132g), pas de CTC « efficace »
- **Analyse des HIV** : HIV médiane = 0 ! càd 3 HIV grade 4, 3 HIV grade 1 (HSE) et pas d'HIV pour 28 patients
- **Leucomalacie** : pathologie rare actuellement

État des lieux et estimation de l'évitabilité des naissances « outborn » avant 33 semaines d'aménorrhée dans la métropole lilloise entre 2019 et 2022

- **Objectif** : Décrire et estimer l'évitabilité des naissances « outborn » avant 33 SA.
- **Méthode** : L'estimation de l'évitabilité repose principalement sur la différence de **temps de transport** pour se rendre dans la maternité adaptée la plus proche du domicile
- **Résultats** : 64 nouveau-nés « outborn » ont été identifiés, soit **6,9%** de l'ensemble des naissances prématurées vivantes **avant 33 SA**.

47% des naissances « outborn » sont estimées probablement évitables. Dans environ **33%** des cas, des facteurs de risque anténataux de prématurité étaient identifiés

Type de thèse : Doctorat de médecine

Date de soutenance : 17/09/2024

Directeur de thèse : Dr Mitha

Epipage 2

- Parcours « exotiques »
 - TIU et accouchements en cours de trajets : 5
 - TIU III → I : 1
 - Rapprochements et aggravation
- Analyses régionales
 - Effectifs trop faible au niveau d'une région
 - Typologie de régions
 - **Lecoeur Thibon** Eur J Obst Gyn 2014
 - Analyse des « outborn » évitables
 - Pannel d'exerts du Réseau

Enfants N = 3782
Enfants nés vivants [24 – 31 SA] - J2



To be continued.....

Les enfants outborn

**9 ème JOURNEE NATIONALE DES SMUR PEDIATRIQUES
MONTPELLIER LE CORUM**

NAISSANCE « OUT BORN »

**ASSISTANCE ANTENATALE DES SMUR PEDIATRIQUES
DANS LES MATERNITES DE TYPE 1 ET 2
Enquête nationale**

THIERY Fabien
Pédiatre SMUR pédiatrique TOULOUSE
Hôpital des enfants CHU Toulouse Purpan

Assistance anténatale par les SMUR pédiatriques

CONCLUSIONS

- Sachant que les naissances out born représentent encore selon les régions un pourcentage allant de 10% à 25%, on peut en conclure que notre activité AAN se justifie amplement.
- C'est un exercice difficile avec de très nombreuses contraintes, parfois jugé à risque
- Notre enquête montre que les SMUR pédiatriques de France relèvent ce défi actuellement et le feront dans l'avenir.

9^{ème} JOURNEE NATIONALE DES SMUR PEDIATRIQUES
MONTPELLIER LE CORUM

NAISSANCE « OUT BORN »

ASSISTANCE ANTENATALE DES SMUR PEDIATRIQUES
DANS LES MATERNITES DE TYPE 1 ET 2
Enquête nationale

THIERY Fabien
Pédiatre SMUR pédiatrique TOULOUSE
Hôpital des enfants CHU Toulouse Purpan

2022

Conclusion

- ▶ **Indicateur qualitatif intéressant** pour le **fonctionnement d'un réseau**
- ▶ **Variabilité intra-réseau (dans le temps) et inter-réseau**
- ▶ **Implication de tous les acteurs périnataux**
- ▶ Poursuite du travail prospectif sur l'**Évitabilité** :
IN PROGRESS..... (thèse GO)



Outborns au sein du Réseau périnatal (Normandie Occidentale) : analyse descriptive 2025



Organisation des transferts in utero
Protocole régional

Types de maternité du réseau périnatal bas-normand et indications de TIU

MANCHE		CRITERES DE PRISE EN CHARGE NEONATALE INITIALE
LIEU	TYPE	
CH COTENTIN-CHEBÉBOURG	3	Réanimation néonatale AG≥24SA ¹
CH VRANCHES-GRANVILLE	2b	Soins intensifs : AG≥32SA ET PFE>1500g
CH SAINT-LO	2a	AG≥34SA ET PFE>1700g

¹: TIU envisageable dès 23SA+5j pour corticothérapie

²: hors pathologie chirurgicale, cardiopathie congénitale ou situation discutée au CPDPN

AG : Age Gestationnel en SA
PFE : Poids Fœtal Estimé en g

Mise à jour 14/03/2017

CALVADOS		CRITERES DE PRISE EN CHARGE NEONATALE INITIALE
LIEU	TYPE	
CHU CAEN	3	Réanimation néonatale : AG≥24SA ¹
CH LISIEUX	2b	Soins intensifs : AG≥32SA ET PFE>1500g
Clinique LE PARC (CAEN)	2a	AG≥34SA ET PFE>1700g
CH BAYEUX	1	AG≥36SA ET PFE>2200g

ORNE		CRITERES DE PRISE EN CHARGE NEONATALE INITIALE
LIEU	TYPE	
CH FLERS	2a	AG≥34SA ET PFE>1700g
CHI ALENCON-MAMERS	2a	AG≥34SA ET PFE>1700g
CH ARGENTAN	1	AG≥36SA ET PFE>2200g
CH L'AIGLE	1	AG≥36SA ET PFE>2200g



Réunion du Réseau Périnatal Normand

30 janvier 2026

Dr Cénéric ALEXANDRE, PH néonatalogie CHU CAEN

Stessy LARONCHE, PDE néonatalogie CHU CAEN