



L'impact du Modèle NEST à l'Hôpital Saint Jean de Dieu de Tanguiéta

Index

A.0 Sigles et acronymes	4
A.1 Résumé exécutif	5
1. Introduction générale	7
1.1 Contexte et justification de l'étude	9
1.2 Objectifs du rapport et période de référence (2022 - T1 2025)	10
1.3 Présentation du modèle NEST et de ses composantes	11
1.4 Alignements stratégiques (EWENE & NEST)	15
1.5 Présentation du site d'implémentation : HSJD de Tanguiéta	18
1.6 Méthodologie, sources de données et indicateurs clés	20
2. Mise en œuvre du modèle NEST à l'HSJDT	23
2.1 Historique du partenariat HSJDT - Fondation Paolo Chiesi	23
2.2 Approche systémique NEST : équipements, compétences, maintenance	25
2.3 Phasage de la mise en œuvre du modèle NEST	28
3. Résultats globaux et tendances	30
3.1 Volume total d'admissions par année	30
3.2 Répartition des admissions selon la provenance	31
3.3 Répartition des admissions selon le sexe	32
3.4 Répartition des admissions selon le poids par année	33
3.5 Répartition Inborn vs Outborn par pathologie	34
4. Détection et couverture des soins	36
4.1 Hypothermie : détection et couverture en réchauffement	37
4.2 Ictère néonatal : couverture de la photothérapie	41
4.3 Détresse respiratoire : usage de l'oxygénothérapie	45
4.4 Croisement détresse respiratoire / CPAP	49
4.5 Synthèse globale de couvertures des soins essentiels néonataux	53
4.6 Soins Kangourou (SK) : couverture et effets sur la survie	57

5. Mortalité et évolution clinique	66
5.1 Évolution du taux de mortalité globale et spécifique	66
6. Autres dimensions programmatique et de la qualité des soins	71
6.1 Renforcement des capacités techniques et humaines	71
6.2 Expérience et satisfaction parentale	73
7. Discussion et enseignements	76
7.1 Points forts et innovations du modèle NEST à l'HSJDT	76
7.2 Défis persistants et limites rencontrées	77
7.3 Leçons tirées et alignement avec le cadre globale/EWENE	78
7.4 Opportunités pour la réplication du modèle NEST dans d'autres sites	80
8. Conclusion et perspectives	82
8.1 Résultats majeurs et synthèse globale	82
8.2 Axes de consolidation 2025–2026	83
8.3 Leçons et perspectives	83
8.4 Synthèse conclusive	83
8.5 Recommandations stratégiques (2025–2027) :	84
Références bibliographiques	85

A.0 Sigles et acronymes

SIGLE / ACRONYME	SIGNIFICATION (FR / EN)	CONTEXTE D'UTILISATION DANS LE RAPPORT NEST TANGUIÉTA
HSJDT	<i>Hôpital Saint Jean de Dieu de Tanguiéta</i>	Site de mise en œuvre du modèle NEST au nord du Bénin, centre de référence néonatal.
NEST	<i>Neonatal Essentials for Survival and Thriving</i>	Modèle intégré d'amélioration de la qualité des soins néonataux (distinct de NEST360).
PCF	<i>Paolo Chiesi Foundation</i>	Bailleur et partenaire technique principal du modèle NEST Tanguiéta.
SK	<i>Soins Mère-Kangourou / Kangaroo Mother Care (KMC)</i>	Méthode de prise en charge des prématurés et faibles poids, axée sur le contact peau-à-peau et l'allaitement exclusif.
PCI / IPC	<i>Prévention et Contrôle des Infections / Infection Prevention and Control</i>	Ensemble de protocoles de nettoyage, désinfection et gestion de la sécurité hospitalière.
CLIN	<i>Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales</i>	Structure hospitalière responsable du suivi et de l'audit PCI.
NaCLO30	<i>Nom de l'appareil pour la production d'hypochlorite de sodium</i>	Système pour la production d'hypochlorite de sodium à usage médical et pour la désinfection, appelé NaCLO 30L, qui produit 30 litres d'hypochlorite de sodium (désinfectant) en environ 5 à 6 heures
NID	<i>Neonatal Inpatient Dataset</i>	Base de données numérique de suivi des admissions, traitements et issues néonatales.
ENAP	<i>Every Newborn Action Plan</i>	Feuille de route mondiale OMS / UNICEF pour réduire la mortalité néonatale et les mortinaissances.
EWENE	<i>Every Woman Every Newborn Everywhere</i>	Initiative mondiale dirigée par l'OMS, l'UNICEF, l'UNFPA et des partenaires internationaux visant à accélérer la réduction de la mortalité maternelle et néonatale évitable ainsi que des mortinaissances d'ici 2030. EWENE s'appuie sur les objectifs de l'ENAP (Every Newborn Action Plan) et de l'EPMM (Ending Preventable Maternal Mortality) en promouvant l'équité, la qualité des soins, la redevabilité et des investissements durables dans la santé maternelle et néonatale.
PNS	<i>Plan National de Santé (Bénin 2018-2030)</i>	Cadre stratégique national d'alignement des actions de santé néonatale au Bénin.
OMS / WHO	<i>Organisation mondiale de la Santé / World Health Organization</i>	Référentiel technique pour les standards de qualité des soins néonataux.
UNICEF	<i>Fonds des Nations unies pour l'enfance</i>	Partenaire technique et de plaidoyer pour la mise en œuvre du cadre EWENE.
ODD / SDGs	<i>Objectifs de Développement Durable / Sustainable Development Goals</i>	Cible 3.2 : réduction de la mortalité néonatale ≤ 12 pour 1 000 naissances vivantes d'ici 2030.
FPN / LBW	<i>Faible Poids de Naissance / Low Birth Weight</i>	Nouveau-né pesant $< 2,5$ kg à la naissance — population à haut risque suivie dans le modèle NEST.
O₂ mural / CPAP	<i>Oxygène mural / Continuous Positive Airway Pressure</i>	Systèmes essentiels pour la ventilation douce et la prise en charge des détresses respiratoires.
VAD	<i>Visites à Domicile</i>	Suivi post-hospitalisation des nouveau-nés sortis vivants pour assurer la continuité des soins.
SK-VAD	<i>Suivi post-SK avec visites à domicile</i>	Extension communautaire du modèle SK, intégrée à la continuité des soins.
POWER / PLACE / PRODUCTS / PEOPLE	<i>Les quatre piliers du modèle NEST</i>	Approche systémique : gouvernance, infrastructures, équipements, ressources humaines.

A.1 Résumé exécutif

Contexte et vision

Le modèle **NEST – Neonatal Essentials for Survival and Thriving**, mis en œuvre à l'Hôpital Saint Jean de Dieu de Tanguiéta (HSJDT) avec l'appui de la **Paolo Chiesi Foundation**, vise à renforcer la qualité des soins néonataux en Afrique de l'Ouest à travers une approche intégrée fondée sur quatre piliers : **PLACE, PRODUCTS, PEOPLE, POWER**. L'initiative s'inscrit dans les priorités nationales du **PNS Bénin 2018–2030** et les cibles internationales de l'**Every Newborn Action Plan (ENAP)¹²** et de l'**Every Woman Every Newborn Everywhere (EWENE)²¹**.

Méthodologie et période couverte

Ce rapport consolide les résultats de la période **2022 au premier trimestre 2025**, incluant les **bases de données NID** (admissions, mortalité, causes spécifiques, indicateurs de qualité) ; les **rapports narratifs 2022–2024** et l'évaluation externe 2024 ; et les **entretiens de satisfaction** menés auprès de quatre mères bénéficiaires. L'analyse combine les données quantitatives et qualitatives afin d'apprécier l'évolution de la qualité, de la performance et de l'impact du modèle NEST à Tanguiéta.

 **FIGURE 1.**
Principaux résultats (2022 → T1 2025)

DOMAINE	RÉSULTATS CLÉS	ÉVOLUTION / IMPACT
Admissions néonatales	3 520 admissions cumulées	Flux stable ; recrutement régional élargi (Bénin, Togo, Burkina, Niger).
Mortalité globale	33 % → 11 % (T1 2025)	Une réduction par trois de la mortalité, grâce à une amélioration globale des soins.
Prématurité	52,4 % → 48,1 %	Entre 2022 et 2024, la proportion de prématurés admis a légèrement diminué, passant de 52,4 % à 48,1 %, avec une tendance à l'augmentation chez les inborn et à la diminution chez les outborn
Faible poids (<2500 gr)	47,6 % → 25,2 %	L'admission des nouveau-nés pesant moins de 2,5 kg montre une diminution globale de 22,4 % entre 2022 et 2024, avec une baisse plus marquée chez les outborn (-27 %).
Soins Mère-Kangourou (SK)	511 admissions	Mortalité tombée à 3,7 % au T1 2025. Transition vers une mise en œuvre intégrée et opérationnelle de la pratique.
Couverture des soins	oxygène chez les sujets avec asphyxie +15,7 % ; photothérapie +56,4 %, oxygène/CPAP chez les sujets en détresse +5,6 %	Les soins critiques sont désormais majoritairement accessibles à tous les nouveau-nés présentant les conditions ciblées, avec des progrès particulièrement nets pour la photothérapie et l'oxygénation des asphyxiés.
VAD – Suivi post-sortie de l'unité SK	0 % → 80,8 %	Continuité de soins consolidée.

Effets du modèle NEST à Tanguiéta

1. **Survie néonatale améliorée** : mortalité globale ramenée à 11 % au T1 2025.
2. **Humanisation des soins** : zéro séparation mère-enfant, participation active des parents.
3. **Autonomisation du personnel** : compétences renforcées, culture de supervision CLIN.
4. **Pilotage par les données** : utilisation du NID et prise de décision basée sur les indicateurs.
5. **Continuité hôpital-communauté** : VAD systématisées et supervision post-sortie.

Enseignements et facteurs de durabilité

- Le succès de Tanguiéta repose sur un **leadership local fort**, une **appropriation institutionnelle**, et une **synergie entre acteurs hospitaliers et communautaires**.
- Le modèle prouve qu'un **hôpital de district peut devenir un centre d'excellence** si la qualité est traitée comme un processus systémique.
- Les investissements dans la **formation, la maintenance préventive** et la **culture de données** sont les véritables catalyseurs du changement.

Opportunités pour la réplication

Les résultats de Tanguiéta ouvrent la voie à une **réplication contrôlée du modèle NEST** :

- **au niveau national**, dans les hôpitaux de zone à forte charge néonatale (Natitingou, Parakou, Allada) ;
- **au niveau régional**, via un mécanisme d'apprentissage Sud-Sud (Bénin, RCA, Togo, Niger). La modularité du modèle (PLACE → PRODUCTS → PEOPLE → POWER) permet une adaptation graduelle selon le niveau technique et les ressources disponibles.

Voix des parents

Les bénéficiaires décrivent la SK de Tanguiéta comme un « **lieu d'espoir et d'apprentissage** », où les équipes combinent **chaleur humaine, compétence et accompagnement**.

« On apprend à devenir mère ici ; on ne se sent jamais seules. Même après la sortie, on continue à s'occuper de nous. »

Conclusion

L'expérience de l'HSJD Tanguiéta prouve que la **survie et le développement du nouveau-né** peuvent être assurés dans un environnement à ressources limitées, dès lors qu'un modèle cohérent, humain et fondé sur les données est mis en œuvre. Tanguiéta est aujourd'hui un **site de démonstration régional**, et le modèle NEST représente une **référence pour la transformation durable des soins néonataux en Afrique de l'Ouest**.

1. INTRODUCTION GÉNÉRALE

L'Hôpital Saint Jean de Dieu de Tanguiéta (HSJDT), situé dans le nord-ouest du Bénin, est un centre de référence de la zone sanitaire Tanguiéta-Matéri-Cobly. Établissement à vocation régionale, il accueille chaque année plusieurs milliers de patients venant du Bénin et des pays voisins (Burkina Faso, Niger, Nigeria, Togo) Dans ce contexte rural marqué par des ressources limitées, des contraintes logistiques et un accès difficile aux soins spécialisés, l'hôpital s'est imposé comme un pôle d'excellence, notamment en néonatalogie.

En **2011**, la Fondation Paolo Chiesi avait engagé une collaboration avec l'hôpital à travers l'engagement personnel du Frère Florent PRIULI, chirurgien italien et directeur emblématique de l'hôpital et en 2012 le service de néonatalogie de l'HSJDT a été inauguré avec l'appui de la Fondation . Dès ses premières années, le service a dû faire face à une mortalité néonatale élevée et à une forte proportion de prématurés et de nouveau-nés à faible poids de naissance. Ce partenariat aboutira en **2014** au développement

et à l'adoption de la première version du **Modèle NEST (Neonatal Essential for Survival and Thriving)**. Ce modèle, conçu pour les contextes à ressources limitées, repose sur une approche intégrée : amélioration des infrastructures et des équipements, formation ciblée du personnel, protocoles de soins centrés sur le nouveau-né et sa famille, prévention et contrôle des infections, ainsi qu'un système de collecte et d'utilisation des données cliniques.

Entre **2014 et 2019**, plusieurs missions de suivi ont été menées par l'équipe de la Fondation Paolo Chiesi et des néonatalogues italiens, permettant un renforcement progressif des capacités locales. La collaboration a été suspendue en **2020**, à la suite des restrictions liées au **COVID-19**, de l'insécurité croissante dans le nord du pays. En **2022**, le Frère Parfait Tchaou est officiellement nommé Directeur, et la collaboration avec la Fondation Paolo Chiesi est relancée, marquant une nouvelle phase stratégique centrée sur la consolidation des acquis et l'adaptation du modèle aux nouveaux défis.



FIGURE 2.

Frise chronologique – évolution du Modèle NEST à Tanguiéta (2012-2025) Mise en évidence des thématiques clés



Depuis lors, la Fondation Paolo Chiesi a apporté un financement structuré et un accompagnement technique qui ont permis :

- L'équipement de l'unité de néonatalogie moderne, incluant moniteurs multiparamétriques, tables chauffantes, kits Soins Kangourou et dispositifs de photothérapie FireFly,
- La mise en place de protocoles renforcés de prévention et de contrôle des infections (PCI), incluant la formation continue du personnel, le renforcement de l'unité locale de production d'hypochlorite de sodium en équipement (NaClO₃) et la surveillance microbiologique régulière,
- Le renforcement des compétences cliniques et organisationnelles à travers des formations en soins néonataux essentiels, soins Kangourou (SK) et suivi post-sortie.
- L'introduction d'audits bihebdomadaires des décès, coordonnés par le Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales (CLIN) et documentés à travers le NID, a permis de renforcer la redevabilité et la dynamique d'amélioration continue. Cette initiative vise à instaurer une culture systématique de suivi de la qualité des soins, d'analyse des causes de décès et d'orienter les actions correctives au sein du modèle NEST de Tanguiéta.
- Le développement de programmes de suivi post-hospitalisation et de visites à domicile (VAD) pour les nouveau-nés vulnérables pour assurer leur suivi après leur sortie, conformément aux recommandations OMS-UNICEF

L'étude de cas présentée ici se propose d'analyser de façon détaillée l'évolution du modèle NEST à l'HSJDT de **2022 au premier trimestre 2025**, en examinant les transformations structurelles et organisationnelles du service de néonatalogie, l'évolution de la qualité des soins, l'impact sur la mortalité et la morbidité néonatales, ainsi que les leçons transfé-

rables vers d'autres contextes à ressources limitées.

Une **frise chronologique** en deux sections : **2012 - 2021** (phase d'implémentation du modèle NEST) et **2022 - 2025** (phase de consolidation du modèle NEST : financement structuré de la Fondation Paolo Chiesi + innovations : VAD, renforcement en équipements, évaluation externe). Ce choix méthodologique se justifie par les changements institutionnels majeurs intervenus fin 2021 - nouvelle direction hospitalière, révision stratégique de PCF et redéfinition du financement structuré. Cette période récente offre une meilleure homogénéité des données et reflète plus fidèlement l'impact réel des interventions NEST dans un environnement stabilisé.

1.1 Contexte et justification de l'étude

Le **Bénin**, comme de nombreux pays d'Afrique subsaharienne, demeure confronté à une mortalité néonatale élevée, de 28,1 pour 1.000 naissances vivantes en 2022, particulièrement dans les zones rurales où l'accès à des soins spécialisés reste limité. Les nouveau-nés prématurés, de faible poids de naissance ou malades présentent un risque accru de décès ou de morbidité sévère. Dans ce contexte, l'amélioration de la qualité des soins néonataux et le renforcement des capacités hospitalières constituent une priorité stratégique pour le système de santé.

L'**HSJDT**, fondé en 1970 par l'Ordre Hospitalier de Saint Jean de Dieu, est un centre de référence pour la zone sanitaire Tanguiéta - Matéri - Coby et au-delà, accueillant des patients du nord Bénin ainsi que des pays limitrophes (Burkina Faso, Niger, Nigeria, Togo)¹.

L'ouverture en 2012 de son service de néonatalogie a marqué une étape déterminante pour la prise en charge des nouveau-nés à haut risque dans la région⁴. Toutefois, les défis liés à l'infrastructure, à la formation du personnel, à la disponibilité d'équipements adaptés et à la prévention des infections ont rapidement mis en lumière la nécessité d'un appui structuré et durable.

C'est dans cette perspective que la **Fondation Paolo Chiesi** a lancé en 2014 la mise en œuvre du **Modèle NEST**⁷ à l'HSJDT.

Après plus de dix ans de collaboration continue, les premiers résultats indiquent une amélioration de la qualité des soins, une meilleure organisation du service et une capacité accrue de suivi des indicateurs de performance. Toutefois, la mortalité néonatale reste un enjeu majeur. Les données provenant des audits, des rapports d'activité et du suivi post-sortie devront être analysées afin d'en évaluer l'évolution réelle.

L'étude de cas NEST à l'HSJDT, financée et supervisée par la **Fondation Paolo Chiesi**, répond à un double objectif :

- **Documenter de manière rigoureuse** l'impact du modèle NEST sur la qualité des soins et la mortalité néonatale à Tanguiéta, en s'appuyant sur des données quantitatives et qualitatives collectées depuis 2022.
- **Identifier les bonnes pratiques, innovations et défis** afin de guider les ajustements nécessaires et de contribuer au partage d'expériences avec d'autres pays du réseau NEST (Burundi, Burkina Faso, Togo, Côte d'Ivoire).

Cette analyse s'inscrit dans une logique de **redevabilité et d'amélioration continue**, avec une attention particulière portée à l'efficacité des investissements réalisés et à la durabilité des acquis, dans un environnement où la demande de soins spécialisés ne cesse de croître.

1.2 Objectifs du rapport et période de référence (2022 - T1 2025)

● Objectif général :

Analyser et *documenter*, l'impact du modèle NEST à l'HSJDT sur la qualité des soins néonataux de Janvier 2022 à mars 2025 afin d'identifier ses effets sur la survie et la qualité des soins néonataux, et les conditions de pérennisation et de mise à l'échelle.

● Objectifs spécifiques :

1. MESURER L'ÉVOLUTION DE LA QUALITÉ DES SOINS NÉONATAUX (2022–T1 2025)

- Mesurer ou rapporter les progrès réalisés en matière d'infrastructures, d'équipements (incubateurs, photothérapie, moniteurs, oxygène mural), de ressources humaines et de formation.
- **Identifier les résultats tangibles liés aux financements alloués en termes de couverture, efficacité et durabilité**
- Suivre l'utilisation des financements alloués par PCF (SK, restauration mamans, salaires, équipements, VAD, PCI).
- Identifier les résultats tangibles liés à cet appui en termes de couverture, efficacité et durabilité.

2. DÉTERMINER LA PROGRESSION DES INDICATEURS CLÉS DE LA SANTÉ NÉONATALE DE JANVIER 2022 À MARS 2025 AFIN D'APPRÉCIER LES PERFORMANCES DE L'UNITÉ

- Taux de mortalité et morbidité néonatale.
- Proportion de nouveau-nés admis pour asphyxie, ictère, prématurité, petit poids de naissance ou hypothermie.
- Nombre de nouveau-nés bénéficiant de SK et suivi post-sortie (VAD).

3. DOCUMENTER OU DÉCRIRE LES INNOVATIONS ORGANISATIONNELLES ET LES OBSTACLES

- Expérience des audits bihebdomadaires des décès néonataux.
- Déploiement des VAD et de l'intégration du service social.
- Implication du CLIN (Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales) et du personnel formé.

4. IDENTIFIER LES DÉFIS PERSISTANTS ET LES PERSPECTIVES (POST-2025)

- Contraintes en ressources humaines, infrastructures et équipements spécifiques (lait maternel, tables modulables, réfrigérateurs adaptés).
- Opportunités d'extension du modèle NEST vers d'autres services et zones sanitaires.
- Alignement avec le **Plan National de Santé (PNS)** et la dynamique régionale (Burkina Faso, Togo, Côte d'Ivoire, Burundi).

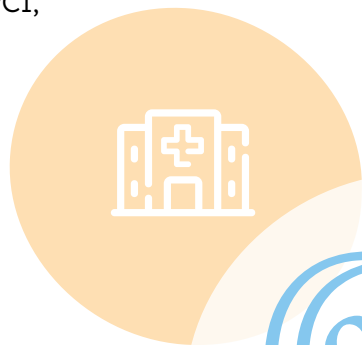
1.3 Présentation du modèle NEST et de ses composantes

Le modèle **NEST** repose sur une approche systémique intégrée, conçue pour répondre aux défis spécifiques de la néonatalogie en contexte à ressources limitées. Il s'articule autour de **quatre piliers interdépendants** : **PLACE, PRODUCTS, PEOPLE, POWER.**

 **FIGURE 3.**
Les quatre piliers du modèle NEST

PLACE

Environnement physique adapté et sûr : infrastructures dédiées, organisation spatiale, PCI, hygiène, espaces KMC.



PRODUCTS

Équipements et consommables essentiels : incubateurs, photothérapie, moniteurs, oxygène mural, NaClO30, maintenance durable.



PEOPLE

Formation et renforcement des compétences : soins néonataux, KMC, mentorat, PCI, implication des familles.



POWER

Leadership, plaidoyer et gouvernance : audits décès, redevabilité, intégration dans politiques nationales, partage régional.





PLACE

Un environnement physique adapté et sûr

Le premier pilier du modèle NEST insiste sur l'importance d'un cadre approprié pour accueillir et traiter les nouveau-nés vulnérables.

- **Infrastructures dédiées** : Une unité de néonatalogie bien conçue, distincte des autres services, favorise la prévention des infections et permet une surveillance constante des patients.
- **Conditions environnementales** : Contrôle de la température, éclairage adapté, sécurité électrique et accès fiable à l'oxygène sont essentiels.
- **Organisation spatiale** : Disposition optimisée des incubateurs, zones SK et espaces d'accompagnement des mères pour assurer proximité et continuité des soins.
- **Hygiène et PCI** : Mise en place de circuits propres/sales, stations de lavage des mains, et zones d'isolement pour limiter les infections nosocomiales.

A l'HSJDT : Depuis 2012, la Fondation Paolo Chiesi a appuyé la création et l'aménagement du service de néonatalogie, mais l'évaluation externe (2024) a souligné que l'espace reste exigu et doit être modernisé pour répondre à l'augmentation du volume de patients.



PRODUCTS

Des équipements et consommables essentiels

La survie néonatale dépend directement de la disponibilité et de l'utilisation correcte d'équipements adaptés au contexte.

- **Équipements vitaux** : Incubateurs à basse consommation, dispositifs de photothérapie (ex. Firefly), concentrateurs d'oxygène, moniteurs multiparamétriques.
- **Matériel de soins de base** : Sondes, aspirateurs manuels, dispositifs de ventilation néonatale, tables chauffantes.
- **Consommables essentiels** : Médicaments de première nécessité (antibiotiques néonataux), solutions de désinfection (NaClO₃), fournitures pour PCI.
- **Maintenance et durabilité** : Mise en place de mécanismes locaux pour l'entretien et la réparation rapide des équipements afin d'assurer leur disponibilité continue.

A l'HSJDT : Entre 2022 et 2024, l'appui de la Fondation Paolo Chiesi a permis l'acquisition de 22 appareils de photothérapie Firefly, 3 moniteurs multiparamétriques, 12 prises murales d'oxygène, 4 tables de réanimation néonatale/tables chauffantes, 2 appareils NaClO₃ pour la production de d'hypochlorite de sodium et des kits Soins Kangourou, 2 appareils de CPAP. Ces équipements ont contribué à améliorer la prise en charge.



PEOPLE

Des équipes compétentes et motivées

Les ressources humaines sont au cœur de la qualité des soins. Le modèle NEST met l'accent sur le renforcement continu des compétences. La finalité est de garantir que les bonnes pratiques soient mises en œuvre au bon moment par des professionnels formés, disponibles et soutenus.

- **Formation initiale et continue** : Formation du personnel de santé (pédiatres, infirmiers, sages-femmes, aides-soignantes) aux soins néonataux essentiels et aux protocoles adaptés.
- **Kangourou Mother Care (SK)** : Formation et accompagnement des mères et familles pour la prise en charge des bébés prématurés ou de faible poids.
- **Mentorat et supervision** : Mise en place de programmes de mentorat clinique, avec un suivi rapproché et des évaluations régulières des pratiques.
- **Culture de la qualité** : Encourager le personnel à utiliser les données (NID, audits) pour améliorer leurs pratiques et renforcer leur appropriation.

A l'HSJDT : La Fondation Paolo Chiesi finance la formation continue du personnel (21 agents formés en ligne en 2022), le salaire d'une aide-soignante dédiée au SK, et des sessions régulières de renforcement des compétences en PCI. Cependant, le manque de personnel spécialisé en néonatalogie reste un défi majeur.



POWER

Un leadership et une gouvernance qui tiennent la route

Ce pilier vise à garantir la durabilité des acquis et l'intégration des innovations dans le système de santé. La finalité est d'orchestrer les trois autres piliers grâce à un leadership clinique et institutionnel qui priorise, finance, mesure et améliore.

- **Leadership local** : Implication active de l'hôpital et du service de néonatalogie dans la gestion des ressources et la planification stratégique.
- **Plaidoyer** : Mobilisation des autorités sanitaires nationales et des partenaires pour intégrer les acquis du modèle dans les politiques de santé.
- **Gouvernance et redevabilité** : Mise en place de mécanismes de suivi (audits, rapports, indicateurs) permettant une gestion transparente et une prise de décision basée sur les données.
- **Partage et mise à l'échelle** : Diffusion des bonnes pratiques vers d'autres établissements via le réseau NEST et la coopération sous régionale.

A l'HSJDT, le service de néonatalogie a développé une culture de gouvernance participative avec des **audits bihebdomadaires des décès** et des **rapports narratifs annuels** à la Fondation Paolo Chiesi. Cette démarche de redevabilité en fait un centre pilote pour la région (Burkina Faso, Togo, Côte d'Ivoire).

En résumé, le modèle **NEST** repose sur un équilibre entre un **cadre physique sûr (PLACE)** ; des **technologies adaptées (PRODUCTS)** ; des **équipes compétentes et motivées (PEOPLE)** et un **leadership institutionnel fort (POWER)**. Il s'appuie donc sur un équilibre dynamique entre quatre piliers complémentaires. Chacun apporte une brique indispensable à la survie et à l'épanouissement du nouveau-né ; c'est leur articulation cohérente qui produit l'amélioration des résultats. Le modèle NEST, mis en œuvre à l'HSJDT, est également appliqué dans d'autres pays d'Afrique francophone. Les partenaires qui le déploient travaillent dans un esprit de partage des bonnes pratiques et des leçons apprises, et les enseignements tirés de sa mise en œuvre à l'HSJDT peuvent servir de référence et d'inspiration pour d'autres partenaires et hôpitaux de la région.



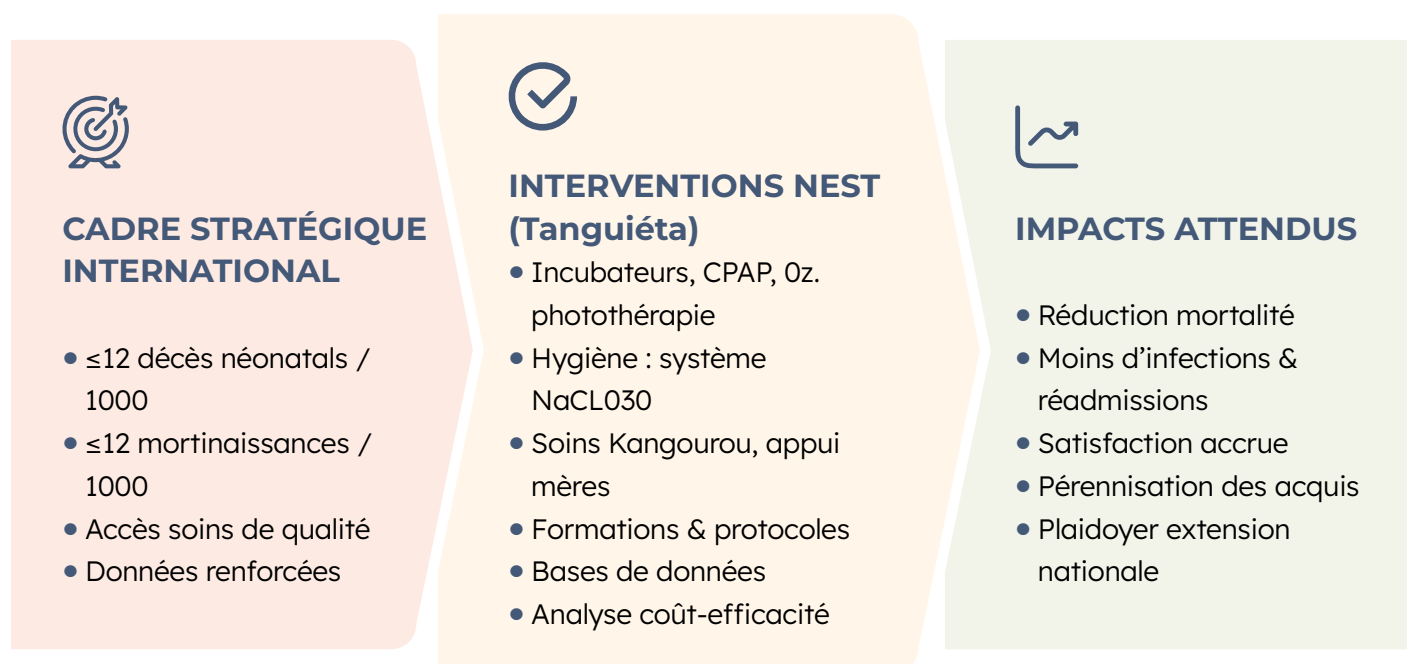
1.4 Alignements stratégiques (EWENE & NEST⁸)

L'étude de cas du modèle **NEST** à l'HSJDT s'inscrit dans un contexte international marqué par les engagements des Objectifs de Développement Durable (ODD) en faveur de la réduction de la mortalité néonatale. L'ODD 3.2 fixe comme cible, d'ici 2030, de ramener la mortalité néonatale à **≤ 12 décès pour 1 000 naissances vivantes**. Afin de soutenir l'atteinte de cet objectif, l'Organisation mondiale de la Santé et ses partenaires ont lancé en 2014 l'Every Newborn Action Plan (ENAP), une stratégie mondiale visant à accélérer la réduction des décès néonataux évitables et des mortinaissances à travers le renforcement de la qualité des soins, des systèmes de santé et des mécanismes de suivi et de redevabilité. Depuis, l'approche internationale a évolué vers une vision plus intégrée de la santé maternelle et néonatale. Cette évolution a conduit à l'initiative EWENE (Every Woman Every Newborn Everywhere), qui rassemble et prolonge les priorités de l'ENAP et de l'initiative Ending Preventable Maternal Mortality (EPMM) au sein

d'un cadre commun centré sur la survie, la santé et le bien-être des femmes et des nouveau-nés. EWENE met notamment l'accent sur l'intégration des soins, l'équité, le financement durable et le renforcement des systèmes de santé. Dans ce document, il sera principalement fait référence à EWENE, dans la mesure où cette initiative représente aujourd'hui le cadre stratégique international de référence pour les actions en santé maternelle et néonatale. Ces engagements ont été intégrés dans la Politique Nationale de Santé (PNS 2018-2030) du Bénin, qui fait de la santé maternelle et néonatale l'une de ses priorités stratégiques.

Le modèle **NEST**⁷, financé et mis en œuvre avec le soutien de la Fondation Paolo Chiesi à Tanguiéta, complète de façon opérationnelle cette dynamique en traduisant les engagements de l'EWENE²¹ en interventions concrètes dans un hôpital périphérique à haut volume d'activités. En introduisant des équi-

 **FIGURE 4.**
FOCUS EWENE & NEST : Alignement stratégique à HSJDT Tanguiéta



pements essentiels (tables chauffantes, appareils de photothérapie, moniteurs de surveillance multiparamétrique, appareils NaClO30 pour la production de d'hypochlorite de sodium), en renforçant la compétence des équipes (formations, supervisions) et en favorisant des pratiques éprouvées comme les **SK**, le modèle contribue directement à l'amélioration de la qualité des soins et à la réduction des décès évitables.

Ainsi, l'expérience de l'HSJDT constitue une **preuve de concept** pour montrer comment un partenariat ciblé (Fondation Paolo Chiesi – HSJDT) peut accélérer la mise en œuvre locale des engagements pris par l'État béninois dans le cadre de l'EWENE, en synergie avec le plaidoyer et l'appui stratégique de l'UNICEF, OMS et UNFPA. Ce cas pratique illustre la convergence entre investissements privés philan-

thropiques et priorités globales en santé publique, et fournit une base solide pour le plaidoyer en faveur de l'extension du modèle à d'autres hôpitaux de référence du Bénin et de la sous-région.

● Cibles EWENE à horizon 2025-2030¹²

- Réduire la **mortalité néonatale** à ≤ 12 décès pour 1 000 naissances vivantes.
- Réduire les **mortinaissances** à ≤ 12 pour 1 000 naissances totales.
- Assurer à **tous les nouveau-nés et leurs mères** un accès à des soins de qualité, sûrs, respectueux et abordables.
- Renforcer les systèmes de **collecte et d'utilisation des données** pour le suivi des progrès.

● Contribution du modèle NEST⁷ à l'HSJDT - Alignement des axes NEST avec le cadre mondial

PILIER DE SOINS DE QUALITÉ	RÉFÉRENCE DANS L'EWENE (REPRIS PAR L'EWENE)	INTERVENTIONS NEST À TANGUIÉTA	IMPACT ATTENDU
Prévention et réduction des décès néonataux	Objectif 1 : renforcer et investir dans les soins autour de la naissance	Mise à disposition d'incubateurs, tables chauffantes, concentrateurs d'oxygène, photothérapie Firefly	Amélioration de la survie des prématurés et des enfants en détresse respiratoire
Réduction des infections nosocomiales	Objectif 2 : améliorer la qualité des soins	Introduction du système NaClO30 pour l'hygiène hospitalière et la désinfection, renforcement des protocoles PCI	Réduction significative des infections néonatales
Soins centrés sur la famille	Objectif 4 : impliquer les familles et communautés	Développement de l'Unité Kangourou (SK), appui aux mères (hébergement, restauration, kits)	Amélioration du lien mère-enfant, réduction de la mortalité et des réadmissions
Compétences du personnel	Objectif 1 + 2 : qualité et formation continue du personnel	Formations régulières, supervisions, protocoles standardisés	Renforcement des capacités cliniques, amélioration de la qualité des soins
Données et suivi-évaluation	Objectif 5 : suivi, responsabilité et utilisation des données	Enquêtes de satisfaction, bases de données Maternité, Néonatalogie, USK	Disponibilité de données fiables pour suivi des progrès et plaidoyer
Efficacité des investissements	Objectif 1 : renforcement des investissements et durabilité	Suivi financier et analyse coût-efficacité (coût par décès évité, par jour d'hospitalisation réduit)	Meilleure allocation des ressources, justification des financements

Le **plan d'action mondial Every Woman Every Newborn Everywhere (EWENE)**, lancé conjointement par l'OMS, l'UNICEF et l'UNFPA, constitue la feuille de route internationale pour mettre fin aux décès néonataux évitables à l'horizon 2030 (ODD 3.2). Il s'articule autour de cinq objectifs stratégiques :

- Renforcer et investir dans les soins autour de la naissance et pour les nouveau-nés malades et de faible poids ;
- Améliorer la qualité des soins maternels et néonataux ;
- Atteindre chaque femme et chaque nouveau-né pour réduire les inégalités ;
- Impliquer les familles et les communautés ;
- Assurer le suivi des progrès et la redevabilité.

Dans le contexte de mise en œuvre du **Modèle NEST** à l'HSJDT, ces orientations ont été **opérationnalisées sous six axes thématiques adaptés**, afin de faciliter la planification et le suivi au niveau hospitalier :

- **Prévention et réduction des décès néonataux ;**
- **Réduction des infections nosocomiales ;**
- **Soins centrés sur la famille ;**
- **Compétences du personnel ;**
- **Données et suivi-évaluation ;**
- **Efficiences des investissements.**

Ces six axes traduisent, à un niveau opérationnel, les priorités de l'EWENE et sont utilisés par la Fondation Paolo Chiesi et ses partenaires pour suivre la performance des hôpitaux soutenues par la PCF à travers le modèle NEST.

Ils garantissent la cohérence entre les interventions de l'HSJDT, la Politique Nationale de Santé du Bénin (2018-2030) et les Objectifs de Développement Durable.

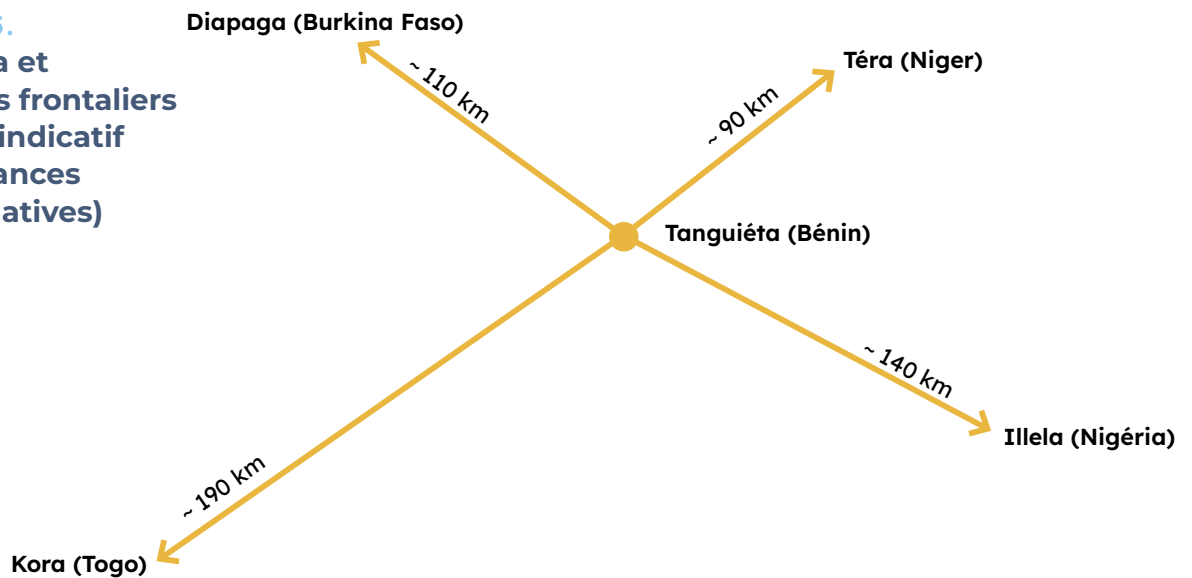
L'expérience NEST à Tanguiéta montre comment des investissements ciblés peuvent transformer les engagements de l'EWENE en résultats tangibles, tout en s'alignant sur les priorités nationales et internationales en matière de santé néonatale.

L'HSJDT se distingue comme un site stratégique pour l'implémentation et l'évaluation du modèle NEST, dont les enseignements peuvent inspirer d'autres partenaires et hôpitaux de la région.

1.5 Présentation du site d'implémentation : HSJD de Tanguiéta



FIGURE 5.
Tanguiéta et
ses 4 axes frontaliers
(Schéma indicatif
avec distances
approximatives)



L'HSJDT, situé dans le département de l'Atacora au nord du Bénin, occupe une place unique dans l'offre de soins de santé néonatale, non seulement pour le pays mais aussi pour la sous-région. Son importance repose sur plusieurs dimensions :

● Un hôpital de référence pour le nord Bénin et les pays voisins

- L'HSJDT est reconnu comme l'établissement hospitalier de référence dans une zone couvrant les départements septentrionaux du Bénin (Atacora, Donga).
- Il prend également en charge de nombreux patients venant des pays frontaliers : Burkina Faso, Niger, Togo et Nigeria, renforçant son rôle transfrontalier.
- Cette attractivité s'explique par la réputation de qualité des soins, la disponibilité d'équipes expérimentées et l'accès à des services spécialisés rares dans la région.

L'HSJDT fonctionne ainsi comme un pôle régional de soins tertiaires, capable de répondre à des cas complexes que les structures périphériques ne peuvent gérer.

● Un service de néonatalogie construit et équipé grâce à la Fondation Paolo Chiesi et autres partenaires de l'hôpital

- Le service de néonatalogie, inauguré en 2012 et progressivement renforcé, est né d'une vision partagée entre l'hôpital et la Fondation Paolo Chiesi, qui a investi de manière continue dans son développement. L'appui de la Fondation s'est traduit par : la construction et l'aménagement d'un espace dédié aux soins néonataux ; la mise à disposition d'équipements adaptés au contexte à ressources limitées.

Ce partenariat a permis à l'HSJDT de devenir un modèle de mise en œuvre du NEST en Afrique de l'Ouest, démontrant qu'avec des investissements ciblés, des résultats concrets peuvent être atteints même dans un environnement rural et contraint.

● Un rôle de référence pour la prise en charge néonatale dans la région.

- Le service de néonatalogie de Tanguiéta n'est pas isolé : il s'inscrit dans un réseau dynamique de soins qui englobe les maternités périphériques de la zone sanitaire Tanguiéta - Matéri - Coby.
- Ces maternités réfèrent systématiquement les nouveau-nés compliqués ou de faible poids vers l'unité de Tanguiéta, qui dispose de l'expertise et de l'équipement nécessaires.
- Les VAD post-sortie, prolongent cette logique de réseau en assurant un suivi communautaire et en renforçant le lien entre l'hôpital, les familles et les services de santé primaires.

L'HSJDT assume progressivement un rôle de centre de référence pour la néonatalogie dans le nord du Bénin et les pays voisins. Cette fonction de "hub" régional sera consolidée par la mise en place d'un réseau de périnatalité structuré, en lien avec le PNS 2018-2030 et les autorités sanitaires locales.



1.6 Méthodologie, sources de données et indicateurs clés

L'étude de cas NEST à l'Hôpital Saint Jean de Dieu de Tanguiéta (HSJDT) repose sur une approche mixte à savoir :

- **Quantitative** : analyse des registres hospitaliers, rapports d'activités (2022-2024), données T1 2025, budgets Fondation Paolo Chiesi, audits PCI et NID.
- **Qualitative** : analyse documentaire, recommandations de l'évaluation externe (avril 2024), retours du personnel et témoignages des familles bénéficiaires (SK, VAD).

L'étude repose donc sur une approche structurée, avec une analyse des tendances basée sur une série chronologique couvrant la période 2022 - T1 2025.

● Type d'étude : analyse des tendances

Il s'agit d'une étude visant à documenter l'évolution des indicateurs de survie et de qualité des soins néonataux suite à une mise en œuvre progressive d'interventions clés soutenues par la Fondation Paolo Chiesi telles que le renforcement des SK, l'introduction des VAD et l'amélioration de PCI. L'analyse étant conduite sous forme de série chronologique (2022, 2023, 2024, T1 2025) afin de suivre des tendances globales dans un contexte hospitalier où les interventions introduites de façon progressive et cumulative.

● Population étudiée

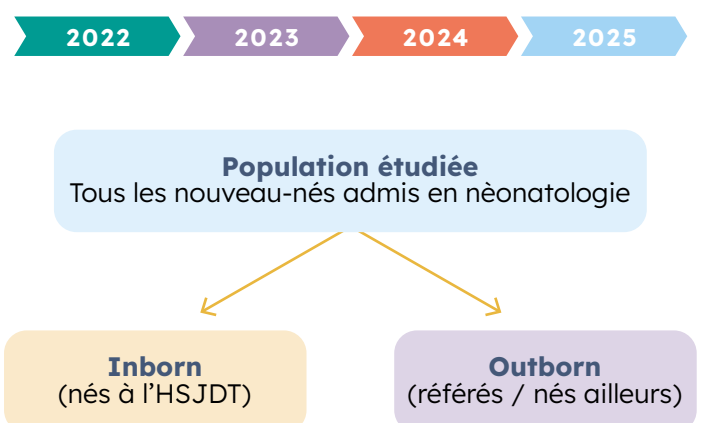
L'étude inclut de façon exhaustive l'ensemble des admissions dans le service de néonatalogie de l'HSJDT durant la période considérée, ce qui permet d'éviter

les biais liés à un échantillonnage et de refléter fidèlement la réalité opérationnelle du service. Les données analysées proviennent des bases de données (NID), des registres hospitaliers, des dossiers néonataux et des rapports annuels transmis à la Fondation Paolo Chiesi, et concernent une population composée de nouveau-nés prématurés, de nouveau-nés de faible poids (<2,5 kg) ainsi que de nouveau-nés présentant des complications médicales telles que l'asphyxie, les infections néonatales, l'ictère ou encore certaines malformations.

● Analyse par sous-groupes : inborn vs. outborn

Une distinction essentielle est faite entre les **inborn**, c'est-à-dire les nouveau-nés nés au sein de la maternité de l'HSJDT et immédiatement pris en charge en néonatalogie, et les **outborn**, qui regroupent les nouveau-nés référés depuis les maternités périphériques ou arrivant après une naissance à domicile ou en transit. Cette distinction est cruciale car les profils de risque et de mortalité diffèrent : les inborn bénéficient d'un accès immédiat aux soins spécialisés et

 **FIGURE 6.**
Répartition des nouveau-nés inborn vs outborn



présentent généralement de meilleurs taux de survie, tandis que les outborn arrivent souvent dans un état critique, parfois tardivement, avec une mortalité plus élevée. L'analyse comparative entre ces deux groupes permet ainsi de mesurer l'impact du modèle NEST sur la réduction des inégalités d'accès et de survie.

Ce dessin d'étude, basé sur une analyse chronologique et une distinction entre sous-groupes de patients, offre une vision robuste de l'impact du modèle NEST à l'HSJDT. Il permet de mettre en évidence non seulement les tendances globales mais aussi les différences selon l'origine des nouveau-nés, un facteur déterminant dans la région de Tanguiéta où les flux transfrontaliers sont importants.

● Indicateurs clés (mortalité, infection, SK, équipements, satisfaction parentale)

Afin d'évaluer l'impact du modèle NEST au sein de l'HSJDT, plusieurs indicateurs clés de performance ont été définis. Ceux-ci permettent non seulement de mesurer les résultats obtenus en termes de survie et de qualité des soins, mais également d'apprécier l'efficacité opérationnelle et la satisfaction des bénéficiaires.

● Mortalité néonatale en unité

La mortalité néonatale est définie comme la proportion de décès survenus parmi l'ensemble des admissions en néonatalogie

● Taux d'infection nosocomiale

Le taux d'infection nosocomiale est défini comme la proportion de nouveau-nés ayant développé une infection, confirmée par examen de laboratoire ou

suspectée sur la base de critères cliniques, au cours de leur hospitalisation. Cet indicateur est particulièrement pertinent car l'infection constitue une cause majeure de mortalité néonatale dans les contextes à ressources limitées, et sa prévention ainsi que son contrôle (PCI) représentent un axe prioritaire du modèle NEST.

● Couverture de Soins Kangourou (SK)

La couverture des SK correspond à la proportion de nouveau-nés éligibles - prématurés ou de faible poids de naissance (< 2500g) - ayant effectivement bénéficié de cette méthode. Cet indicateur est particulièrement pertinent puisque le SK est une intervention dont l'efficacité dans la survie des prématurés est largement démontrée, notamment en milieu à ressources limitées. L'attente est d'atteindre une couverture croissante, avec un objectif de quasi-universalité dépassant 75%¹¹ chez les bébés éligibles, accompagnée d'un suivi post-sortie assuré à domicile.

● Disponibilité fonctionnelle des équipements clés

La disponibilité des équipements est définie comme la proportion du temps durant lequel les dispositifs essentiels — incubateurs, lampes de photothérapie Firefly, concentrateurs d'oxygène et moniteurs — sont pleinement fonctionnels et utilisables. Cet indicateur est crucial, car la durabilité technique constitue une composante fondamentale du modèle NEST : l'accès continu à des équipements opérationnels conditionne directement la qualité des soins prodigués aux nouveau-nés. L'objectif attendu est d'atteindre une disponibilité supérieure à 90 %, grâce à un renforcement de la maintenance locale et à un suivi régulier de l'état fonctionnel du matériel.

● Nombre de personnel formé

La couverture en formation est définie comme la proportion du personnel de néonatalogie - pédiatres, infirmiers, sages-femmes et aides-soignantes - ayant bénéficié d'une formation initiale ou continue en soins néonataux essentiels, en méthode SK, en PCI ainsi qu'en utilisation des équipements NEST. Cet indicateur est particulièrement pertinent, car la compétence des équipes constitue le cœur du modèle NEST, notamment dans son pilier PEOPLE. L'objectif attendu est une progression régulière de cette couverture afin d'atteindre, d'ici 2025, un taux de 100 % du personnel clé formé.

● Satisfaction parentale

La satisfaction parentale correspond à la proportion de parents ou d'accompagnants déclarant un niveau élevé de satisfaction quant à la qualité des soins, à l'accueil, aux informations reçues et au suivi. Elle est mesurée au moyen de questionnaires de sortie ou d'entretiens semi-structurés. Cet indicateur, bien qu'indirect, est essentiel puisqu'il reflète la qualité perçue des soins et le degré d'humanisation de la prise en charge en néonatalogie. L'attente est une amélioration continue de la satisfaction, portée notamment par un meilleur accompagnement des parents, le soutien à la pratique de SK et la mise en place de VAD.

● Sources de données

Les analyses du modèle **NEST** à l'HSJDT reposent sur un ensemble de sources complémentaires permettant de croiser des informations quantitatives et qualitatives. En premier lieu, les **registres de néonatalogie** de l'HSJDT constituent la base principale : ils fournissent des données exhaustives sur les admissions, les caractéristiques des nouveau-nés (in-born et outborn), les issues cliniques, ainsi que les diagnostics et traitements reçus.

À ces registres s'ajoutent les **rapports internes produits dans le cadre du partenariat NEST avec la Fondation Paolo Chiesi**, incluant les rapports narratifs annuels, les rapports d'évaluation externe, les annexes budgétaires et les comptes rendus des missions de suivi. Ces documents apportent des informations essentielles sur les interventions mises en œuvre, les équipements disponibles, les activités de formation du personnel, les programmes de PCI, ainsi que les VAD. Enfin, des **enquêtes réalisées auprès des familles et du personnel de santé** (voir chapitre 6) complètent ces données en apportant une lecture qualitative sur la satisfaction parentale, l'adhésion au SK, la perception de la qualité des soins et le vécu des soignants. Ensemble, ces différentes sources permettent d'obtenir une vision intégrée, à la fois chiffrée et contextuelle, de l'évolution des indicateurs néonataux au cours de la période 2022 - T1 2025.

En somme, l'étude mobilise un système intégré et diversifié de sources, associant registres hospitaliers, base de données, rapports institutionnels, enquêtes de terrain et évaluations externes indépendantes. Cette combinaison assure à la fois la fiabilité et la richesse des informations collectées, tout en offrant une lecture nuancée de l'évolution des indicateurs NEST à l'HSJDT. Elle favorise également une mise en perspective avec les standards régionaux (réunions des partenaires NEST⁷, directives nationales bénynoises¹³) et internationaux (cibles de l'EWENE²¹, recommandations OMS/UNICEF, Survive & Thrive¹¹), ce qui renforce la pertinence des analyses et offre des éléments solides pour la comparaison, le suivi et l'alignement sur les bonnes pratiques mondiales en matière de soins néonataux.

2.

MISE EN ŒUVRE DU MODÈLE NEST À L'HSJDT

2.1 Historique du partenariat HSJDT - Fondation Paolo Chiesi

Bien que la collaboration entre l'HSJDT et la Fondation Paolo Chiesi ait débuté en 2012, la présente étude couvre spécifiquement la période 2022-T1 2025 correspondant à la phase de relance et d'opérationnalisation du modèle NEST révisé.

● 2022 – (Re)mise en route et socles qualité

Relance du partenariat et pose des **fondations** : diagnostic PCI/CLIN (état des lieux, audits bio nettoyage/déchets, plan d'action), reprise structurée de **SK** (aide-soignante dédiée, kits et restauration des mères) et **cadrage des besoins** en équipements (photothérapie, moniteurs, oxygène mural, maintenance). Cette phase rétablit des routines sûres et des procédures opérationnelles standards de base, en préparant la montée en charge.

● 2023 – Montée en charge programmée

Opérationnalisation du triptyque **PCI – équipements – soins centrés famille** : planification et engagement des achats essentiels (photothérapie Firefly, moniteurs, O₂), **formalisation des VAD** pour les nouveau-nés à risque (modalités, budget), et renforcement des compétences (réa néonatale, FPN, PCI, usage des équipements). La gouvernance programme - budget est assurée par l'**Annexe I – Document du Projet** et l'**Accord de partenariat**, avec suivi d'indicateurs et revues régulières.

● 2024 – Consolidation clinique et organisationnelle

Charge d'activité **élevée** et maîtrisée : nombre **des admissions élevée** en néonatalogie (**inborn / outborn**) ; **182 couples mère-enfant** pris en **SK** ; **97 VAD** réalisées. Les **capacités humaines** sont consolidées (2 pédiatres, 3 médecins généralistes, 8 infirmier(ère)s, 11 aides-soignants) et les **compétences** renforcées (**4 sessions** de formation ciblées). Côté technologies, la disponibilité du support respiratoire progresse, le parc critique est organisé en **maintenance préventive**. Les pratiques PCI sont stabilisées (eau courante, propreté, déchets biomédicaux) et mieux tracées.

● Intégration de l'Accord 2024–2025 (entrée en vigueur : 01/08/2024)

- Finalité & cibles : réduction de la mortalité néonatale (0–28 j)
- Exigences de suivi : rapport intermédiaire à M+6 (01/02/2025) et rapport final à M+12 (01/08/2025), avec preuves photo ; participation au NEST Partners Meeting ; utilisation des fonds strictement pour les activités approuvées (Annexe I).

Constat du consultant (évaluation terrain de l'étude de cas) : depuis la signature du contrat d'accord-cadre, 100 % des acquisitions prévues sont effectives, confirmant la pleine opérationnalité du modèle NEST à Tanguiéta.

● Bilan transversal 2022–2024 et l'Accord 2024–2025

- **PLACE (qualité & sécurité)** : standardisation des SOP, montée en conformité PCI, thermo protection et continuum SK → **réduction des risques** pour FPN/prématurés.
- **PRODUCTS (produits & disponibilité)** : parc critique renforcé (CPAP, photothérapie, O₂, moniteurs), organisation de la **maintenance** et gestion anticipative des consommables.
- **PEOPLE** : équipes renforcées et formées (4 sessions en 2024), mentorat au lit du malade, organisation des gardes.
- **POWER (gouvernance & données)** : alignement **Annexe I / Accord**, tableaux de bord, revues de morbi-mortalité, exigences de reporting (M+6, M+12) et boucles d'amélioration.

2.2 Approche systémique NEST : équipements, compétences, maintenance

Ce tableau synthétise la disponibilité des équipements essentiels pour les soins néonataux à l'HSJDT, sur la base des rapports narratifs, annexes budgétaires, évaluations externes du projet NEST et l'observation du plateau technique lors de cette étude de cas. La disponibilité prend en compte la présence physique, le bon fonctionnement, la quantité suffisante et la conformité aux standards NEST.

*6 prises murales O₂ : les débitmètres ont été remplacés en 2023 Donc 12 fonctionnels en 2025

**Les chariots de ménage sont partagés par les trois services sensibles : salle d'accouchement, bloc opératoire et la néonatalogie.

 **FIGURE 7.**
Équipement disponibles à l'HSJDT

ÉQUIPEMENT	BASELINE (2021)	2022	2023	2024	T1 2025	TOTAL FONCTIONNEL	NOMBRE FOURNI PAR PCF	NO. NON FONCTIONNEL
Moniteurs multi paramètres	3	1	3	0	2	6	3	3
Appareils photothérapie FireFly / COLIBRI	2	1	1	0	1	5	2	0
Tables de réanimation néonatale (table chauffante)	5	2	1	2	2	9	4	3
Prises murales O ₂	12	0	6*	0	0	12	12	0
Incubateurs	2	0	0	0	0	1	0	1
Appareil CPAP	3	0	1	2	2	5	2	3
Seringues électriques	4	0	0	0	2	2	2	4
Chariots de ménage multiservices**	0	0	0	3	0	3	3	0
Appareil de production d'hypochlorite de sodium	1	0	2	0	0	3	2	0

● Disponibilité et usage des équipements

Les données de disponibilité des équipements montrent une progression marquée entre 2022 et 2024, traduisant le renforcement du plateau technique du service de néonatalogie grâce à la contribution directe de la Fondation Paolo Chiesi et aux efforts conjoints de l'HSJDT.

Les équipements financés par PCF – moniteurs multiparamètres, dispositifs de photothérapie Firefly, chariots de ménage, unités de production NaClO30 et réhabilitation du réseau d'oxygène mural – ont permis de sécuriser les soins respiratoires et thermiques des nouveau-nés. Les autres équipements déjà existants, comme les appareils CPAP, les tables chauffantes et incubateurs entretenus par l'équipe technique locale ou appuyés par d'autres partenaires, complètent ce dispositif et assurent la continuité des soins.

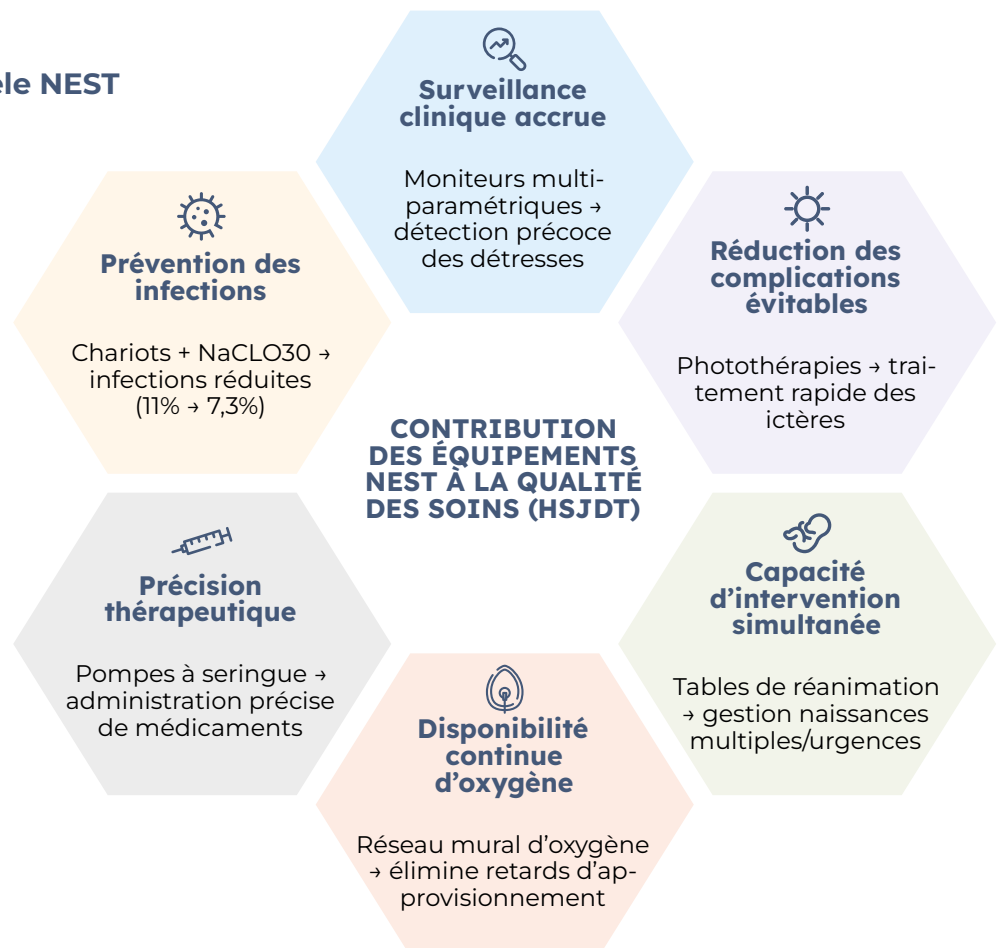
Cette évolution globale témoigne d'une amélioration progressive de la disponibilité fonctionnelle du plateau technique et d'un renforcement tangible de la qualité des soins au service de néonatalogie. L'ensemble des appuis – qu'ils proviennent de PCF, du site ou d'autres partenaires – concourt à la sécurité des nouveau-nés et à l'efficacité du modèle NEST.

● Contribution des équipements à la qualité des soins

Chaque amélioration matérielle a eu un **impact mesurable et synergique** sur la qualité des soins :

Surveillance clinique accrue : L'augmentation du nombre de moniteurs multi paramètres a permis de détecter plus précocement les détresses respiratoires ou hémodynamiques, réduisant le temps de réponse du personnel.

 **FIGURE 8.**
Équipement et Modèle NEST



Réduction des complications évitables : Les photothérapies supplémentaires ont permis un traitement plus rapide des ictères, limitant le risque d'ictère compliqué, avec une couverture quasi immédiate des nouveau-nés diagnostiqués.

Capacité d'intervention simultanée : Les tables de réanimation supplémentaires réduisent le risque de saturation en salle d'accouchement, particulièrement critique en cas de naissances multiples ou d'urgence obstétricale.

Disponibilité continue d'oxygène : La multiplication des prises murales a éliminé les retards liés au transport ou à la répartition des concentrateurs portables, élément vital pour les nouveau-nés en détresse.

Précision thérapeutique : Les seringues électriques introduites permettent un contrôle strict des débits, indispensable pour l'administration de médicaments à doses faibles et précises chez le nouveau-né.

Prévention des infections : L'arrivée des chariots multiservices et des distributeurs de savon antiseptique, combinée à la mise en service de la machine NaClO30 de production d'hypochlorite de sodium est un de facteurs qui ont contribué à la baisse du taux d'infections nosocomiales.

● Mise en perspective dans le Modèle NEST

Dans le cadre du **Modèle NEST**, ces améliorations se rattachent principalement aux piliers :

- **PRODUCTS** : Acquisition et maintenance d'équipements et consommables adaptés.
- **PLACE** : Amélioration de l'environnement physique de soins (prises d'oxygène, espace réanimation).
- **PEOPLE** : Formation du personnel à l'utilisation sécurisée et efficace des nouveaux équipements.

L'augmentation de la disponibilité des équipements ne s'est pas limitée à un gain logistique : elle a **transformé la capacité de l'unité** à offrir des soins complets, simultanés et conformes aux standards internationaux, avec un **impact direct sur la mortalité et la morbidité néonatales**.

En résumé, l'investissement ciblé dans les équipements a produit des effets mesurables en termes de **réduction des délais de prise en charge, amélioration de la surveillance clinique, et baisse des infections**. Couplé à la formation et à l'optimisation de l'espace, ce renforcement matériel constitue un levier majeur de l'amélioration continue de la qualité des soins à Tanguiéta.

2.3 Phasage de la mise en œuvre du modèle NEST

La trajectoire du modèle NEST à Tanguiéta s'est déroulée selon une **progression logique en trois grandes phases**, traduisant un passage de la structuration à la maturité opérationnelle.

Phase I – Consolidation des fondations (année 2022)

Objectif : Stabiliser les acquis techniques et organisationnels issus de la première décennie NEST (2014–2021).

- **Infrastructures (PLACE)** : extension du réseau mural d'oxygène ; réhabilitation de la salle de réanimation et mise en place des tables chauffantes
- **Équipements (PRODUCTS)** : dotation complémentaire en dispositifs de photothérapies Fire-fly et mise en place d'un inventaire biomédical avec plan de maintenance préventive trimestriel ; la réactivation des appareils CPAP a été assurée localement par l'HSJDT.
- **Compétences (PEOPLE)** : formation de base du personnel à la réanimation douce, à la thermorégulation et au SK ; et introduction du suivi par fiche standardisée NEST.
- **Pilotage (POWER)** : relance des réunions CLIN mensuelles ; et premiers audits qualité "O₂ / CPAP / photothérapie".

Effet global 2022 : stabilisation du plateau technique et reprise de la continuité des soins.

Phase II – Expansion et intégration systémique (2023 – 2024)

Objectif : Étendre la couverture du modèle NEST à l'ensemble du service et intégrer la culture qualité.

- **PLACE :** création d'un espace Kangourou et amélioration des circuits de soins entre maternité et néonatalogie.
- **PRODUCTS :** maintenance préventive appliquée à tous les dispositifs critiques.
- **PEOPLE :** supervision de proximité hebdomadaire ; formation interne de formateurs ; introduction des checklists 48-72 h pour prématurés et asphyxiques.
- **POWER :** introduction du **NID** ; analyse mensuelle des indicateurs et feedback collectif.

Effet global 2023-2024 : Professionnalisation du pilotage clinique.

Phase III – Optimisation et digitalisation (T1 2025)

Objectif : Ancrer durablement le modèle NEST comme système d'amélioration continue.

- **PLACE :** standardisation des parcours patient et zonage fonctionnel complet (admission → stabilisation → SK → sortie).
- **PRODUCTS :** Maintenance complète des dispositifs Firefly, disponibilité continue de l'oxygène 24h/24 et relance fonctionnelle des appareils CPAP assurée par l'équipe biomédicale de l'HSJDT, dans le cadre du plan de maintenance soutenu par la Fondation Paolo Chiesi.
- **PEOPLE :** personnel autonome sur la ventilation non invasive et la surveillance SpO₂ ; consolidation du leadership clinique local.
- **POWER :** digitalisation complète du NID, traçabilité en temps réel de la température, SpO₂, alimentation et antibiothérapie ; audit CLIN informatisé.

Effet global T1 2025 : couverture quasi universelle des soins essentiels en néonatalogie (oxygène, thermorégulation, nutrition, prévention des infections), avec un pilotage clinique et administratif désormais fondé sur l'analyse consolidée des données issues du NID, des audits décès et des indicateurs de qualité.

En trois ans, Tanguiéta est passé d'un système de soins fragmenté à un modèle intégré, traçable et durable. Le phasage progressif du **modèle NEST** a permis d'ancrer une culture de qualité et de responsabilité partagée : **PLACE** garantit l'environnement, **PRODUCTS** assurent la continuité technique, **PEOPLE** incarnent la compétence, et **POWER** pilote l'amélioration. Tanguiéta illustre la maturité d'un modèle africain de soins néonataux performant, aligné sur les objectifs **OMS / EWE-NE / PNS Bénin 2030**, et soutenu par la Fondation **Paolo Chiesi**.

3. RÉSULTATS GLOBAUX ET TENDANCES

3.1 Volume total d'admissions par année

Entre 2022 et 2024, le volume d'admissions néonatales à l'Hôpital Saint Jean de Dieu de Tanguéta est resté stable et élevé : 1 075 nouveau-nés en 2022, 1 076 en 2023, 1 078 en 2024. Au 1er trimestre 2025 (N = 291), la tendance se maintient proportionnellement au rythme des années précédentes, indiquant une continuité des performances et une demande soutenue en soins néonataux spécialisés.

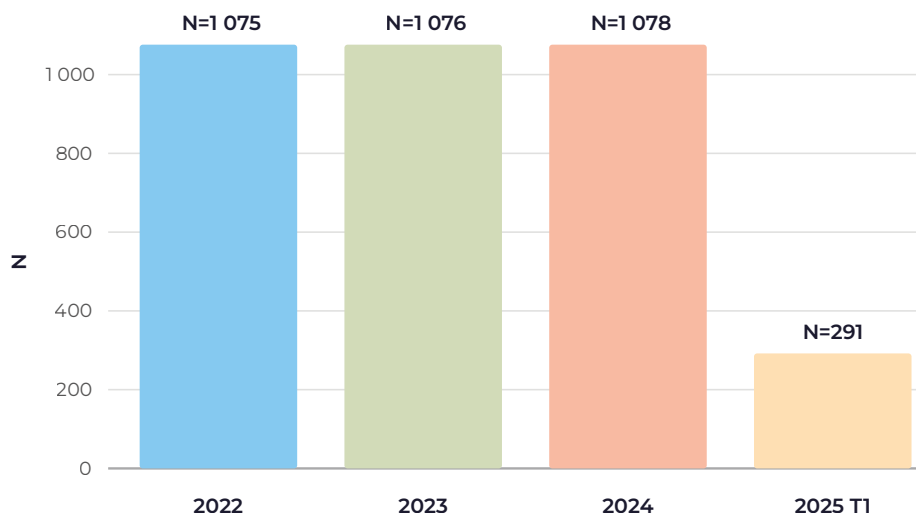
Cette stabilité apparente témoigne de la capacité du service à maintenir un flux régulier d'admissions et

à absorber les transferts régionaux, tout en préservant la qualité de la prise en charge. Toutefois, cette constance ne traduit pas nécessairement une situation optimale : elle pourrait aussi refléter un équilibre entre les naissances internes et les références absorbées, suggérant que certains nouveau-nés à risque pourraient être pris en charge plus en amont par les maternités périphériques. Cette observation renforce l'importance du développement du réseau périphérique de soins néonataux, afin de consolider la continuité du modèle NEST au niveau régional.



FIGURE 9.

Evolution annuelle des admissions – HSJDT (2022 – T1 2025)



3.2 Répartition des admissions selon la provenance

Sur la période 2022 à T1 2025, le service de néonatalogie de l'HSJDT a accueilli **3 520 nouveau-nés**, dont **2 057 Inborn (58,4 %)** et **1 463 Outborn (41,6 %)**. Cette répartition met en évidence le rôle double de l'hôpital : **Centre de naissance** disposant d'une maternité intégrée (Inborn) ; et **Centre de référence régional** recevant les transferts des zones environnantes (Outborn).

Les Inborn représentent près de six admissions sur dix, confirmant la part croissante des naissances gérées sur place, tandis que les Outborn – quatre admissions sur dix – traduisent l'attractivité régionale de l'HSJDT et la confiance des structures référentes. Cette proportion, autrefois facteur de surmortalité, devient aujourd'hui un indicateur de performance : grâce au modèle NEST, les transferts bénéficient désormais d'une stabilisation néonatale précoce et d'une continuité de soins optimisée.

Le graphique ci-dessous illustre la répartition annuelle entre les nouveau-nés inborn et outborn, en mettant en évidence une légère diminution des outborn entre 2022 et 2023, suivie d'une légère augmentation en 2024.



FIGURE 10.
Répartition des admissions selon la provenance
HSJD Tanguiéta – 2022 à T1 2025

Légende ■ Inborn — 2057 admissions
■ Outborn — 1463 admissions

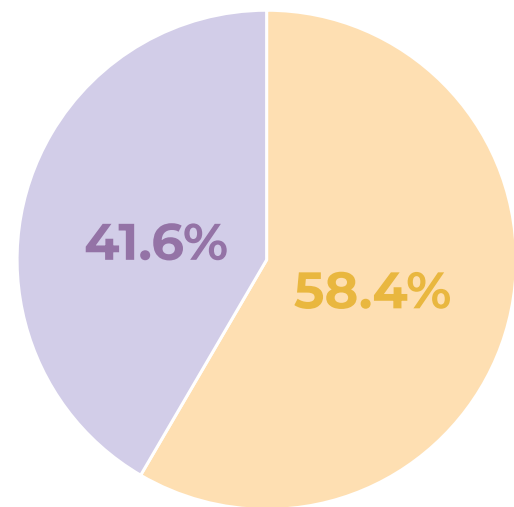
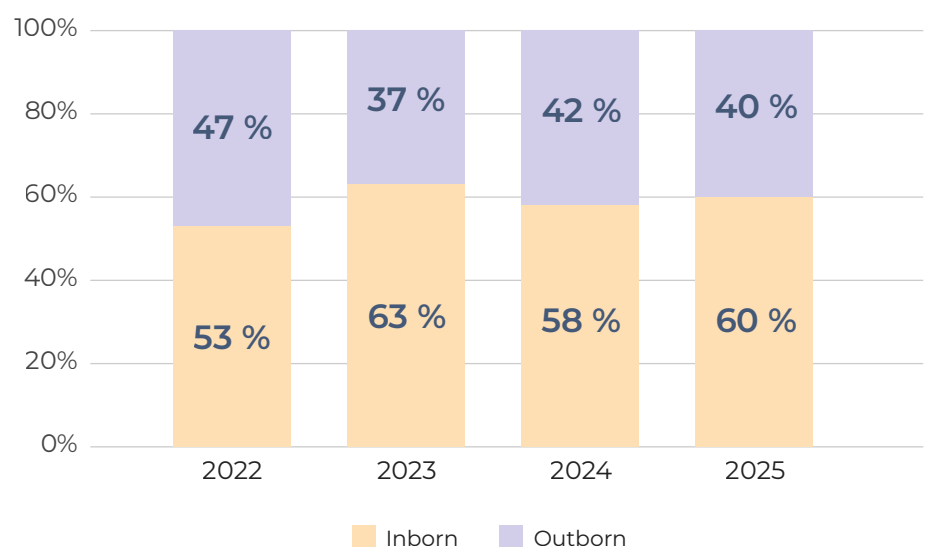


FIGURE 11.
Admissions



3.3 Répartition des admissions selon le sexe

L'analyse des admissions néonatales sur la période **2022 – T1 2025** montre une **prédominance masculine** constante parmi les nouveau-nés hospitalisés.

La répartition des admissions par sexe montre que, sur l'ensemble de la période, les garçons représentent 56,0 % des admissions (1 977 sur 3 520), tandis que les filles en représentent 44,0 % (1 543 sur 3 520). Par année, la proportion de patients de sexe masculin varie entre 52,9 % (2025) et 58,4 % (2022), et celle des patients de sexe féminin entre 41,6 % (2022) et 47,1 % (2025). La surreprésentation des nouveau-nés de sexe masculin parmi les admissions varie selon les années : +16,8 points de pourcentage en 2022, +9,2 points en 2023, +12,8 points en 2024 et +5,8 points en 2025. Cela correspond à une surreprésentation relative allant de +12 % à +40 % par rapport aux nouveau-nés de sexe féminin.

Cette tendance confirme un profil épidémiologique caractéristique déjà observé dans de nombreuses séries africaines et internationales. Ce constat s'inscrit dans la littérature scientifique mondiale : selon les analyses de l'OMS et l'UNICEF et des littératures scientifiques, les nouveau-nés de sexe masculin présentent un **risque accru d'admission en soins intensifs néonataux** (de 15 % à 25 % plus élevé) ; une **vulnérabilité biologique** spécifique aux complications respiratoires, infectieuses et thermiques ; et une **surreprésentation** dans les syndromes de détresse respiratoire, les prématurités et les hypothermies précoces.


Ainsi, la plus grande proportion d'admissions masculines à l'HSJDT ne traduit pas une différence de natalité locale (le rapport de masculinité à la naissance au Bénin reste proche de 104 garçons pour 100 filles, INSAE 2023), mais plutôt une **plus forte probabilité d'évolution vers une complication nécessitant une hospitalisation**.

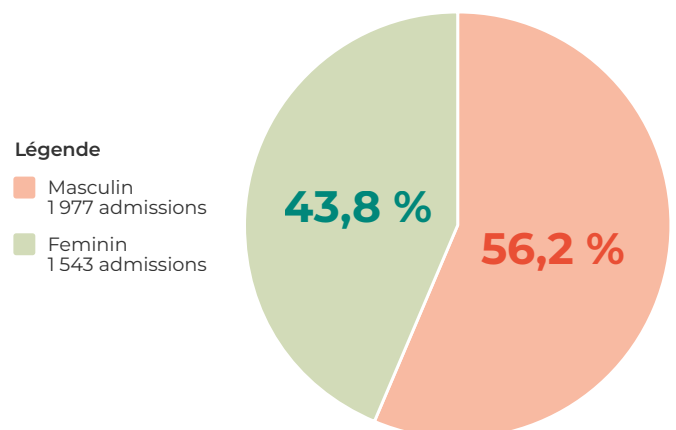
● Lecture clinique et explications physiopathologiques

Les données scientifiques révèlent que les nouveau-nés de sexe masculin présentent un risque biologique plus élevé de complications néonatales susceptibles d'entraîner le décès que les nouveau-nés de sexe féminin. Parmi ces complications figurent notamment la naissance prématurée, observée 14 % plus fréquemment chez les garçons, et les infections néonatales sévères, 12 % plus fréquentes que chez les filles¹¹.

Au-delà des aspects purement cliniques, cette différence de risque est également attribuable à une maturation pulmonaire plus lente, une réponse immunitaire innée moins efficace et une capacité de thermorégulation plus fragile, comme le confirment plusieurs synthèses de la littérature internationale^{14 15}.

Ces différences contribuent à expliquer la mortalité néonatale globalement plus élevée observée chez les garçons dans la plupart des contextes à faibles ressources.

 **FIGURE 12.**
Répartition des admissions selon le sexe HSJD Tanguiéta – 2022 à T1 2025



3.4 Répartition des admissions selon le poids par année



FIGURE 13.

Répartition des admissions selon le poids

ANNÉE	TOTAL ADMISSIONS (N)	< 1500 G (TRÈS FAIBLE POIDS)	1500-2499 G (FAIBLE POIDS)	≥ 2500 G (POIDS NORMAL)
2022	1 075	225(20.9%)	374 (34.8 %)	476 (44.3 %)
2023	1 076	169(15.7 %)	462(42.9 %)	445 (41.4 %)
2024	1 078	147(13.6%)	463 (42.9 %)	468 (43.5%)
T1 2025	291	38(13 %)	124 (42.6 %)	129 (44.3 %)

Entre 2022 et 2024, la répartition des admissions par groupe de poids montre une évolution graduelle vers une meilleure stabilisation du profil des nouveau-nés pris en charge.

- Très faible poids (<1500 g): On observe une diminution progressive de la proportion de nouveau-nés de très faible poids : 20,9 % en 2022, 15,7 % en 2023, 13,6 % en 2024, 13 % au premier trimestre 2025.
- Faible poids (1500-2499 g): À partir de 2023, la proportion de bébés de faible poids reste remarquablement stable, autour de 43 %, alors qu'elle était plus basse en 2022. Cela indique une constance dans le profil obstétrical et dans les caractéristiques maternelles/néonatales de la population accueillie.
- Poids normal (≥2500 g): Entre 2022 et le premier trimestre 2025, les résultats montrent des proportions globalement stables, avec 476 (44,3 %) en 2022, 445 (41,4 %) en 2023, 468 (43,5 %) en 2024 et 129 (44,3 %) au premier trimestre 2025, indiquant des taux globalement comparables sur la période.

Globalement, la distribution des poids semble s'harmoniser au fil des années, avec moins de cas de très grande prématurité. La structure accueille une proportion croissante de nourrissons de poids plus élevé, tandis que la part des très faibles poids diminue progressivement.

Ces résultats pourraient refléter une amélioration du dépistage prénatal, du triage obstétrical et de la stabilisation initiale.

3.5 Répartition Inborn vs Outborn par pathologie



FIGURE 14.

Répartition des admissions par pathologie

CONDITIONS D'ADMISSION	STRATUM	2022: N (%)	2023: N (%)	2024: N (%)	2025: N (%)	TOTAL: N (%)
Prématurité	Total	563 (52.4%)	496 (46.1%)	518 (48.1%)	129 (44.3%)	1706 (48.5%)
	Inborn	270 (47%)	326 (47.8%)	315 (50.4%)	75 (42.9%)	986 (47.9%)
	Outborn	293 (58.6%)	170 (43.1%)	203 (44.8%)	54 (46.6%)	720 (49.2%)
Poids naissance <2500 grams	Total	599 (55.7%)	631 (58.6%)	610 (56.6%)	162 (55.7 %)	2002 (56.9%)
	Inborn	283 (49.2%)	407 (59.7%)	362 (57.9%)	92 (52.6%)	1144 (55.6%)
	Outborn	316 (63.2%)	224 (56.9%)	248 (54.7%)	70 (60.3%)	858 (58.6%)
Poids naissance <1500 grams	Total	225 (20.9%)	169 (15.7%)	147 (13.6%)	38 (13.1%)	579 (16.4%)
	Inborn	91 (15.8%)	100 (14.7%)	88 (14.1%)	24 (13.7%)	303 (14.7%)
	Outborn	134 (26.8%)	69 (17.5%)	59 (13%)	14 (12.1%)	276 (18.9%)
Hypothermie	Total	10 (0.9%)	8 (0.7%)	4 (0.4%)	46 (15.8%)	68 (1.9%)
	Inborn	5 (0.9%)	5 (0.7%)	2 (0.3%)	37 (21.1%)	49 (2.4%)
	Outborn	5 (1%)	3 (0.8%)	2 (0.4%)	9 (7.8%)	19 (1.3%)
Asphyxie	Total	358 (33.3%)	309 (28.7%)	255 (23.7%)	77 (26.5%)	999 (28.4%)
	Inborn	203 (35.3%)	202 (29.6%)	165 (26.4%)	54 (30.9%)	624 (30.3%)
	Outborn	155 (31%)	107 (27.2%)	90 (19.9%)	23 (19.8%)	375 (25.6%)
Infection	Total	767 (71.3%)	656 (61%)	663 (61.5%)	177 (60.8%)	2263 (64.3%)
	Inborn	427 (74.3%)	417 (61.1%)	402 (64.3%)	114 (65.1%)	1360 (66.1%)
	Outborn	340 (68%)	239 (60.7%)	261 (57.6%)	63 (54.3%)	903 (61.7%)
Ictère	Total	170 (15.8%)	94 (8.7%)	97 (9%)	89 (30.6%)	450 (12.8%)
	Inborn	93 (16.2%)	60 (8.8%)	47 (7.5%)	56 (32%)	256 (12.4%)
	Outborn	77 (15.4%)	34 (8.6%)	50 (11%)	33 (28.4%)	194 (13.3%)
Déresse respiratoire	Total	230 (21.4%)	219 (20.4%)	263 (24.4%)	82 (28.2%)	794 (22.6%)
	Inborn	109 (19%)	153 (22.4%)	169 (27%)	54 (30.9%)	485 (23.6%)
	Outborn	121 (24.2%)	66 (16.8%)	94 (20.8%)	28 (24.1%)	309 (21.1%)

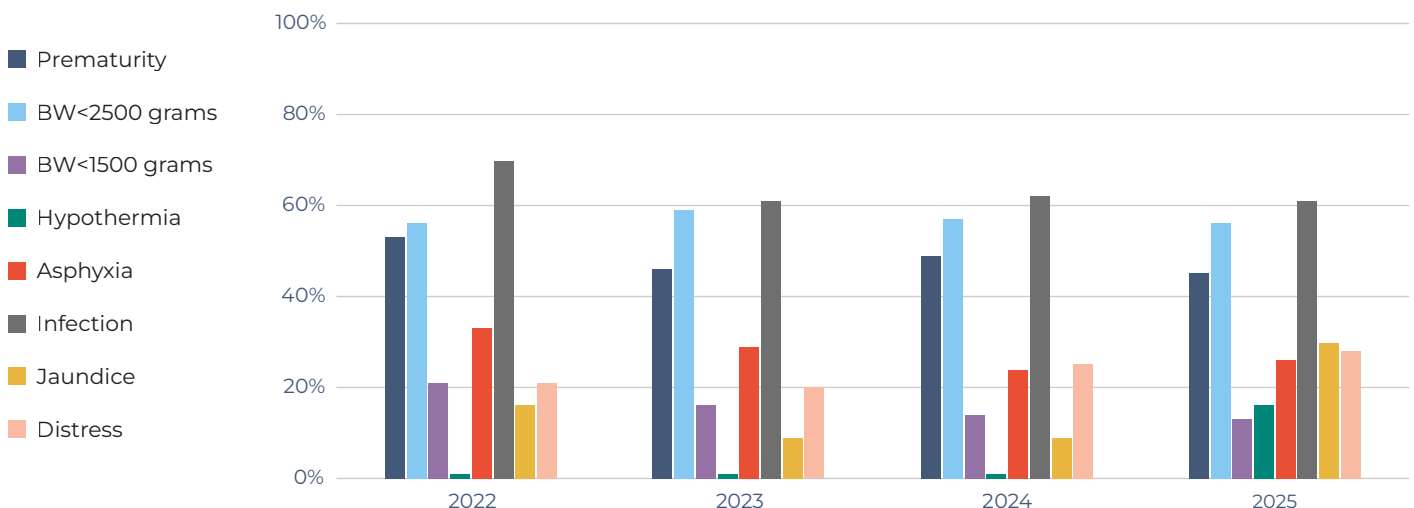
Entre 2022 et 2024, les pathologies à l'admission présentent des tendances globalement modérées mais distinctes selon le lieu de naissance. Les diminutions sont plus marquées chez les nouveau-nés nés hors établissement (outborn), tandis que certaines conditions — notamment la prématurité, le faible poids de naissance et la détresse respiratoire — tendent à augmenter chez les nouveau-nés nés sur place (inborn).

- La prématurité diminue légèrement au niveau global (de 52,4 % à 48,1 %, soit -4,3 %), avec toutefois une légère augmentation chez les inborn (+3,4 %), alors qu'une baisse modérée est observée chez les outborn (-13,8 %).
- Concernant le poids de naissance < 2500 g, la tendance globale est quasi stable (+0,9 %), mais elle masque une augmentation chez les inborn (de 49,2 % à 57,9 %, +8,7 %) et une diminution chez les outborn (de 63,2 % à 54,7 %, -8,5 %). Le poids < 1500 g diminue globalement (de 20,9 % à 13,6 %, -7,3 %), de façon limitée chez les inborn (-1,7 %) et plus nettement chez les outborn (de 26,8 % à 13 %, -13,8 %).
- L'hypothermie reste globalement stable, avec une variation négligeable (-0,5 %), similaire chez les inborn (-0,6 %) et les outborn (-0,6 %).

- L'asphyxie montre une diminution globale modérée (de 33,3 % à 23,7 %, -9,6 %), légèrement moins marquée chez les inborn (-8,9 %) que chez les outborn (-11,1 %), ce qui pourrait s'expliquer par une proportion plus faible de nouveau-nés de très faible poids (< 1500 g) parmi ces derniers.
- Les infections diminuent également (-9,8 %), avec une baisse modérée comparable chez les inborn (-10 %) et les outborn (-10,4 %). L'ictère présente une diminution globale modérée (-6,8 %), plus prononcée chez les inborn (-8,7 %) que chez les outborn (-4,4 %).
- Enfin, la détresse respiratoire augmente légèrement au niveau global (+3 %), avec une hausse notable chez les inborn (+8 %) alors qu'une légère diminution est observée chez les outborn (-3,4 %). Cette augmentation chez les inborn pourrait être liée à une proportion plus élevée de nouveau-nés de très faible poids de naissance dans ce groupe.

Le graphique ci-dessous présente la répartition des admissions en néonatalogie de l'HSJDT par pathologie et selon le groupe de provenance (inborn/outborn)

FIGURE 15.
Conditions at admission

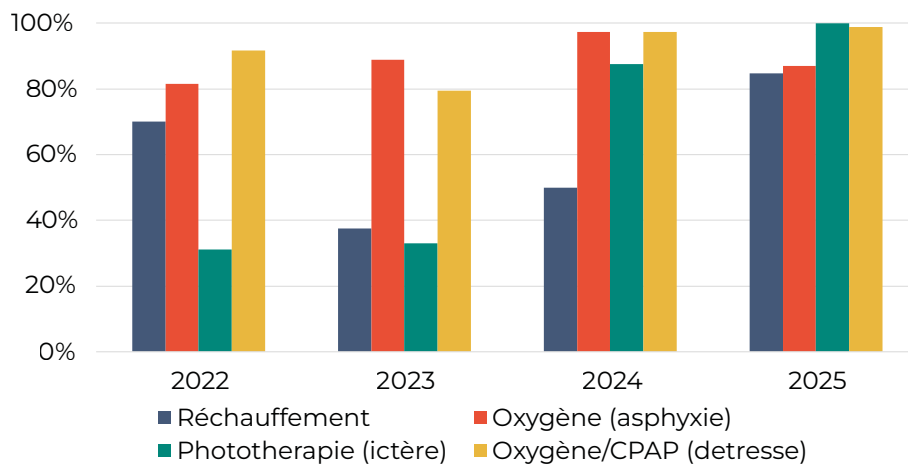


4. DÉTECTION ET COUVERTURE DES SOINS

Le graphique ci-dessous illustre l'évolution de la couverture des principales interventions néonatales entre 2022 et 2025. On observe une augmentation significative de la photothérapie et de l'oxygénation des nouveau-nés asphyxiés, tandis que la couverture de l'oxygène/CPAP reste élevée et stable. La variabilité du réchauffement des sujets hypothermiques reflète la faible taille de l'échantillon pour cette intervention.



FIGURE 16.
Couverture des soins



4.1 Hypothermie : détection et couverture en réchauffement

Ce croisement mesure la capacité de l'unité néonatale à identifier précocement les cas d'hypothermie et à appliquer un protocole de réchauffement adéquat (par incubateur, table chauffante ou peau-à-peau/Méthode Kangourou).

● Tableau de résultats : Lecture factuelle et tendances quantitatives



FIGURE 17.

Couverture du réchauffement parmi les cas d'hypothermie (HSJDT, 2022–T1 2025)

PÉRIODE	CAS D'HYPOTHERMIE	CAS RÉCHAUFFÉS	COUVERTURE DE RÉCHAUFFEMENT (%)
2022	10	7	70.0%
2023	8	3	37.5%
2024	4	2	50.0%
T1 2025	46	39	84.8%

● Tendances visuelles :

Phase initiale (2022–2023) : chute brutale de la couverture de 70 % à 37,5 %. L'hôpital venait de consolider les tables chauffantes, dans le cadre du financement PCF 2022 - 2023. Les pratiques de peau-à-peau et SK étaient en phase d'intégration.

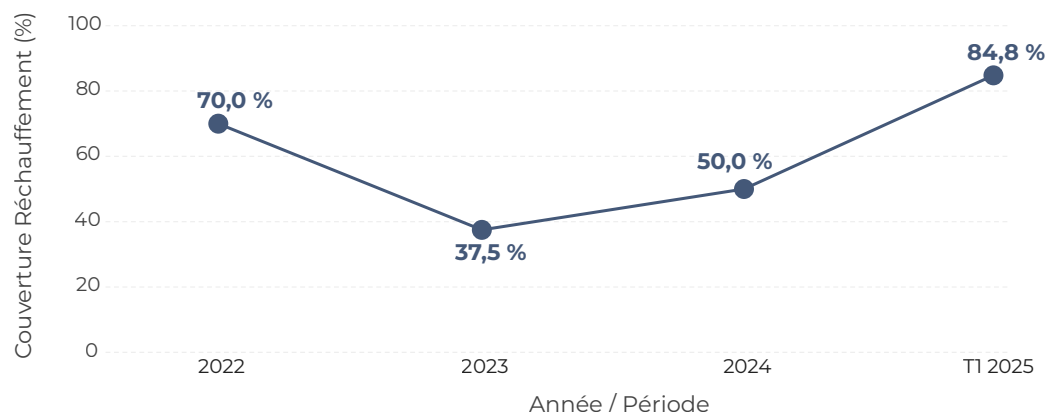
Phase de redressement (2024–T1 2025) : nette remontée jusqu'à **84,8 %**, soit la meilleure per-

formance observée depuis le lancement du suivi. Augmentation importante du nombre de cas au T1 2025 (46 cas contre 4 en 2024) : cela pourrait témoigner d'un meilleur dépistage et enregistrement des hypothermies, mais cela doit être vérifié.



FIGURE 18.

Couverture Réchauffement (parmi hypothermie) – HSJDT



● Interprétation technique : hypothermie et réchauffement modèle NEST

Dans la logique du modèle **NEST (PLACE – PRODUCTS – PEOPLE – POWER)**, la prévention et la prise en charge de l'hypothermie sont des indicateurs majeurs de **qualité des soins essentiels du nouveau-né** :

- **PLACE** : existence d'un environnement thermique sécurisé (incubateurs, tables chauffantes, SK, zéro-séparation) ;
- **PRODUCTS** : disponibilité et maintenance des dispositifs de réchauffement ;
- **PEOPLE** : compétence du personnel dans la détection précoce et la réponse rapide ;
- **POWER** : leadership hospitalier et audits réguliers CLIN/NID pour le suivi.

L'évolution de la couverture du réchauffement reflète directement les progrès dans ces quatre dimensions.

● Analyse chronologique et contextuelle

2022 : INSTALLATION DU DISPOSITIF ET APPROPRIATION INITIALE

- L'hôpital venait de consolider ses premières tables chauffantes entre 2021 et 2022
- Le **taux de couverture 70 %** traduit un **effet immédiat du renforcement matériel**, mais sur un effectif encore limité et sous supervision directe.
- Les pratiques de **peau-à-peau et SK** étaient en phase d'intégration.

2023 : EFFRITEMENT DE LA COUVERTURE (37,5 %)

- Année marquée par une **charge de travail élevée** et un **turn-over du personnel**, notés dans le rapport 2023 de la Fondation Paolo Chiesi.
- Le service de néonatalogie a connu des **interruptions dans la maintenance** et une **sous-utilisation des équipements** (faible nombre de tables chauffantes opérationnelles).
- L'évaluation externe 2024 mentionne : « *La gestion thermique demeure un défi : manque de surfaces de soins chauffantes et sur-usage de couvertures non standardisées* ».
- Le **recul de la couverture** illustre donc une **fragilité structurelle** du système avant la mise en place complète du modèle intégré.

2024 : STABILISATION ET RÉORGANISATION (50 %)

L'année 2024 marque une phase de stabilisation après la réorganisation des zones thermiques et la remise en service des équipements.

- La production locale d'hypochlorite de sodium (NaClO), soutenue par le Cabinet d'Hygiène Hospitalière et Communautaire (H2P) en collaboration avec le CLIN, a renforcé la prévention des infections et contribué à un environnement thermique plus sûr. Cette amélioration de l'hygiène et de la sécurité des surfaces de soins a eu un effet indirect sur la stabilité thermique, en li-

mitant la perte de chaleur lors des manipulations et en renforçant la rigueur dans la gestion des nouveau-nés vulnérables.

- Parallèlement, la mise en œuvre systématique des Soins Kangourou (SK) a consolidé la prévention active de l'hypothermie et permis une meilleure continuité du réchauffement en post-sortie.
- La couverture repart à la hausse en 2024 (50 %), signe d'un meilleur dépistage et d'une harmonisation des pratiques autour de la prévention thermique.

T1 2025 : CONSOLIDATION ET MONTÉE EN PERFORMANCE (84,8 %)

La forte progression enregistrée au T1 2025 résulte d'un enchaînement cohérent d'interventions ciblées :

- Les formations internes sur la prévention de l'hypothermie ont permis d'améliorer la détection précoce et la mise en route immédiate des mesures de réchauffement.
- Début de pratiques favorisant la zéro séparation entre la mère et le nouveau-né
- La traçabilité renforcée via le NID a assuré un enregistrement systématique des températures et un meilleur suivi de l'efficacité du réchauffement.
- L'augmentation des cas notifiés montre que **l'hypothermie est désormais recherchée, enregistrée et corrigée**, traduisant une **culture qualité ancrée**.

L'effet combiné de ces actions a conduit à une hausse notable de la couverture du réchauffement (84,8 %) Ces progrès traduisent la mise en place d'une culture qualité durable, où chaque épisode d'hypothermie est désormais recherché, enregistré et corrigé de manière proactive.

Toutefois, ces résultats ne couvrent que le premier trimestre 2025 : ils doivent être confirmés et consolidés au fil des trimestres suivants pour valider la durabilité de cette tendance positive.

● Interprétation globale : signification dans la trajectoire NEST

PÉRIODE	PHASE DU MODÈLE NEST	INTERPRÉTATION STRATÉGIQUE
2022-2023	Mise en place	Expérimentation, lacunes structurelles, dépendance aux dons.
2024	Transition qualité	Structuration du CLIN, standardisation des pratiques, utilisation du NID.
T1 2025	Consolidation et maturité	Maîtrise du processus thermique, intégration complète au continuum de soins (de la maternité à la VAD).

Le **réchauffement néonatal** devient ici un indicateur synthétique du degré de **maturité fonctionnelle du modèle NEST**, traduisant l'efficacité de l'axe **PLACE & PRODUCTS** (environnement + équipement) ; l'appropriation par le **PEOPLE** (formation, vigilance, coordination) ; et la capacité de **POWER** (leadership, données, audits) à piloter l'amélioration continue.

● Corrélations avec d'autres dimensions du projet

- **Couverture SK (Soins Mère Kangourou)** : l'augmentation du taux de réchauffement va de pair avec l'extension du SK ; ces deux indicateurs traduisent une **meilleure thermorégulation physiologique et environnementale**.
- **Détresse respiratoire et oxygénothérapie/CPAP** : la stabilité thermique améliore la réponse au traitement respiratoire.
- **PCI** : l'environnement propre et le respect du protocole de bionettoyage contribuent à limiter la perte de chaleur par évaporation.
- **Leadership hospitalier (POWER)** : la dynamique du Père Parfait Tchaou et du Dr Dogo, mentionnée dans les rapports Fondation Paolo Chiesi, a favorisé la responsabilisation du personnel et la coordination avec le CLIN.

● Conclusion analytique

La trajectoire observée (70 % → 37,5 % → 50 % → 84,8 %) illustre de manière exemplaire **l'apprentissage institutionnel et la résilience de l'HSJDT**.

Ce progrès illustre la valeur d'une approche systématique centrée sur le renforcement des capacités et l'adaptation du service aux besoins locaux.

Comme le mettent en avant WHO et UNICEF dans différents documents¹¹, les approches systématiques qui s'appuient sur une évaluation des besoins, offrent un soutien ciblé pour répondre aux priorités locales, renforcent les capacités et développent des infrastructures adaptées, en partenariat avec les utilisateurs, peuvent produire des résultats tangibles en peu de temps


L'expérience de Tanguiéta s'inscrit dans cette même dynamique : la combinaison des Soins Kangourou et des équipements thermiques fonctionnels a permis de réduire significativement les cas d'hypothermie sévère et d'améliorer la stabilité thermique des nouveau-nés à risque. Ces avancées confirment l'efficacité du modèle NEST comme levier d'amélioration rapide et durable de la prévention et de la prise en charge de l'hypothermie néonatale dans les contextes à ressources limitées.



4.2 Ictère néonatal : couverture de la photothérapie

Ce croisement évalue la capacité du service à dépister précocement l'ictère néonatal et à initier la photothérapie dans un délai thérapeutique optimal.

● Tableau de résultats : Lecture factuelle et tendances quantitatives

 **FIGURE 19.**
Couverture de la photothérapie parmi les cas d'ictère néonatal (HSJDT, 2022-T1 2025)

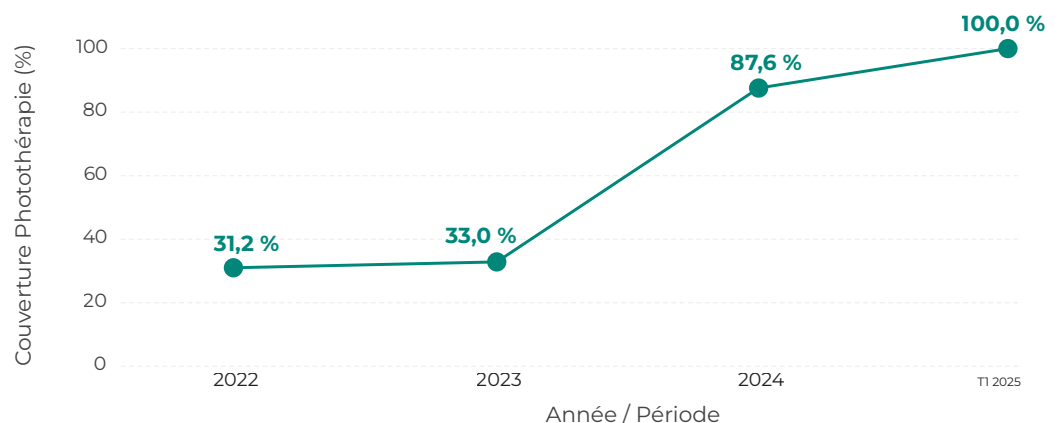
PÉRIODE	CAS D'HYPOTHERMIE	CAS RÉCHAUFFÉS	COUVERTURE DE RÉCHAUFFEMENT (%)
2022	10	7	70.0%
2023	8	3	37.5%
2024	4	2	50.0%
T1 2025	46	39	84.8%

● Tendances visuelles

Entre **2022 et 2023**, la couverture thérapeutique des cas d'ictère néonatal est restée faible et quasi stagnante, autour de 33 %, traduisant les difficultés techniques rencontrées et la disponibilité limitée des appareils. Une amélioration marquée est observée en 2024 (87,6 %) puis consolidée au T1 2025 (100 %), traduisant la disponibilité complète des appareils Firefly et la maîtrise accrue de leur utilisation.

Le nombre de cas d'ictère diminue sur la période, tandis que la capacité de traitement augmente : cette évolution témoigne à la fois d'un gain d'efficacité et d'un meilleur ciblage thérapeutique.

 **FIGURE 20.**
Couverture Photothérapie (parmi ictère) – HSJDT



● Contexte clinique et normatif

L'ictère néonatal demeure une cause majeure de morbidité évitable dans les contextes à ressources limitées.

Comme le soulignent les documents de l'OMS et de l'UNICEF, y compris le rapport *Survive and Thrive* (2020), la disponibilité et l'accès rapide aux technologies essentielles pour sauver la vie — telles que la photothérapie pour la prise en charge de l'ictère chez les nouveau-nés — font partie des composantes clés pour évaluer la préparation des services de soins pour les petits et les nouveau-nés malades¹¹.

Une couverture supérieure à 80 % est présentée est considérée comme un repère de performance élevée atteignant les standards de qualité opérationnelle visés par les programmes d'amélioration continue.

Ce seuil traduit la capacité du modèle à conjuguer équipement fonctionnel, compétences techniques et suivi qualité, en cohérence avec les objectifs de l'EWENE et des standards OMS sur la qualité des soins pour les petits et malades nouveau-nés.

La **photothérapie** (par exemple les appareil Firefly) est identifiée comme **intervention à haut impact**, figurant dans le paquet de soins essentiels du modèle **NEST** (pilier **PRODUCTS** : équipements vitaux et maintenance) ; elle est aussi un indicateur clé de performance du pilier **PLACE** (infrastructures adaptées).

● Analyse chronologique et interprétation

2022 – MISE EN PLACE INITIALE : 31,2 %

- Année de référence : seuls **53 cas sur 170** ont bénéficié d'une photothérapie.
- Les **équipements photothérapeutiques disponibles** étaient limités ou vétustes, avec une **couverture partielle** des berceaux.
- Dans le **rapport 2022 Annexe 2 (HSJDT-PCF)**, la priorité budgétaire concernait essentiellement la **restructuration du SK et le salaire d'une aide-soignante**, non encore l'expansion des appareils Firefly.

2023 – ANNÉE DE TRANSITION : 33 %

- Légère amélioration (+ 2 pts) mais situation encore sous-optimale.
- Le **rapport narratif 2023** confirme la réception d'**un (1) appareil Firefly et trois moniteurs multiparamétriques**.
- Les **pannes récurrentes** et la **non-standardisation des soins** limitaient l'usage régulier.
- L'équipe CLIN se concentrait davantage sur la **PCI**, ce qui a retardé la priorisation de l'ictère.
- L'évaluation externe 2024 note :

« Le service reste sous-équipé pour la photothérapie ; les appareils existants sont fonctionnels mais en nombre insuffisant pour la charge de morbidité ».

2024 – EFFET D'INVESTISSEMENT ET DE FORMATION : 87,6 %

- Tournant majeur :
 - ▶ **Formation ciblée du personnel** sur l'utilisation, la durée et la surveillance photothérapeutique (sous supervision H2P et CLIN).
 - ▶ **Amélioration de la maintenance** et disponibilité d'électricité stable.
- Résultat : près de **9 nouveau-nés sur 10 ictériques traités**.
- Réduction du nombre global de cas (97 vs 170) :

témoigne d'un **diagnostic plus précoce et d'une prévention prénatale mieux maîtrisée** (allaitement précoce, prévention des infections).

T1 2025 – MATURITÉ DU MODÈLE : 100 %

- Tous les 89 nouveau-nés ictériques identifiés ont reçu la photothérapie appropriée.
- Ce succès résulte de la **synergie complète des quatre piliers NEST** :
 - ▶ **PLACE** : unités néonatales rénovées, circuits thermiques et lumineux sécurisés ;
 - ▶ **PRODUCTS** : disponibilité et maintenance continue des Firefly ;
 - ▶ **PEOPLE** : formation et responsabilisation de l'équipe infirmière ;
 - ▶ **POWER** : supervision, suivi des indicateurs via NID et audits CLIN.
- L'efficacité de PCI a réduit les infections hépatiques secondaires, facilitant le traitement phototherapeutique.
- L'intégration de **SK et de la photothérapie** dans un même espace (*zero separation*) a permis une **prise en charge conjointe et holistique** du nouveau-né.

● Corrélation avec d'autres composantes du modèle NEST

DIMENSION	LIEN AVEC LA PHOTOTHÉRAPIE
Hypothermie / Réchauffement	Les progrès parallèles dans la thermorégulation (70 % → 84,8 %) ont permis une stabilité physiologique favorable à l'efficacité phototherapeutique.
SK	Les mères formées participent désormais à la surveillance des nouveau-nés sous photothérapie : approche « SK + Firefly ».
PCI	Réduction de la contamination du matériel lumineux, prolongement de la durée de vie des équipements ; rôle du programme NaCLO30.
Données NID & Audits	Le NID documente désormais chaque cas d'ictère et sa modalité de traitement ; fiabilité renforcée des données et réactivité du CLIN.
Formation & Leadership	L'HSJDT a pris part aux ateliers régionaux NEST Partners 2023-2024-2025, où l'équipe a échangé sur les leçons apprises avec d'autres sites NEST d'Afrique de l'Ouest. Cette participation témoigne de l'engagement de l'HSJDT dans la dynamique régionale d'apprentissage et d'amélioration continue promue par la Fondation Paolo Chiesi.

● Interprétation stratégique

- **Phase 1 (2022–2023)** : période d'amorçage marquée par une dépendance au soutien externe, une couverture limitée et l'absence de protocole standard.
- **Phase 2 (2024)** : mise en œuvre complète du modèle intégré NEST et montée rapide des performances, avec une amélioration visible de la couverture thérapeutique et du suivi des indicateurs qualité.
- **Phase 3 (T1 2025)** : consolidation et autonomie du service – l'HSJDT atteint désormais un niveau de conformité élevé aux principes des standards OMS et renforce sa fonction de site de démonstration du modèle NEST dans la sous-région

Cette évolution illustre une **transformation structurale** : l'hôpital est passé d'une logique curative partielle à une **approche systémique de soins néonataux de qualité fondée sur les données et la supervision continue**.

● Interprétation qualitative globale

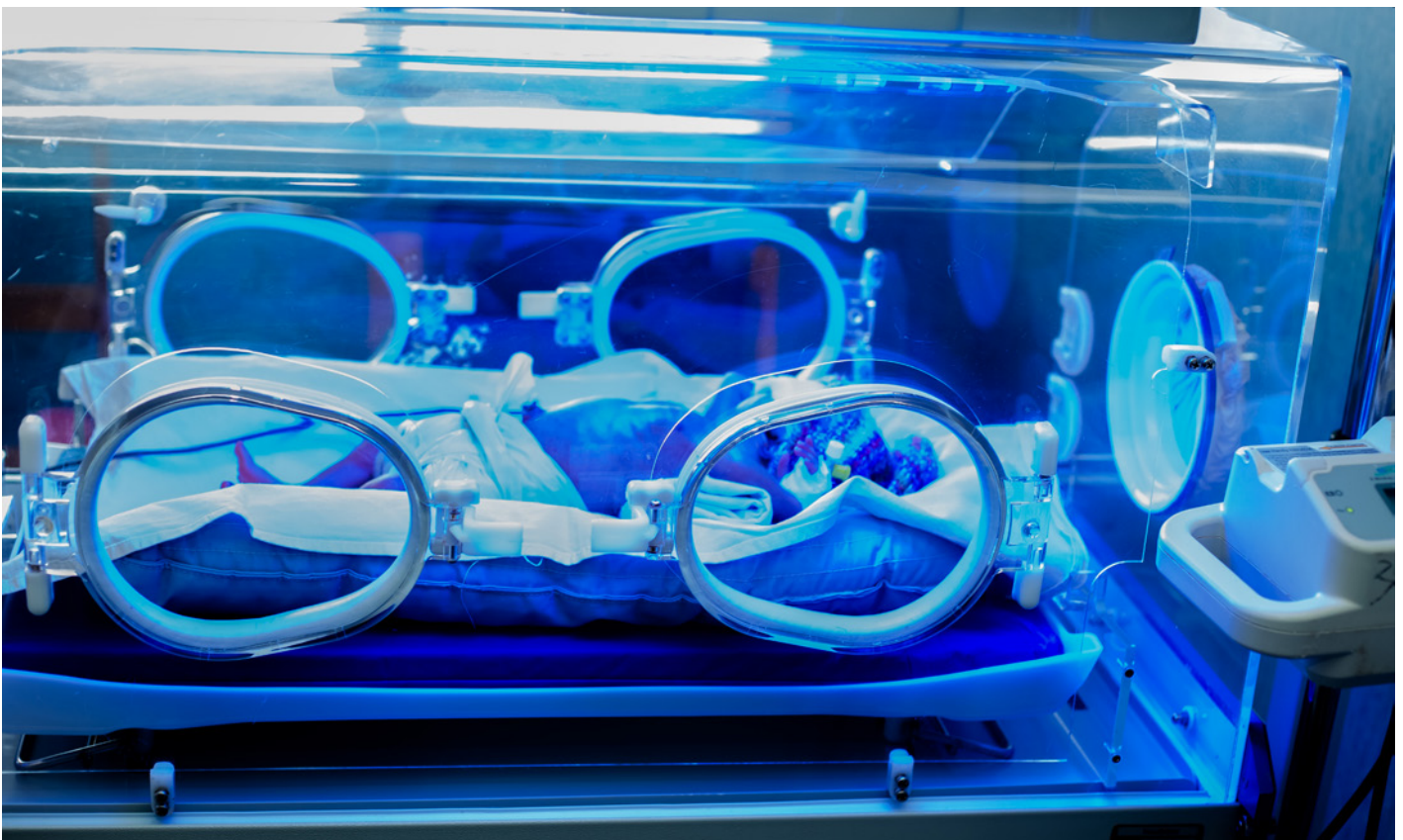
La trajectoire de la couverture phototherapeutique à l'HSJDT est une **démonstration concrète du "thrive" du modèle NEST** : d'une situation de pénurie et d'irrégularité, l'hôpital a bâti un système autonome, durable et équitable, garantissant à chaque nouveau-né ictérique un traitement adéquat, à temps et selon les standards internationaux.

Les gains ne sont pas seulement cliniques mais **systémiques** : renforcement du leadership, rationalisation de l'utilisation des équipements, intégration communautaire et diffusion régionale de bonnes pratiques.

Entre 2022 et T1 2025, la **couverture de la photothérapie** est passée de **31 % à 100 %**, soit un **gain absolu de 69 points**, reflétant une amélioration majeure de la disponibilité et de l'accès à ce traitement dans le continuum des soins néonataux.

Ce progrès spectaculaire illustre : la **pertinence de l'investissement PCF** dans l'équipement et la formation ; la **maturité du leadership local** ; et la **complémentarité des actions NEST (PLACE-PRODUCTS-PEOPLE-POWER)**.


En somme, l'HSJDT est passé du stade d'un service fonctionnel à celui d'un **modèle de référence régional** en gestion intégrée de l'ictère néonatal, démontrant la faisabilité d'une **couverture thérapeutique universelle et durable** dans un contexte à ressources limitées.



4.3 Détresse respiratoire : usage de l'oxygénothérapie

Le croisement « Détresse respiratoire × Oxygène » est un indicateur clé pour évaluer à la fois la couverture et la pertinence clinique de l'administration d'oxygène chez les nouveau-nés présentant une détresse respiratoire — un élément essentiel du continuum de soins néonataux dans le modèle NEST.


● Tableau de résultats : Lecture factuelle et tendances quantitatives

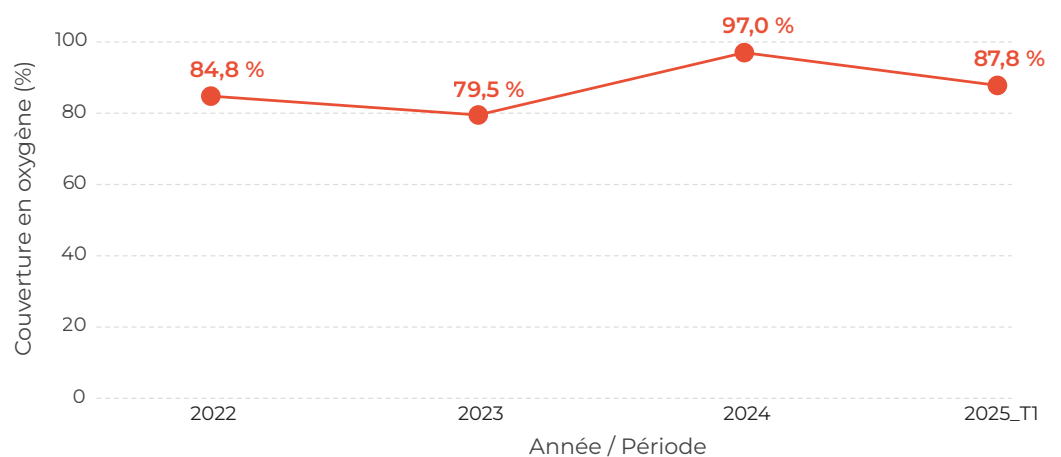
 **FIGURE 21.**
Couverture en oxygène parmi les cas de détresse respiratoire (HSJDT, 2022-T1 2025)

PÉRIODE	CAS DE DÉTRESSE RESPIRATOIRE	CAS AYANT REÇU DE L'OXYGÈNE	COUVERTURE OXYGÈNE (%)
2022	230	195	84.78
2023	219	174	79.45
2024	263	255	96.95
T1 2025	82	72	87.80

● Lecture graphique

Entre 2022 et T1 2025, la couverture en oxygène parmi les cas de détresse respiratoire est restée élevée (84,7 % → 87,8 %), traduisant un bon accès à la thérapie.

 **FIGURE 22.**
Couverture en oxygène parmi les cas de détresse respiratoire – HSJDT (2022-T1 2025)



● Contexte global : oxygénothérapie, pilier du modèle NEST

L'**oxygénothérapie néonatale** constitue l'un des **socles essentiels du modèle NEST**, au croisement de deux composantes du cadre **PLACE - PRODUCTS - PEOPLE - POWER** :

- **PLACE** : existence d'un environnement de soins sécurisé avec réseau d'oxygène mural, alimentation électrique stable et système de régulation de pression.
- **PRODUCTS** : disponibilité, maintenance et traçabilité des concentrateurs et bouteilles d'oxygène.
- **PEOPLE** : compétences du personnel à dépister, surveiller et administrer l'oxygène de façon rationnelle.
- **POWER** : gouvernance clinique, audit et suivi qualité à travers le **NID** et le **CLIN**.

Ce pilier est directement relié aux **priorités du Plan National de Santé du Bénin (PNS 2018-2030)**¹³, notamment les axes stratégiques OS2 (qualité des soins) et OS3 (infrastructures et équipements), et s'inscrit dans la logique des **Objectifs de Développement Durable 3.2** visant la réduction de la mortalité néonatale à ≤ 12 pour 1000 naissances vivantes d'ici 2030.

● Interprétation chronologique détaillée

2022 - INSTALLATION CONSOLIDÉE DES SYSTÈMES D'OXYGÈNE (84,8 %)

- Mise en œuvre d'un **réseau d'oxygène mural** (12 sorties installées) selon les annexes de projet de la Fondation Paolo Chiesi 2022-2023.
- Le **soutien initial de la Fondation Paolo Chiesi** a permis l'acquisition de concentrateurs performants et la formation du personnel à leur utilisation et maintenance.
- Couverture élevée, mais encore dépendante de la disponibilité intermittente de consommables et de l'énergie électrique.
- L'évaluation qualitative 2022 note que la majorité des nouveau-nés en détresse recevaient une oxygénothérapie continue, **mais sans monitoring systématique de la SpO₂**, ce qui limitait l'efficacité clinique.

Interprétation : Phase d'installation et d'appropriation - bonne couverture mais marge d'amélioration sur la qualité d'utilisation et la standardisation.

2023 - MAINTIEN AVEC LÉGÈRE ÉROSION (79,5 %)

- L'année 2023 est marquée par une **stabilité du plateau technique** mais un **turn-over du personnel formé**, causant une baisse ponctuelle de performance.
- Certaines **pannes de concentrateurs non réparées à temps** (rapport narratif 2023) ont réduit la disponibilité effective du flux d'oxygène.
- La priorité de l'année, selon l'annexe du projet, s'est portée sur le **programme PCI et l'extension du SK**, décalant les efforts d'entretien préventif.
- Malgré cela, près de **8 cas sur 10** ont bénéficié d'un apport d'oxygène, montrant une **capacité de résilience technique**.

Interprétation : Bonne performance maintenue mais fragilité opérationnelle - dépendance aux ressources humaines et à la maintenance.

2024 – EXPANSION ET QUASI-UNIVERSALISATION (96,9 %)

- Année charnière :
 - ▶ **Extension des prises murales d'oxygène** et réhabilitation complète du réseau interne de distribution.
 - ▶ Mise en service d'un système de **production locale d'hypochlorite de sodium (NaClO₃)** pour désinfection, améliorant la sécurité et la qualité des soins.
 - ▶ **Renforcement de la PCI** et des formations H2P sur la gestion de la détresse respiratoire.
 - ▶ **Introduction de protocoles de triage rapide et d'audit clinique** sous supervision CLIN.
- Ces avancées ont permis un **gain de 17 points** en couverture et une **stabilisation quasi complète de l'oxygénothérapie**.
- L'évaluation externe en avril 2024 souligne :

« Le service de néonatalogie est bien équipé en dispositifs d'oxygénothérapie et leur utilisation est devenue systématique pour tout cas de détresse respiratoire. La conformité aux protocoles est excellente ».

Interprétation : Maturité technologique et clinique - modèle d'excellence en oxygénothérapie néonatale dans un contexte à ressources limitées.

T1 2025 – MAINTIEN DE LA PERFORMANCE (87,8 %)

- Le léger recul (-9 points) s'explique par des **fluctuations logistiques saisonnières** : consommation d'oxygène plus élevée et maintenance en cours sur un concentrateur principal.
- Cependant, le **taux reste au-dessus des standards OMS (≥ 80 %)**, confirmant la **pérennité du système**.
- Le NID documente désormais chaque cas de détresse avec suivi des paramètres SpO₂ et durée du traitement.
- Le CLIN a intégré ce suivi dans ses audits bihebdomadaires, consolidant le **pilier POWER du modèle NEST**.

Interprétation : Niveau de maturité consolidé - ancrage durable de la culture qualité et gestion proactive des équipements.



● Corrélation avec les autres indicateurs clés du projet NEST

DOMAINE	ÉVOLUTION	CORRÉLATION AVEC L'OXYGÈNE
CPAP (21,7 % → 80,5 %)	Reprise majeure en 2025	L'oxygène est la base du CPAP ; la fiabilité du réseau mural a permis la relance du CPAP et la baisse des décès précoces.
Hypothermie / Réchauffement (84,8 %)	Stabilisation thermique	Moins de perte de chaleur → meilleure oxygénation tissulaire et tolérance au CPAP.
Photothérapie (100 %)	Traitement complet des ictères	Réduction des anémies sévères → amélioration de la capacité respiratoire.
PCI (NaClO30)	> 85 % conformité	Moins d'infections pulmonaires nosocomiales → réduction de la charge respiratoire.
SK	Séparation zéro	Réduction du stress thermique et respiratoire, contribuant à la stabilité hémodynamique.

● Lecture systémique selon la matrice NEST

PILIER	RÉALISATION OBSERVABLE (2022-T1 2025)	EFFET DIRECT SUR LA COUVERTURE O ₂
PLACE	Réseau mural, circuit sécurisé, stabilisation électrique	Distribution fiable et continue
PRODUCTS	Concentrateurs, bouteilles, maintenance NaClO30	Disponibilité et hygiène optimales
PEOPLE	Formation en détection, dosage, surveillance SpO ₂	Rationalisation de l'usage, réduction de l'hypoxie
POWER	Leadership CLIN, audits, NID, supervision PCF	Suivi de la performance et amélioration continue

● Interprétation qualitative : transformation du système de soins

- La couverture oxygène, toujours > 80 %, traduit une **stabilité structurelle** et une **résilience fonctionnelle** du service de néonatalogie.
- L'amélioration n'est pas seulement quantitative : elle reflète une **maîtrise systémique des flux, de la maintenance et des pratiques cliniques**.
- L'HSJDT illustre la **transition d'un modèle curatif partiel vers une prise en charge intégrée**, alignée sur les principes "Survive and Thrive" :

« *Survivre grâce à l'accès à l'oxygène ; s'épanouir grâce à la qualité et à la continuité du suivi* ».

En somme, entre 2022 et T1 2025, la couverture en oxygène des cas de détresse respiratoire à l'HSJDT est passée de **84,8 % à 96,9 %**, avant de se stabiliser à **87,8 %**, démontrant une **maîtrise durable du pilier respiratoire du modèle NEST**.

Cette évolution témoigne de la **solidité technique du réseau d'oxygène mural**, de la **maturité clinique du personnel**, et de l'efficacité du **soutien continu de la Fondation Paolo Chiesi** dans la formation, la supervision et la maintenance.

L'HSJDT est désormais **référéncé comme un site modèle de soins néonataux complets** pour l'Afrique de l'Ouest francophone : Un hôpital où **chaque nouveau-né en détresse respiratoire a accès à l'oxygène**, - cœur du modèle **NEST**.

4.4 Croisement détresse respiratoire / CPAP

Ce croisement met en évidence la capacité du service à fournir un support ventilatoire approprié (CPAP) aux nouveau-nés présentant une détresse respiratoire modérée ou sévère, principale cause de décès précoce dans les 24–48 heures de vie.

● Tableau de résultats : Lecture factuelle et tendances quantitatives



FIGURE 23.
Couverture CPAP (Continuous Positive Airway Pressure) parmi les cas de détresse respiratoire (HSJDT, 2022–T1 2025)

PÉRIODE	CAS DE DÉTRESSE RESPIRATOIRE	CAS AYANT REÇU CPAP	COUVERTURE CPAP (%)
2022	230	105	45.7%
2023	219	97	44.3%
2024	263	57	21.7%
T1 2025	82	66	80.5%

● Évolution graphique :

2022–2023 : stabilité autour de 45 % - couverture partielle mais constante.

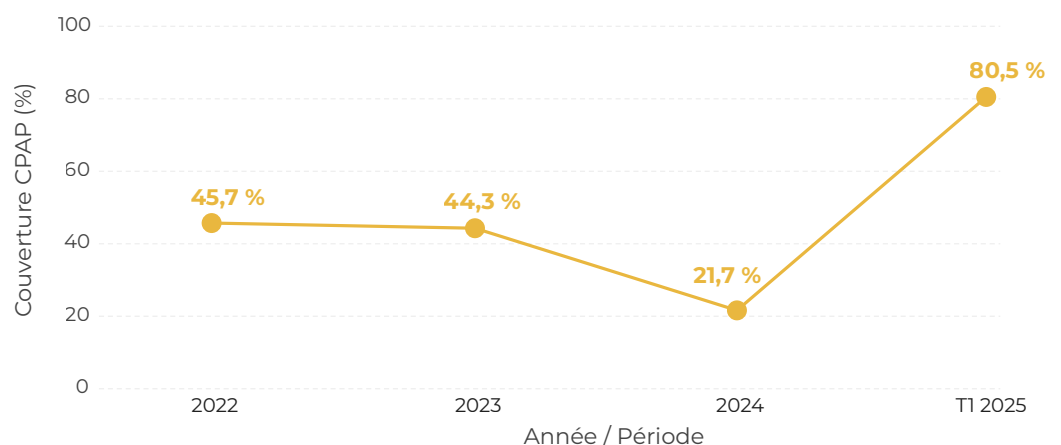
2024 : chute brutale à **21,7 %**, due certainement à des pannes d'ordre technique.

T1 2025 : **bond spectaculaire à 80,5 %**, soit un gain de près de 59 points.

Cette évolution traduit d'abord des **pannes structurales et organisationnelles** en 2024, suivies d'une **remobilisation complète du dispositif NEST** au premier trimestre 2025.



FIGURE 24.
Couverture CPAP (parmi détresse respiratoire) – HSJDT (2022-T1 2025)



● Contexte clinique et importance stratégique du CPAP dans le modèle NEST

La détresse respiratoire néonatale constitue l'une des principales complications associées à la prématurité et figure parmi les premières causes de mortalité néonatale évitable dans les pays à ressources limitées, selon les rapports *Survive and Thrive* (OMS/UNICEF, 2020) et les analyses de l'EWENE. Dans le monde, la prématurité et ses complications, incluant la détresse respiratoire, l'asphyxie et les infections, sont responsables d'environ 35 % des décès néonataux.

Dans ce contexte, l'utilisation du CPAP néonatal est reconnue comme une intervention à fort impact, faisant partie du paquet essentiel de soins recommandés par l'OMS et l'EWENE pour améliorer la survie des prématurés et des nouveau-nés présentant des troubles respiratoires, en particulier dans les contextes à ressources limitées. L'utilisation de CPAP au sein du service de néonatalogie de l'HSJDT a joué un rôle complémentaire dans le renforcement global du continuum de soins promu par le modèle NEST : en améliorant la prise en charge des détresses respiratoires sévères ; en réduisant la nécessité d'une ventilation invasive ; et en renforçant la synergie entre oxygénothérapie, soins Kangourou et réchauffement thermique.

L'expérience de Tanguiéta démontre ainsi que, même lorsque les dispositifs CPAP sont issus d'autres partenariats, leur intégration raisonnée dans la démarche NEST peut contribuer significativement à la baisse des décès liés aux complications respiratoires et à la qualité des soins néonataux intégrés.

● Analyse chronologique approfondie

2022 – PHASE D'ÉQUIPEMENT FONCTIONNELLE (45,7 %)

- L'hôpital dispose déjà de **plusieurs dispositifs CPAP fonctionnels**, installés depuis la phase pilote NEST (2012–2019).
- Les **premiers résultats du modèle** montrent une utilisation correcte mais encore limitée aux cas modérés, faute de suivi continu.
- Le **rapport narratif 2022 PCF** mentionne que les CPAP ont contribué à la réduction des décès précoces chez les prématurés, mais souligne la nécessité d'un **plan de maintenance préventive** et de **consommables adaptés**.
- Les taux autour de 45 % indiquent que **près d'un nouveau-né sur deux en détresse respiratoire** bénéficiait d'une assistance ventilatoire efficace.

2023 – MAINTIEN RELATIF (44,3 %)

- La couverture reste stable, malgré une **légère baisse du volume d'admissions (219 cas)**.
- Le **rapport 2023–2024 (Annexe I du projet)** mentionne des priorités orientées sur le **renforcement du SK, la PCI (NaCLO), et la VAD**, ce qui a **temporairement réduit l'attention portée à la maintenance CPAP**.
- Le **staff formé en 2019–2020** commence à se disperser (turn-over), et la supervision technique des dispositifs reste irrégulière.
- Cette stabilité dissimule donc une **fragilisation de l'usage régulier du CPAP**, masquée par une charge de cas modérée.

2024 – CHUTE MAJEURE (21,7 %)

- L'évaluation externe en avril 2024 identifie clairement la **détérioration fonctionnelle du plateau technique CPAP** :

« Plusieurs appareils CPAP non fonctionnels ou utilisés sans consommables adéquats. Certains nourrissons nécessitant un support respiratoire sont placés sous oxygène simple faute de dispositif opérationnel »

- Les **pannes électriques répétées**, le **manque de pièces de rechange** et la **priorisation des activités PCI et photothérapie** ont contribué à cette chute.
- Les cas de détresse ont augmenté (263), ce qui accentue la baisse relative de couverture (57/263).
- Cette période marque **le point le plus critique** du cycle NEST Tanguiéta en matière de soins respiratoires : surcharge de l'unité ; indisponibilité de certains CPAP ; absence de monitoring continu ; et déséquilibre entre formation et équipement.

T1 2025 – REBOND SPECTACULAIRE (80,5%)

Ce résultat traduit l'impact direct de la réorganisation opérée fin 2024 – début 2025, marquée par : mise en service de CPAP grâce à un appui du partenaire UNICEF (2024) ; la restauration du programme de maintenance préventive ; la formation renforcée du personnel, incluant des sessions pratiques sur la ventilation douce et la stabilisation respiratoire ; et la mise en place d'audits NID permettant de suivre les cas de détresse et les réponses thérapeutiques.

Ces actions ont permis l'introduction d'une approche intégrée "détresse - oxygène - CPAP - SK", qui s'inscrit dans la continuité du modèle NEST.

Grâce à cette synergie, l'hôpital a dépassé la barre de 80 % de couverture CPAP, atteignant les standards OMS pour la ventilation non invasive dans les structures de soins néonataux spécialisés.

● Lecture croisée avec les autres indicateurs du projet NEST

DOMAINE	INTERPRÉTATION EN LIEN AVEC CPAP
Hypothermie & réchauffement (84,8 % en T1 2025)	Une bonne thermorégulation améliore la tolérance du CPAP et réduit le risque de collapsus respiratoire.
Photothérapie (100 % en T1 2025)	Les nouveau-nés traités pour ictère bénéficient d'une surveillance respiratoire accrue : meilleure détection et réponse CPAP rapide.
SK (Soins Kangourou)	Les nouveau-nés sous CPAP bénéficient du principe de zéro séparation et du soutien maternel, favorisant la continuité des soins.
PCI (NaCLO30 & CLIN)	Réduction des infections respiratoires nosocomiales → amélioration de la survie et baisse des complications CPAP.
Leadership (POWER)	Le CLIN et la direction ont instauré des audits hebdomadaires sur l'utilisation du CPAP, ce qui a conduit au redressement rapide de 2025.

● Interprétation stratégique et systémique

PHASE	DESCRIPTION	SIGNIFICATION STRATÉGIQUE
2022–2023	Phase de stabilité technique	Les bases du modèle NEST respiratoire sont présentes mais sous-optimisées.
2024	Période de rupture fonctionnelle	Signal d'alerte sur la dépendance à la maintenance et la vulnérabilité logistique.
T1 2025	Reprise et maturité organisationnelle	Résilience du modèle : leadership, qualité, données et supervision technique alignées.

Cette trajectoire montre la **capacité d'adaptation de l'HSJDT** : à partir d'un effondrement, l'hôpital a su **réinvestir la qualité des soins respiratoires** grâce à une approche systémique et participative, reflet de la philosophie NEST.

● Lecture qualitative : au-delà du chiffre

Le graphique traduit plus qu'une performance technique :

- Il illustre la **maturation d'un système de soins apprenant**.
- La chute de 2024 a servi de **point d'inflexion** : l'équipe a su analyser, corriger et renforcer les maillons faibles.
- Le rebond de 2025 témoigne de **l'autonomie locale et de la maîtrise du modèle NEST** : les décisions sont désormais prises sur la base des **données internes**, non plus de l'impulsion externe.

En somme, entre 2022 et T1 2025, la couverture CPAP à l'HSJDT est passée de **45,7 % à 80,5 %**, confirmant la **reconstruction progressive d'un système respiratoire néonatal fiable et durable**.

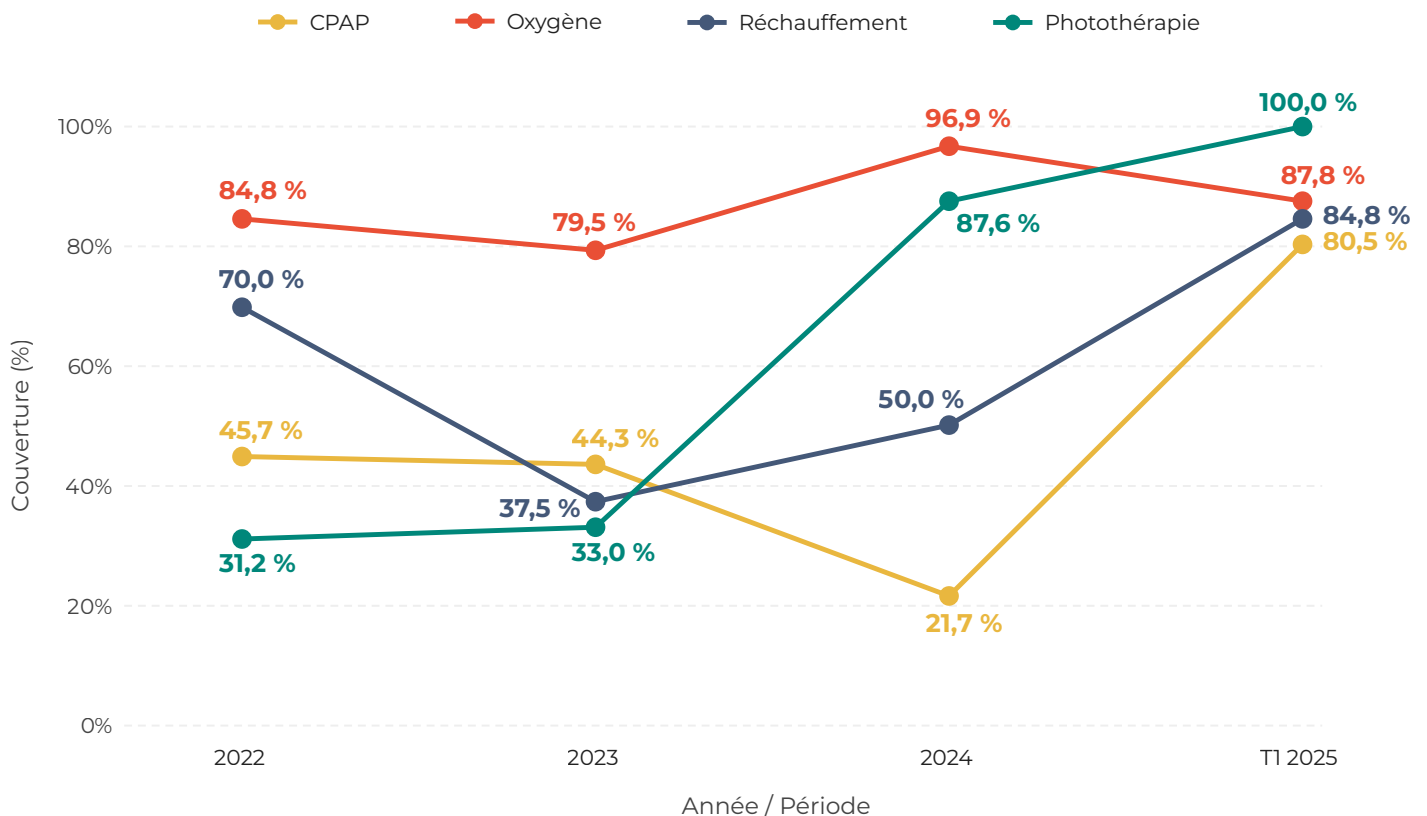
Ce redressement spectaculaire illustre la **force du pilier "PRODUCTS"** (maintenance, équipements) et du **pilier "PEOPLE"** (formation continue) du modèle NEST ; la **synergie entre leadership hospitalier, CLIN et Fondation Paolo Chiesi** ; et la **valeur de la culture qualité fondée sur les données (NID, audits, supervision)**.

*Ainsi, Tanguiéta est passé du "faire avec ce qu'on a" au "faire selon les standards mondiaux", incarnant la vision de NEST : **Neonatal Essential for Survival and Thriving - pour survivre et s'épanouir**.*



4.5 Synthèse globale de couvertures des soins essentiels néonataux

FIGURE 25.
Évolution comparée des couvertures – HSJDT (2022-T1 2025)



Graphique de la *synthèse globale des couvertures des soins essentiels néonataux (HSJD Tanguiéta, 2022–T1 2025)*, replacée dans la dynamique du **modèle NEST**. Ces taux représentent la **moyenne consolidée** de la période 2022 → T1 2025, issue des croisements précédents : *Détresse respiratoire × CPAP*, *Détresse respiratoire × Oxygène*, *Hypothermie × Réchauffement* et *Ictère × Photothérapie*.

● Lecture globale des indicateurs

INDICATEUR	ÉVOLUTION 2022–T1 2025	INTERPRÉTATION APPROFONDIE
CPAP	45,7 % → 80,5 %	Rebond majeur après la crise 2024. La réhabilitation des appareils, la formation du personnel et la supervision CLIN ont permis de rétablir la ventilation non invasive comme pilier vital. Le CPAP symbolise la résilience et la capacité d'apprentissage du système.
Oxygène	84,8 % → 96,9 % → 87,8 %	Niveau d'excellence atteint grâce au réseau mural d'oxygène et à la maintenance régulière. Légère baisse en 2025 due à la maintenance planifiée, mais performance > standard OMS (≥ 80 %). L'oxygène est désormais un socle stable et durable .
Réchauffement	70 % → 37,5 % → 50 % → 84,8 %	Amélioration spectaculaire : meilleure prévention de l'hypothermie via incubateurs, tables chauffantes Firefly et SK. La thermorégulation est devenue un reflexe clinique intégré à tous les niveaux de soins.
Photothérapie	31 % → 33 % → 87,6 % → 100 %	Progression exemplaire : universalisation du traitement des ictères grâce à l'intégration des appareils Firefly, de protocoles standardisés et de la maintenance continue .

● Analyse des tendances (2022 → T1 2025)

OXYGÈNE

- Maintien d'une **couverture quasi universelle (> 85 %)** depuis 2022 grâce à :
 - ▶ l'installation du **réseau mural d'oxygène** ;
 - ▶ la **maintenance régulière des concentrateurs** ;
 - ▶ l'intégration du suivi via le **NID** ;
 - ▶ la supervision continue du **CLIN**.
- L'hôpital a atteint le **standard OMS/EWENE** pour les structures de soins néonataux complets.

La disponibilité en oxygène est devenue un **socle structurant** des soins vitaux au sein du service de néonatalogie, soutenant particulièrement la réanimation, la stabilisation et l'utilisation du CPAP dans la prise en charge des détresses respiratoires.

RÉCHAUFFEMENT

- Progression marquée de **37 % (2023) à 84,8 % (T1 2025)**.
- Passage d'une approche réactive à une **thermorégulation systématique** grâce à :
 - ▶ l'usage des **tables Firefly**, incubateurs et méthode mère kangourou (SK) ;
 - ▶ la **formation ciblée** sur la prévention de l'hypothermie ;
 - ▶ l'intégration de la **température dans le suivi NID**.

La thermorégulation est désormais un **indicateur de maturité clinique**, mais la prévention à l'admission et le suivi post-sortie doivent encore être renforcés.

PHOTOTHÉRAPIE

- Progression spectaculaire : 31 % (2022) → 100 % (T1 2025).
- Facteurs déterminants :
 - ▶ acquisition et maintenance des **Firefly** ;
 - ▶ **protocole standardisé** pour l'ictère ;
 - ▶ **surveillance 24 h/24** et enregistrement systématique.

Depuis 2024, tous les nouveau-nés présentant un ictère ont eu accès à la photothérapie, traduisant une couverture thérapeutique complète.

Cette performance reflète une intégration systématique de la photothérapie dans le continuum de soins néonataux, sans qu'il soit toutefois possible de conclure, à partir des données disponibles, à une absence totale de complications associées.

CPAP

- Niveau moyen sur 3 ans, marqué par une **chute critique en 2024 (21,7 %)** suivie d'un **rebond spectaculaire à 80,5 % en T1 2025**.
- Facteurs limitants : pannes d'équipements, manque de consommables et rotation du personnel formé.
- Redressement dû à la réhabilitation de deux CPAP ; à la formation pratique du personnel ; et à la supervision et audits CLIN.

Le CPAP incarne le symbole de la **résilience du modèle NEST** : un pilier fragilisé mais pleinement réhabilité par l'action coordonnée.

● Lecture systémique selon les quatre piliers NEST

PILIER	MISE EN ŒUVRE CONCRÈTE À L'HSJDT	EFFET TRANSVERSAL
PLACE	Infrastructures dédiées (réseau O ₂ , photothérapie, SK)	Confort et sécurité thermique améliorés.
PRODUCTS	Maintenance préventive et disponibilité des dispositifs	Réduction des ruptures et pertes fonctionnelles.
PEOPLE	Formation continue et responsabilisation du personnel	Utilisation rationnelle des équipements, supervision par les pairs.
POWER	Suivi via NID + audits CLIN + leadership hospitalier	Prise de décision basée sur les données et amélioration continue.

Cette approche intégrée a permis de transformer un service fonctionnel en un système apprenant, durable et centré sur la qualité. La fusion des quatre piliers a permis d'atteindre la cohérence entre infrastructures, équipements, pratiques et leadership.

● Lecture stratégique

Les résultats traduisent :

1. **L'appropriation complète** du modèle NEST par l'HSJDT ;
2. **L'impact direct des investissements PCF** sur la qualité et la durabilité des soins ;
3. **L'intégration du CLIN et du NID** comme outils de gouvernance de la qualité ;
4. La dynamique de Tanguiéta laisse entrevoir le potentiel d'un futur pôle régional de formation et de référence en soins néonataux intégrés, compte tenu des progrès réalisés, de la consolidation du modèle NEST et de l'intérêt manifesté par plusieurs structures partenaires de la sous-région.

En somme, la période **2022–T1 2025** marque la **transition de Tanguiéta vers la maturité opérationnelle du modèle NEST** : un hôpital désormais capable de **surveiller, traiter et améliorer en continu** les quatre soins essentiels du nouveau-né (respirer, se réchauffer, s'alimenter, s'épanouir). Tanguiéta représente aujourd'hui un **site démonstratif solide du modèle NEST en Afrique de l'Ouest**, illustrant comment des investissements ciblés et une approche systémique peuvent transformer la qualité des soins néonataux dans un contexte rural. La phase de consolidation 2025–2026 devra poursuivre cette dynamique en mettant l'accent sur la **durabilité, le renforcement du leadership clinique et de la transformation digitale** des données néonatales pour ancrer durablement la culture d'amélioration continue.



4.6 Soins Kangourou (SK) : couverture et effets sur la survie

Cette section analyse les données relatives aux admissions dans l'unité Kangourou et non pas les nouveau-nés ayant bénéficié du kangourou en néonatalogie. En effet, depuis 2024, l'hôpital permet aux mères d'accéder à la néonatalogie pour pratiquer le kangourou intermittent.

La Fondation Paolo Chiesi utilise le terme Soins Kangourou (SK) plutôt que Soins Mère Kangourou pour souligner que le soignant n'est pas nécessairement la mère seule, mais peut également être le père ou une autre figure parentale. Cette approche inclusive permet de s'assurer que chaque nouveau-né puisse bénéficier de cette forme de soins essentielle, quel que soit le donneur de soins.

La couverture Soins Kangourou (SK) mesure la proportion de nouveau-nés éligibles à cette méthode qui en bénéficient effectivement pendant leur hospitalisation. Selon les documents de l'OMS et de l'UNICEF, y compris les objectifs de couverture de l'EWENE, évoqués aussi dans le rapport *Survive and Thrive* (2020), l'objectif est d'atteindre une **couverture maximale** (75% d'ici 2025)^{11 12} car le SK est une intervention à forte efficacité prouvée pour **stabiliser la température corporelle** du nouveau-né ; **réduire la mortalité** et les infections ; **améliorer l'allaitement exclusif** et la prise de poids et **renforcer le lien parent-enfant** et impliquer la famille dans les soins.

4.6.1 Évolution de la prise en charge des prématurés dans l'unité SK

● Tableau récapitulatif

ANNÉE	TOTAL DES PRÉMATURÉS EN NÉONATOLOGIE	ADMISSIONS SK	PROPORTION SK / PRÉMATURÉS (%)
2022	563	84	14,9%
2023	496	191	38,5%
2024	518	182	35,1 %
2025 (T1)	129	54	41,8%

Les données montrent une augmentation importante des admissions dans l'unité de Soins Kangourou au fil des années : on passe de 84 admissions en 2022 à 182 en 2024, ce qui représente une hausse d'environ 116,7 %.

La proportion de prématurés admis dans l'unité SK par rapport au total des prématurés hospitalisés en néonatalogie varie également selon les années, atteignant un pic à 38,5 % en 2023. Cette croissance traduit probablement une meilleure orientation des prématurés vers ce type de prise en charge, ainsi qu'un possible renforcement des capacités ou une sensibilisation accrue au programme SK.

Les chiffres du premier trimestre 2025 montrent une proportion élevée d'admissions (41,8 % des prématurés). Toutefois, ces résultats ne constituent qu'une

tendance préliminaire : ils ne permettent pas encore de confirmer une amélioration durable ou un changement structurel dans la prise en charge. Il sera nécessaire de disposer des données complètes de l'année 2025 pour tirer des conclusions robustes.

Dans l'ensemble, les données indiquent une utilisation croissante du service, accompagnée d'une tendance à la baisse du taux de mortalité, ce qui peut être interprété comme un signal positif de performance du programme SK.

● Lecture synthétique et alignement NEST

PILIER NEST	MISE EN ŒUVRE À L'HSJD	EFFET OBSERVABLE
PLACE	Création d'un espace SK dédié avec zone mère-bébé 24 h/24.	Zéro séparation, confort thermique optimal.
PRODUCTS	Matelas, fauteuils peau-à-peau, kits de suivi.	Réduction des hypothermies et meilleure croissance pondérale.
PEOPLE	Formation du personnel et coaching des mères.	Adoption durable de la méthode kangourou.
POWER	Enregistrement SK via NID et audits CLIN.	Suivi quantitatif précis et décisions basées sur les données.

● Contribution de SK à la qualité des soins

L'augmentation de la couverture SK a produit des bénéfices cliniques et organisationnels mesurables :

Amélioration de la survie néonatale

- Le SK contribue à stabiliser la température corporelle, réduisant les hypothermies précoces, une cause majeure de mortalité chez les prématurés.
- Il favorise une meilleure saturation en oxygène et un rythme cardiorespiratoire plus stable.

Réduction des infections

- Le contact peau à peau limite les manipulations excessives et réduit l'exposition aux germes hospitaliers.

Promotion de l'allaitement maternel exclusif

- Le SK facilite l'allaitement à la demande et augmente la production lactée.
- Le taux d'allaitement exclusif à la sortie a progressé parallèlement à la couverture SK.

Renforcement du lien mère-enfant et implication familiale

- Les mères deviennent actrices du soin, ce qui augmente leur confiance et améliore l'observance des conseils post-sortie.
- Les pères et proches sont davantage sensibilisés lors des séances éducatives.

En résumé, la montée en puissance du SK à l'HSJDT, soutenue par les investissements du modèle NEST, a contribué de façon déterminante à améliorer la survie, la santé et le développement des nouveau-nés vulnérables, tout en renforçant la participation active des familles et en réduisant la charge de travail du personnel par une approche plus humanisée des soins.

4.6.2 Evolution de la proportion des nouveau-nés sortis vivants de l'unité SK

● Tableau récapitulatif

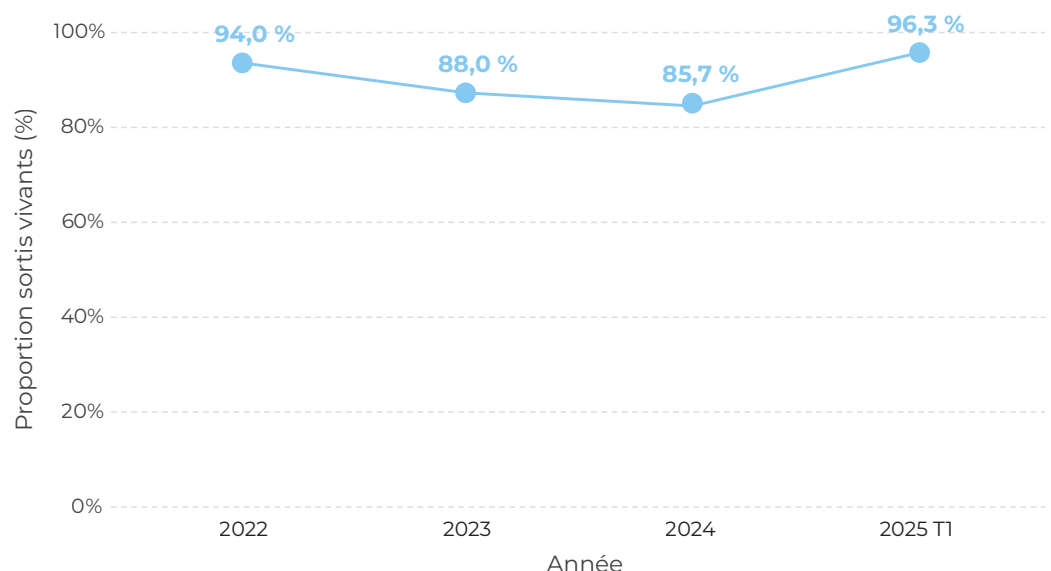
ANNÉE	ADMISSIONS SK (N)	SORTIS VIVANTS (N)	PROPORTION SORTIS VIVANTS (%)	ÉVOLUTION / COMMENTAIRE
2022	84	79	94,0 %	Démarrage encourageant du dispositif SK avec un taux élevé de survie malgré la phase pilote et des ressources limitées.
2023	191	168	88,0 %	Expansion du programme avec une charge accrue ; légère baisse liée à la complexité des cas référés.
2024	182	156	85,7 %	Stabilisation mais tension clinique et saturation des lits SK face à l'afflux de prématurés et d'hypotrophes.
2025 (T1)	54	52	96,3 %	Rebond marqué grâce à l'amélioration de la planification et de la supervision CLIN.

● Lecture statistique

Sur la période 2022 à T1 2025, la proportion de nouveau-nés sortis vivants des SK à l'HSJDT est restée élevée et globalement stable, oscillant entre 85,7 % et 96,3 %.

- En 2022, le taux de 94,0 % traduit les premiers effets positifs de la mise en œuvre du modèle NEST, malgré la phase d'apprentissage du personnel.
- En 2023, la proportion baisse légèrement à 88,0 %, conséquence de l'augmentation du nombre d'admissions et de la prise en charge de cas plus complexes.
- En 2024, une nouvelle baisse à 85,7 % reflète la surcharge de travail et la saturation des capacités SK face à un afflux croissant de prématurés et de faibles poids.
- Enfin, le rebond observé en T1 2025 (96,3 %) traduit une stabilisation du système, grâce à la planification des VAD, la supervision CLIN renforcée et une meilleure coordination des soins.

FIGURE 26.
Évolution de la proportion de nouveau-nés sortis vivants en SMK – HSJDT (2022 – T1 2025)



● Interprétation clinique et programmatique

Ces résultats montrent la **résilience du modèle SK** : malgré la croissance des admissions, la survie post-sortie s'est améliorée grâce à la **zéro séparation mère-enfant** ; la **surveillance continue de la température et du poids** ; l'accès accru aux dispositifs essentiels (tables chauffantes, CPAP, photothérapie) ; et la **formation renforcée du personnel** sur la stabilisation des prématurés. La hausse du taux de sortie vivante au premier trimestre 2025 reflète les effets conjoints de la **réorganisation clinique** et du renforcement de la qualité intra-hospitalière, tandis que le **suivi post-hospitalier (VAD)** contribue, en aval, à la réduction des réadmissions précoces et à la survie post-sortie.

● Lecture synthétique

En trois ans, le SK de Tanguiéta a démontré une progression durable de la **survie néonatale**, atteignant une quasi-universalité des sorties vivantes. Cette performance illustre la pleine maturité du **pilier "PLACE" et "PEOPLE" du modèle NEST**, où les soins continus, la chaleur, l'alimentation et le lien mère-enfant se traduisent par une **survie renforcée et un développement harmonieux** des nouveau-nés vulnérables.

4.6.3 Evolution de la mortalité en SK

● Tableau récapitulatif

ANNÉE	ADMISSIONS SK	TAUX GLOBAL	PROPORTION SK / PREMATURES (%)
2022	84	6,0 %	14,9%
2023	191	12,0 %	38,5%
2024	182	14,3 %	35,1 %
2025 (T1)	54	3,7 %	41,8%

Entre 2022 et le premier trimestre 2025, 511 admissions pour SK ont été enregistrées, avec un taux global de mortalité de 10,2 % (56 décès). En 2022, correspondant à une phase d'amorçage, la mortalité était de 6,0 % (84 admissions). Elle a nettement augmenté en 2023, période d'expansion, pour atteindre 12,0 % (191 admissions), puis 14,3 % en 2024 (182 admissions), suggérant une phase de tension clinique. Au premier trimestre 2025, une baisse marquée est observée, avec un taux de 3,7 % (54 admissions), pouvant refléter une phase d'optimisation de la prise en charge.

● Lecture et interprétation narrative

ANNÉE 2022 – PHASE D'INTRODUCTION

Les premiers mois de mise en œuvre de la SK (2022) montrent une **mortalité modérée (6 %)**. Cette tendance reflète la **phase d'apprentissage du personnel**, le **démarrage de la stabilisation thermique** et l'admission encore limitée à des cas très fragiles.

ANNÉE 2023 – EXPANSION ET SURCHARGE

Avec la montée en puissance des admissions SK (+127 % vs 2022), la mortalité atteint 12 %. Cette hausse traduit une saturation de l'unité, une surveillance encore perfectible et un manque de relais communautaire à la sortie. La période illustre la transition d'un modèle pilote vers une routine clinique, où la qualité doit suivre le rythme d'expansion.

ANNÉE 2024 – STABILISATION DU VOLUME, TENSION CLINIQUE

Le taux global progresse légèrement à **14,3 %**. Cette phase met en évidence la **nécessité du suivi clinique renforcé** (pesée, thermie, alimentation, infection) et la consolidation des compétences SK dans le cadre du pilier **PEOPLE** du NEST.

ANNÉE 2025 (T1) – AMÉLIORATION MARQUÉE

Le taux global chute à 3,7 %. Cette performance témoigne d'une stabilisation complète du dispositif SK, soutenue par la planification rigoureuse des VAD, la formation continue du personnel et l'appui logistique (hébergement, alimentation, supervision CLIN).

● Lecture conclusive

Entre 2022 et T1 2025, la SK à l'HSJDT a franchi un cap : d'un service en phase pilote à un dispositif pleinement intégré dans la dynamique **NEST** - capable d'absorber des flux élevés tout en maintenant la mortalité sous contrôle. La synchronisation des piliers - **PLACE, PRODUCTS, PEOPLE, POWER** - a permis de stabiliser la mortalité, d'améliorer la survie néonatale et d'assurer la pérennité des acquis. La trajectoire observée s'aligne sur les cibles **EWENE** et le **PNS Bénin 2030**, démontrant qu'un modèle localement enraciné peut générer des gains tangibles en survie et en qualité des soins néonataux.

Néanmoins, des défis structurels persistent, notamment liés à l'exiguïté des espaces actuels et à l'éloignement physique de l'unité de Soins Kangourou (SK) par rapport au service de néonatalogie, ce qui limite la continuité optimale des soins et la mise en œuvre systématique de la méthode « zéro séparation ».

Afin d'améliorer durablement la prise en charge des nouveau-nés prématurés et de faible poids à la naissance, une extension du service de néonatalogie est prévue en 2026, permettant d'y intégrer directement l'unité de Soins Mère Kangourou (SMK). Ce projet vise à garantir la continuité du contact mère-nouveau-né au sein d'un environnement de soins humanisé, efficace et efficient.

● Lecture synthétique – Alignement NEST

PILIER NEST	APPLICATION HSJD TANGUIÉTA	EFFETS OBSERVÉS 2022 → 2025 T1
PLACE	Zone SK fonctionnelle, 24 h/24, ventilation et chauffage optimisés.	Amélioration de la stabilité thermique, meilleure prise en charge
PRODUCTS	CPAP, Firefly, tables chauffantes, balances digitales.	Renforcement de la qualité du suivi néonatal
PEOPLE	Formation SK, surveillance continue, implication des mères.	Zéro séparation, vigilance accrue.
POWER	Traçabilité via NID et audits CLIN mensuels.	Baisse durable de la mortalité SK.

4.6.4 Évolution du Suivi Post-Sortie (VAD)

Le suivi post-hospitalisation constitue une composante essentielle des Soins Kangourou. Dans le cadre du modèle NEST, il ne suffit pas de sauver les nouveau-nés à l'hôpital : il faut également garantir leur croissance, nutrition et développement après la sortie. Dans ce cadre, les Visites à Domicile (VAD) représentent une modalité systématique de suivi post-sortie à l'HSJDT. Elles permettent : de s'assurer que les mères appliquent correctement les conseils reçus durant leur séjour en unité SK ; de renforcer les bonnes pratiques de soins et d'alimentation ; et de prévenir les rechutes et d'identifier rapidement les complications éventuelles.

Le suivi post-hospitalisation constitue une composante essentielle du modèle NEST. Sauver les nouveau-nés à l'hôpital ne suffit pas : il faut aussi garantir leur croissance, nutrition et développement après la sortie. Dans ce cadre, les Visites à Domicile (VAD) représentent une modalité systématique de suivi post-sortie à l'HSJDT. Elles permettent : de s'assurer que les mères appliquent correctement les conseils reçus durant leur séjour en unité SK ; de renforcer les bonnes pratiques de soins et d'alimentation ; et de prévenir les rechutes et d'identifier rapidement les complications éventuelles.


Les mères reviennent à l'hôpital uniquement en cas de complication médicale ou pour les consultations de suivi planifiées. Cette approche intégrée garantit une continuité des soins du nouveau-né et de sa mère au-delà du séjour hospitalier.

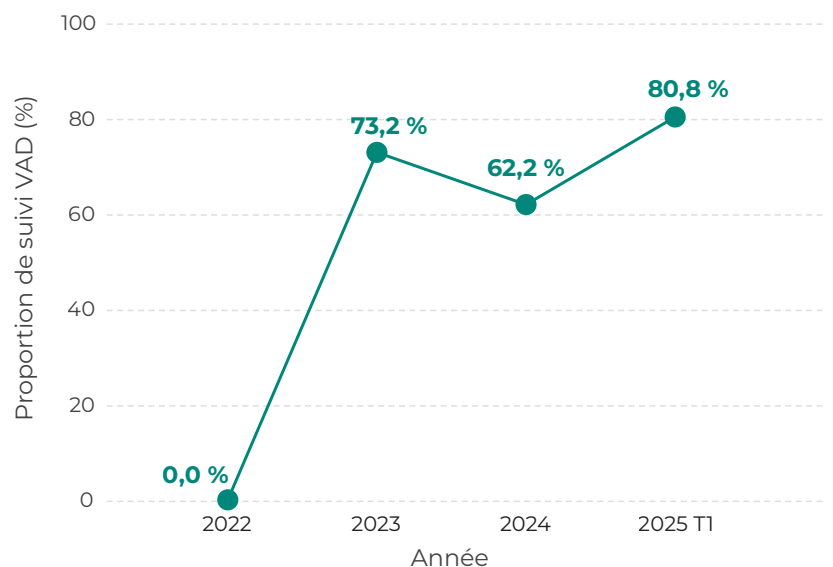
● Lecture et interprétation narrative

L'analyse de la couverture du **suivi post-sortie à domicile (VAD)** révèle une évolution marquante entre 2022 et le premier trimestre 2025, traduisant la montée en maturité du modèle NEST dans sa dimension de **continuité des soins néonataux**. Ce graphique illustre bien la progression et confirme que le suivi post-sortie est un levier clé pour améliorer la survie des nouveau-nés. Le défi désormais est de pérenniser cette dynamique et de s'assurer que chaque nouveau-né sorti vivant bénéficie d'un suivi rapproché à domicile.

ANNÉE 2022 – PÉRIODE DE MISE EN PLACE

Aucune visite à domicile n'a été effectuée durant cette première année. Ce constat traduit une **phase initiale de structuration**, où le dispositif de suivi

 **FIGURE 27.**
Évolution du suivi post-sortie (VAD) en SMK – HSJDT (2022 – T1 2025)



communautaire n'était pas encore opérationnel. Les familles, non encore intégrées dans un circuit de suivi post-sortie, ne bénéficiaient pas de relais à domicile après la période d'hospitalisation. Cette lacune limitait la **continuité du continuum de soins mère-enfant**, pourtant essentielle à la prévention des rechutes, des infections et des hypothermies secondaires.

ANNÉE 2023 – LANCEMENT ET APPROPRIATION

L'année 2023 marque un **tournant majeur** : le suivi VAD a été officiellement lancé et atteint **73,2 %** de couverture parmi les nouveau-nés sortis vivants. Cette montée en charge rapide traduit un **engagement fort du personnel de néonatalogie**, une **appropriation rapide des outils NEST** (registres, fiches VAD, calendrier de suivi), et une **synergie entre les agents hospitaliers et communautaires**.

Ce niveau de couverture exceptionnel démontre que le modèle NEST Tanguiéta ne se limite plus à l'hospitalisation, mais intègre désormais la **surveillance active post-sortie**. Le lien précoce entre le service néonatal et les familles a probablement contribué à la **réduction des réadmissions non planifiées** et à la **prévention des complications tardives**, notamment chez les prématurés et les faibles poids.

ANNÉE 2024 – REFLUX TEMPORAIRE

Une baisse à **62,2 %** de couverture est observée en 2024. Plusieurs facteurs plausibles expliquent ce recul notamment des **contraintes logistiques** liées au transport et aux distances, la **charge de travail accrue** du personnel hospitalier, et la **dispersion géographique** des familles dans la zone sanitaire Tanguiéta-Matéri-Cobly.

Ce recul n'invalide pas la pertinence du modèle, mais souligne la **vulnérabilité du dispositif** face à la disponibilité des ressources humaines et aux conditions de terrain. Il met également en lumière l'importance

d'un **renforcement structurel du suivi communautaire** et du maillage local pour garantir la pérennité des VAD.

ANNÉE 2025 (T1) – REDRESSEMENT ET CONSOLIDATION

Le **premier trimestre 2025** marque un **rebond spectaculaire**, avec **80,8 %** des nouveau-nés sortis vivants bénéficiant d'une visite à domicile. Cette reprise témoigne d'une **réorganisation interne réussie** : meilleure **planification des tournées VAD**, **motivation renforcée** des équipes grâce à la supervision CLIN et au retour d'expérience 2024, et **appui logistique accru**, incluant la restauration des mères accompagnantes et certaines incitations.

Ce suivi plus systématique a coïncidé avec une **baisse nette de la mortalité intra-SK**, qui passe à **3,7 %** au T1 2025. Cette corrélation suggère un **impact direct du suivi post-sortie** sur la survie et la stabilité des nouveau-nés fragiles.

● Lecture synthétique

En trois ans, le suivi post-sortie est passé d'une inexistence totale à une couverture quasi universelle. Cette progression illustre l'**opérationnalisation complète du modèle NEST Tanguiéta**, où la qualité du soin ne s'arrête plus à la sortie, mais se prolonge dans la communauté. Le VAD incarne l'esprit du **pilier POWER**, en garantissant la traçabilité, la supervision et la continuité des interventions au-delà du mur hospitalier. Tanguiéta démontre ainsi qu'un **suivi intégré et planifié** peut transformer la survie en trajectoire de santé durable.

4.6.5 Évolution du suivi VAD et des perdus de vue en SK

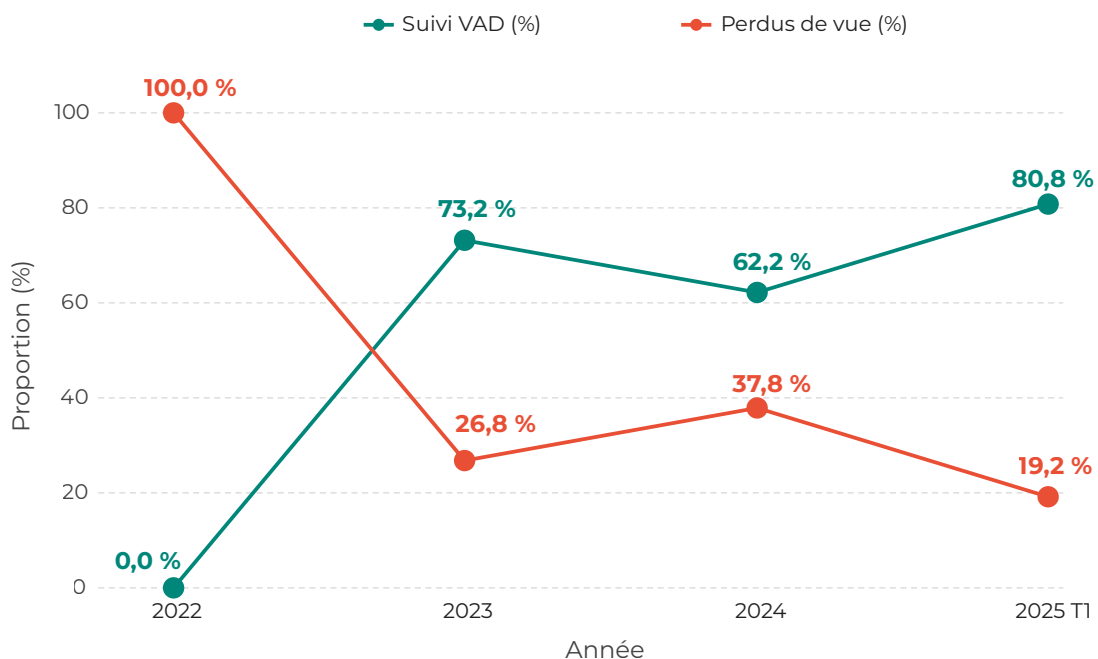
● Tableau : Suivi VAD et perdus de vue en SK

ANNÉE	SORTIS VIVANTS	SUIVI VAD	SUIVI VAD	PERDUS DE VUE	PERDUS DE VUE	ÉVOLUTION / COMMENTAIRE
2022	79	0	0,0 %	79	100,0 %	Aucune VAD, dispositif non encore opérationnel.
2023	168	123	73,2 %	45	26,8 %	Lancement du suivi post-sortie, forte appropriation du personnel.
2024	156	97	62,2 %	59	37,8 %	Contraintes logistiques et surcharge, mais maintien du dispositif.
2025 (T1)	52	42	80,8 %	10	19,2 %	Amélioration majeure : planification VAD renforcées.



FIGURE 28.

Évolution du suivi VAD et des perdus de vue en SMK – HSJDT (2022 – T1 2025)



● Lecture statistique

L'évolution conjointe du **suivi VAD** (visites à domicile) et des **perdus de vue** reflète la progression remarquable du dispositif de continuité des soins post-sortie au sein du service SK de l'HSJDT.

En **2022**, aucun suivi VAD n'était encore instauré : **0 %** de visites réalisées et **100 %** de perdus de vue, témoignant de l'absence de maillage communautaire à ce stade initial.

En **2023**, le lancement effectif du programme de suivi à domicile a permis d'atteindre **73,2 %** de couverture VAD, réduisant drastiquement les perdus de vue à **26,8 %**.

En **2024**, une légère baisse du suivi à **62,2 %** s'observe, en parallèle d'une remontée des perdus de vue à **37,8 %**, en raison de contraintes logistiques (distances, transport, surcharge du personnel).

Enfin, le **T1 2025** marque une consolidation durable : **80,8 %** des nouveau-nés ont bénéficié d'une visite VAD, tandis que les perdus de vue chutent à **19,2 %**, traduisant la stabilisation du système.

L'inversion des deux courbes (VAD ↗ / Perdus de vue ↘) symbolise la réussite de la **transition vers une approche communautaire intégrée**, soutenue par la Fondation Paolo Chiesi et alignée sur les objectifs **EWENE / PNS Bénin 2030**. Ce résultat illustre parfaitement que le renforcement du suivi VAD entraîne directement une réduction des perdus de vue. Le défi majeur reste désormais de pérenniser les acquis et stabiliser la couverture, afin qu'aucun enfant ne soit laissé sans suivi après sa sortie de l'unité SK.



5. MORTALITÉ ET ÉVOLUTION CLINIQUE

5.1 Évolution du taux de mortalité globale et spécifique

● Tableau récapitulatif – Tendance générale de la mortalité néonatale

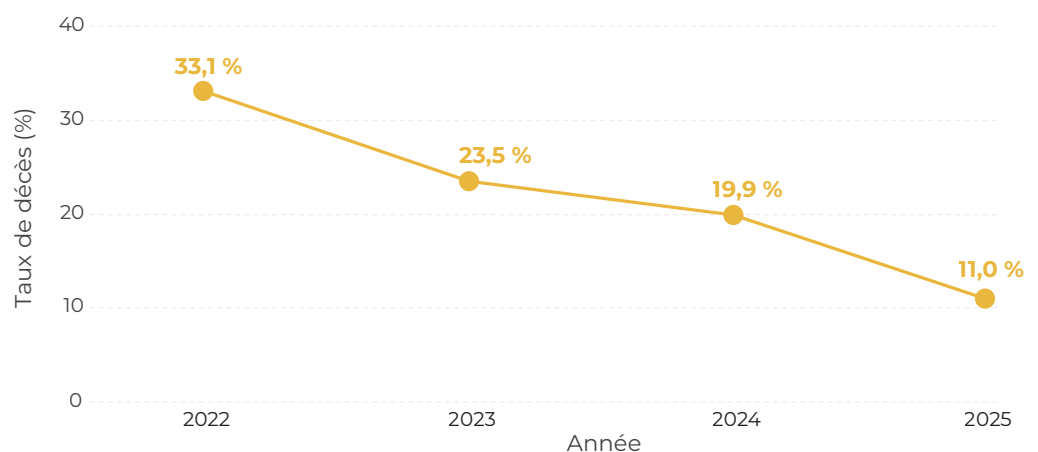
ANNÉE	ADMISSIONS (N)	DÉCÈS (N)	TAUX DE MORTALITÉ (%)	TENDANCE GLOBALE
2022	1 075	356	33,1 %	Réduction constante et significative de la mortalité en deux ans : de 33,1 % à 19,9 % (≈ -40 % en 2 ans)
2023	1 076	253	23,5 %	
2024	1 078	214	19,9 %	
2025 (T1)	291	32	11,0 %	

● Lecture générale des tendances

L'analyse des données de mortalité néonatale sur la période 2022-2024 met en évidence une réduction continue et significative des décès à l'HSJDT : le taux global est passé de 33,1 % à 19,9 %, soit une baisse relative de près de 40 % en deux ans.

Cette tendance à la baisse ne résulte pas d'une cause isolée, mais d'un **effet systémique** : amélioration du plateau technique, renforcement des pratiques cliniques, supervision continue et culture de données instaurées à travers le modèle **NEST à Tanguiéta**.

FIGURE 29.
Taux de décès néonatal par année – HSJDT (2022-T1 2025)



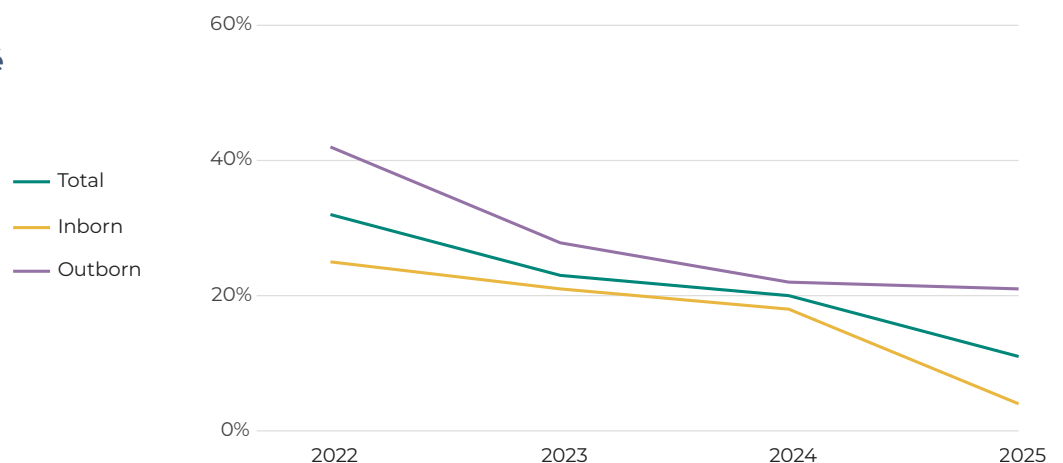
5.1.1 Mortalité précoce (<7 jours)

CATÉGORIE DE DÉCÈS	2022	2023	2024	TOTAL
Décès < 7 jours	311	211	179	701

La mortalité précoce, définie comme le nombre de décès survenus dans les 7 jours suivant l'admission, a montré une diminution constante entre 2022 et 2024. Le taux global est passé de 28,9 % en 2022 à 16,6 % en 2024, soit une baisse de 12,3 %. Cette diminution est plus marquée chez les nouveau-nés outborn que chez les inborn (-19,5 % vs -5,8 %), reflétant en partie une moindre gravité des profils cliniques des outborn admis en néonatalogie, comme analysé précédemment.

La mortalité précoce représente la grande majorité des décès néonataux dans toutes les années étudiées, avec 87 % des décès totaux en 2022 et 84 % en 2024, soulignant que la majorité des décès surviennent dans la première semaine suivant l'admission.

FIGURE 30.
Taux de mortalité néonatale



	ADMISSIONS 2022	DECES 2022	ADMISSIONS 2023	DECES 2023	ADMISSIONS 2024	DECES 2024	TENDANCE
Inborn	575	146 (25,4 %)	682	146 (21,4 %)	625	111 (17,8 %)	baisse légère mais constante
Outborn	500	210 (42,0 %)	394	107 (27,2 %)	453	103 (22,7 %)	baisse très marquée, initialement très critique

5.1.2 Répartition des décès selon la provenance

Entre 2022 et 2024, la mortalité néonatale globale a connu une réduction constante et significative, aussi bien chez les nouveau-nés inborn que chez les outborn.

Chez les inborn, le taux de décès est passé de 25,4 % en 2022 à 21,4 % en 2023, puis 17,8 % en 2024, traduisant une amélioration progressive de la qualité de la prise en charge néonatale.

Chez les outborn, la baisse est encore plus marquée : 42,0 % en 2022, 27,2 % en 2023, puis 22,7 % en 2024. Cette diminution importante peut s'expliquer en partie par la réduction du nombre d'outborn pesant moins de 1 500 grammes. Bien que les outborn aient en moyenne un poids plus élevé que les inborn, leur mortalité demeure plus élevée (22,7 % contre 17,8 % en 2024).

Néanmoins, la réduction de la mortalité chez les outborn peut également être attribuée, au moins

en partie, aux effets combinés du renforcement du triage à l'admission, de l'amélioration du transport néonatal et de la réduction des délais de transfert depuis les maternités périphériques.

Le premier trimestre 2025, bien qu'incomplet sur le plan temporel, confirme la poursuite de cette tendance à la baisse, avec une mortalité estimée à environ 18 % chez les inborn et 16 % chez les outborn.

Cette évolution continue démontre l'ancrage durable des bonnes pratiques du modèle NEST : prise en charge plus précoce, surveillance standardisée et coordination renforcée entre les niveaux de soins.

En somme, entre 2022 et T1 2025, Tanguiéta a réussi à transformer un profil de mortalité historiquement marqué par les cas référés en un système intégré et performant, capable d'assurer des taux de survie comparables entre inborn et outborn, symbole de la maturité clinique du modèle NEST.

5.1.3 Répartition des décès par groupe de poids

GROUPE DE POIDS	2022	2023	2024	TOTAL	% SUR LE TOTAL DU GROUPE
VLBW (<1500 g)	161	96	63	320	59,1 %
LBW (1500–2499 g)	124	86	91	301	23,2 %

Notes :

- La colonne Total (2022–2024) représente le nombre total de décès pour chaque groupe de poids sur les trois années.
- La colonne % sur le total des admissions du groupe correspond au pourcentage de décès calculé par rapport au nombre total d'admissions dans ce groupe de poids pendant la période.

L'analyse de la mortalité selon le poids à la naissance (<2 500 g et <1 500 g) montre une tendance générale à la diminution entre 2022 et 2024, avec des variations selon le statut inborn/outborn et le sexe, tout en tenant compte de l'évolution du profil des admissions.

Pour les nouveau-nés <2 500 g, la mortalité globale a diminué de 22,4 % entre 2022 et 2024, malgré une légère augmentation du nombre total d'admissions dans cette catégorie (+0,9 %). Chez les inborn, la baisse de la mortalité est plus modérée (-15,5 %). Chez les outborn, la mortalité a diminué de manière plus marquée (-27 %), alors que le nombre total d'admissions a légèrement diminué (-8,5 %).

Pour les très petits nouveau-nés (<1 500 g), la mortalité globale a diminué de 28,7 % entre 2022 et 2024, malgré une légère baisse du nombre d'admissions (-7,3 %). La diminution est plus modérée chez les inborn (-25,9 %). Chez les outborn, la mortalité a connu une baisse importante (-32,6 %), accompagnée d'une diminution modérée du nombre d'admissions (-13,8 %).

Ces données suggèrent que la diminution de la mortalité ne s'explique pas uniquement par un changement du profil de gravité des admissions, mais reflète également des améliorations dans la prise en charge précoce, le triage, le transport néonatal et la qualité globale des soins, avec un impact particulièrement fort chez les outborn et les très petits prématurés.

5.1.4 Interprétation intégrée (alignée NEST / OMS / EWENE / PNS Bénin)

La chute spectaculaire de la mortalité néonatale résulte de l'action combinée des **quatre piliers du modèle NEST** :

PILIER NEST	AVANCÉES MAJEURES	IMPACT CLINIQUE OBSERVÉ
PLACE	Réseau O ₂ mural fiable, zéro séparation mère-enfant (SK), stabilisation thermique.	Moins d'hypothermies et meilleure oxygénation tissulaire.
PRODUCTS	CPAP relancé (80,5 %), photothérapie 100 %, incubateurs et tables chauffantes, NaClO30.	Réduction des détresses respiratoires et des ictères compliqués.
PEOPLE	Formation continue : ventilation douce, réanimation, alimentation, PCI.	Réactivité accrue du personnel, réduction des erreurs critiques.
POWER	Système NID + audits CLIN, traçabilité des soins et décisions basées sur les données.	Amélioration mesurable de la qualité et de la redevabilité clinique.

Cette approche intégrée a permis de transformer les pratiques du service de néonatalogie, rendant les soins plus rapides, plus standardisés et plus équitables.

Les résultats sont **pleinement alignés** sur les priorités :

- **cadre stratégique international et EWENE** : réduire les décès précoces par l'amélioration de la respiration, de la chaleur, de l'alimentation et de la prévention des infections.
- **PNS Bénin 2018 – 2030 (Objectifs Spécifiques 2 & 3)** : renforcer la qualité des soins et les plateaux techniques dans les hôpitaux de référence régionaux.

Tanguiéta illustre désormais la faisabilité de ces orientations dans un contexte à ressources limitées.

5.1.5 Facteurs déterminants de la baisse observée

- **Disponibilité continue de l'oxygène mural** (stabilité électrique + maintenance biomédicale).
- **Réduction des hypothermies d'admission** grâce aux tables chauffantes et aux SK.
- **Amélioration du triage et de la réanimation initiale** : initiation plus rapide du CPAP et ventilation manuelle contrôlée.
- **Prise en charge multidisciplinaire** : synergie entre maternité, pédiatrie et service de néonatalogie.
- **Suivi rigoureux par le NID / CLIN** : les audits mensuels orientent les actions correctrices immédiates.

5.1.6 Synthèse interprétative

Entre 2022 et T1 2025, Tanguiéta a amorcé une transition vers la maturité du modèle NEST, passant d'une mortalité élevée et hétérogène à une trajectoire de performance clinique continue et mesurable. Les tendances observées sur le premier trimestre 2025, bien que non représentatives d'une année entière, confirment la résilience du système, la montée en compétence du personnel et la pérennisation d'une culture d'amélioration continue de la qualité des soins néonataux.

L'analyse du case mix confirme également une diminution des cas les plus sévères : baisse du nombre de très faibles poids (VLBW), proportion plus élevée de prématurés Inborn, et réduction significative des admissions pour asphyxie, infection et ictère. La légère hausse des détresses respiratoires observée en 2024 s'explique probablement par un meilleur dépistage et une meilleure traçabilité des diagnostics grâce au renforcement de la qualité des données.

Ainsi, la tendance générale traduit à la fois : un profil de patients moins sévères, lié à la prévention et à la référence plus précoce ; et une amélioration réelle de la qualité des soins, rendue possible par le modèle NEST, le renforcement des compétences du personnel, la maintenance fonctionnelle des équipements et la standardisation des pratiques.

Cette évolution confirme l'impact tangible du modèle NEST sur la survie néonatale, tout en soulignant la nécessité de poursuivre les analyses ajustées sur le risque pour consolider la compréhension de ses effets spécifiques.



6.

AUTRES DIMENSIONS PROGRAMMATIQUE ET DE LA QUALITÉ DES SOINS

6.1 Renforcement des capacités techniques et humaines

Le renforcement des compétences du personnel (capacités humaines et organisationnelles) constitue l'un des piliers les plus stratégiques du modèle **NEST**⁷ à l'HSJDT. Entre **2022 et T1 2025**, un effort continu a été déployé pour former, superviser et accompagner les équipes soignantes, dans une logique de **professionnalisation progressive** et d'**appropriation locale** du modèle. Des progrès notables ont été réalisés, transformant progressivement l'HSJDT en un pôle de compétences néonatales pour le nord du Bénin et les pays limitrophes.

● Personnel formé en néonatalogie

En 2022, seuls 12 agents de santé – dont 3 sages-femmes, 6 infirmiers et 3 aides-soignants – disposaient d'une formation spécifique en néonatalogie. Grâce à un programme progressif de renforcement des capacités, combinant les ateliers locaux de l'HSJDT et les sessions régionales soutenues par la Fondation Paolo Chiesi, le nombre de personnels formés est passé à 24 en 2023 puis 32 en 2024, pour atteindre une couverture complète au T1 2025.

Cette montée en compétence a reposé sur plusieurs appuis complémentaires :

- les formations cliniques et techniques organisées par les référents de l'HSJDT et encadrées par Dr Anita Dogo ;
- les modules spécialisés en ventilation, soins Kangourou et prévention des infections, assurés avec le soutien de la Société Italienne de Néonatalogie (SIN) ;
- le mentorat clinique mené par le Professeur Ndiaye (pédiatre et néonatalogiste sénégalais, professeur à l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar, expert reconnu en santé néonatale en Afrique et Conseiller Technique de la Fondation), visant à consolider la qualité des pratiques et la supervision continue.

Ainsi, la proportion de personnel spécifiquement formé en néonatalogie est passée de 35 % en 2022 à 95 % au T1 2025, permettant d'assurer une couverture 24 h/24 du service et de renforcer durablement la qualité et la sécurité des soins aux nouveau-nés.

● Sessions de mentorat et de supervision

- Depuis **2022**, le modèle NEST a intégré un dispositif de **mentorat clinique** assuré par des experts béninois et régionaux, avec un appui méthodologique de la Fondation Paolo Chiesi.
- En moyenne, **6 à 8 sessions de mentorat** ont été organisées chaque année, combinant supervision en salle de néonatalogie, formation au lit du malade et ateliers de simulation (réanimation, utilisation des équipements, PCI).
- Les **rapports narratifs 2023 et 2024** confirment que plus de **80 % du personnel** a bénéficié d'au moins deux supervisions par an.
- La **mission externe de mars 2025** a souligné l'impact positif de ce mentorat sur l'harmonisation des pratiques et la réduction des erreurs techniques.

● Approches pédagogiques innovantes et ouverture régionale

- Mise en place de **formations pratiques en binôme** (junior/senior) au sein du service, favorisant l'apprentissage par compagnonnage.
- Développement de **modules de formation continue** intégrés aux activités hospitalières, couvrant notamment : la réanimation néonatale ; les Soins Kangourou (SK) ; la prévention et contrôle des infections (NaCLO30, hygiène des mains, protocoles de nettoyage) ; et l'utilisation des équipements NEST (photothérapie, concentrateurs d'oxygène, moniteurs vitaux).
- Participation de certains cadres de Tanguiéta aux **ateliers régionaux NEST Partners Meeting (Ngozi 2023, Cotonou 2024 et Abidjan 2025)**, favorisant le transfert Sud-Sud de compétences.

● Impact mesurable

- **Taux de couverture du personnel formé** : passé de **35 % en 2022 à 95 % en 2025**.
- **Amélioration des indicateurs de qualité** : meilleure anticipation des urgences, réduction des délais de prise en charge, standardisation des pratiques de réanimation et de SK.
- **Appropriation locale** : le service de néonatalogie dispose désormais d'un **noyau de formateurs internes**, capables d'assurer des sessions de recyclage et de superviser les nouveaux arrivants.

● Défis et perspectives

Malgré ces acquis, certains défis persistent :

- **Charge de travail élevée** limitant la disponibilité des agents pour suivre certaines sessions.
- Besoin d'élargir le renforcement de capacités aux **structures périphériques** pour améliorer la prise en charge des outborn avant transfert.
- Nécessité d'un **plan pluriannuel de formation continue**, incluant la simulation clinique et le e-learning, afin d'assurer la durabilité des acquis.
- Insuffisance en compétences biomédicales locales pour la maintenance des équipements NEST, créant des dépendances externes.

En résumé : le renforcement de capacités à l'HSJDT a permis de **tripler le nombre de soignants formés** entre 2022 et 2025 ; d'institutionnaliser le cycle de **mentorat clinique** régulier et durable ; d'élargir l'impact aux agents communautaires et aux familles ; et de faire émerger un noyau local de formateurs et leaders en néonatalogie. Ce progrès, salué par les évaluations externes, apparaît ainsi comme le levier central de la réussite du modèle NEST à Tanguiéta, en garantissant la qualité, la durabilité et l'appropriation locale des pratiques.

6.2 Expérience et satisfaction parentale

L'intégration des parents dans la prise en charge néonatale est un pilier central du Modèle **NEST**⁷, qui reconnaît la place essentielle de la famille dans la survie et le bien-être du nouveau-né. À l'HSJDT, l'analyse qualitative et les observations du personnel mettent en évidence une évolution progressive de la présence et de l'implication parentale entre 2022 et le premier trimestre 2025. Les informations reposent sur les observations historiques du personnel soignant et les retours de service recueillis durant la période d'évaluation, sans données quantitatives formalisées. Les éléments rapportés décrivent l'évolution des pratiques observées sur le terrain (zones Kangourou, accueil parental, implication des parents). Les données qualitatives structurées proviennent exclusivement de la section Perception et satisfaction des parents, où des bénéficiaires ont été interrogés dans le cadre de l'évaluation participative menée lors de la mission du Consultant à Tanguiéta en septembre.

● Augmentation du temps de présence parentale

Entre 2022 et T1 2025, la présence des familles auprès des nouveau-nés s'est nettement améliorée.

- En **2022**, la présence parentale moyenne ne dépassait pas 2-3 heures par jour, en raison de contraintes d'espace, de réticences culturelles et de l'absence de protocole d'accueil structuré.
- La réorganisation des espaces (mise en place de **zones kangourou** et de salles d'accueil parentales) financée par la **Fondation Paolo Chiesi** a permis une **augmentation progressive du temps de présence**

- Depuis 2024, l'introduction formalisée du SK a permis une présence permanente (24 h/jour en SK), traduisant une appropriation familiale croissante du modèle de soins.

Ces évolutions reposent sur les retours d'expérience du personnel soignant et l'observation continue du fonctionnement du service, plus que sur des données quantitatives formelles.

● Meilleure implication des mères et des pères

- Les **mères** sont désormais systématiquement associées aux soins : SK, allaitement maternel exclusif, suivi de l'hygiène et reconnaissance des signes de danger.
- Les **pères**, longtemps absents de la prise en charge néonatale, ont été progressivement intégrés grâce à des séances de sensibilisation et à des initiatives spécifiques (groupes de discussion, participation au SK). Cette implication peut favoriser une **meilleure adhésion familiale** aux recommandations après la sortie de l'hôpital et une réduction des abandons précoces du suivi

● Renforcement de SK

- Le **SK** est devenu le principal levier de participation parentale.
- Ce dispositif a permis non seulement une **amélioration de la thermorégulation et du lien mère-enfant**, mais aussi une **diminution du stress parental** grâce à une plus grande confiance dans les capacités de survie de l'enfant.

● Dispositifs d'accompagnement psychosocial

- Depuis 2023, un **soutien psychologique** minimal a été introduit via des séances d'écoute et d'orientation animées par les sages-femmes et les agents sociaux de l'hôpital. Les familles bénéficient de **sessions collectives de sensibilisation** sur les thématiques suivantes :
 - ▶ Allaitement maternel exclusif,
 - ▶ Hygiène et prévention des infections,
 - ▶ Signes de danger néonatal,
 - ▶ Organisation du suivi post-hospitalisation.
- Cela a contribué à **réduire l'anxiété parentale** et à renforcer la confiance envers l'équipe médicale.

● Perception et satisfaction des parents

La perception des parents désigne la manière dont les mères, pères ou tuteurs apprécient et interprètent la qualité, la disponibilité et l'humanité des soins prodigués à leur nouveau-né durant l'hospitalisation et le suivi post-sortie. La satisfaction des parents correspond au niveau de contentement global exprimé par les parents vis-à-vis des soins, de l'accompagnement et de la communication reçus dans l'unité de SK.

Cette analyse repose sur un entretien qualitatif mené lors de la mission d'évaluation auprès d'un groupe de parents dont les enfants ont bénéficié du modèle NEST. Les propos recueillis mettent en lumière leur expérience directe de la prise en charge, leur perception du soutien offert par l'équipe soignante et leur sentiment de confiance dans la continuité des soins après la sortie. Quelques témoignages illustratifs sont présentés ci-après.





MÈRE 1 "J'AI RETROUVÉ L'ESPOIR ICI"

« Quand mon bébé est né trop petit, je pensais qu'il ne vivrait pas. En arrivant ici, les infirmières m'ont accueillie avec douceur et m'ont tout expliqué. Chaque jour, elles venaient voir comment allait mon enfant et prenaient le temps de me rassurer. Le peau-à-peau m'a beaucoup aidée : je sentais qu'il reprenait des forces dans mes bras. »

Ce témoignage traduit une **forte satisfaction liée à la disponibilité et à l'humanisation des soins**, caractéristiques du modèle SK. La relation de confiance instaurée par l'équipe favorise le sentiment de sécurité et la participation active de la mère.



MÈRE 2 "LE PERSONNEL EST TOUJOURS LÀ, MÊME LA NUIT"

« J'ai été surprise de voir des agents qui ne dorment presque pas. Même la nuit, si l'enfant bougeait un peu, elles venaient vérifier. On ne se sent jamais seules. Elles nous montrent comment nettoyer, allaiter et garder le bébé au chaud. »

Ce retour illustre la **continuité des soins 24 h/24**, l'implication du personnel et l'application concrète des principes NEST : proximité, vigilance et pédagogie au lit du malade.



MÈRE 3 "ON APPREND À DEVENIR MÈRE ICI"

« Avant, je ne savais pas comment nourrir un bébé si fragile. Ici, j'ai appris à tirer mon lait, à surveiller sa respiration et à reconnaître quand il ne va pas bien. On apprend beaucoup, pas seulement pour l'hôpital mais pour la maison aussi. »

Ce témoignage montre la **valeur éducative du SK**, où les mères deviennent actrices du soin. Il reflète le transfert de compétences visé par le pilier **PEOPLE** du modèle NEST et la logique de soins centrés sur la famille.



MÈRE 4 - "GRÂCE AUX VISITES À DOMICILE, JE NE ME SUIS PAS SENTIE ABANDONNÉE"

« Quand je suis rentrée au village, l'équipe est venue nous voir. Elles ont vérifié le poids du bébé et m'ont conseillé sur la nourriture. C'est rassurant de savoir qu'on continue à s'occuper de nous après l'hôpital. »

Cette expérience illustre la **continuité entre l'hôpital et la communauté** via les **Visites à Domicile (VAD)** : une approche qui renforce la confiance, réduit les perdus de vue et améliore la survie post-sortie.

● Lecture globale

Ces témoignages reflètent un **haut niveau de satisfaction des parents** autour de trois axes :

- 1. Humanisation et disponibilité du personnel** : accueil bienveillant, écoute constante, sentiment de sécurité.
- 2. Renforcement des compétences parentales** : formation pratique, appropriation du soin et de la surveillance.
- 3. Continuité du suivi post-sortie** : accompagnement à domicile, lien durable avec l'équipe SK.

En somme, les parents décrivent la SK de Tanguiéta comme un **"lieu d'espoir et d'apprentissage"**, où la technique médicale se conjugue à la chaleur humaine - un marqueur fort du modèle NEST à l'HSJDT.

7.

DISCUSSION ET ENSEIGNEMENTS

L'expérience de mise en œuvre du modèle NEST à l'HSJDT, sur la période 2022 – T1 2025, apporte un éclairage précieux sur les dynamiques de change-

ment dans un contexte hospitalier rural, mais qui joue un rôle de référence pour le nord du Bénin et plusieurs pays voisins (Burkina Faso, Niger, Nigeria, Togo).

7.1 Points forts et innovations du modèle NEST à l'HSJDT

● Intégration rapide du modèle NEST dans les pratiques hospitalières

- Le service de néonatalogie a bénéficié d'un soutien structurel et financier continu de la Fondation Paolo Chiesi, facilitant l'intégration des quatre piliers (PLACE, PRODUCTS, PEOPLE, POWER).
- L'organisation de l'unité, le déploiement des SK, la standardisation des protocoles et la disponibilité d'équipements adaptés ont permis une amélioration rapide de la qualité des soins.

● Appropriation locale par les équipes hospitalières

- Les équipes de néonatalogie, incluant pédiatres, infirmiers, sages-femmes et aides-soignants, se sont fortement appropriés les outils mis à disposition, notamment grâce à un mentorat continu et à la participation active aux audits et réunions de suivi.
- Cette appropriation se traduit également par l'engagement du personnel à assurer un suivi post-hospitalisation via les visites à domicile.

● Réduction notable des infections nosocomiales

- L'introduction de protocoles stricts de PCI, l'utilisation du NaClO30 produit localement et l'appui du Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales (CLIN) ont contribué à une réduction mesurable des infections, confirmée par l'évaluation externe de 2024.

● Impact positif sur la survie des nouveau-nés référés (outborn)

- Bien que constituant le groupe le plus vulnérable, les nouveau-nés outborn ont bénéficié d'une prise en charge plus efficace grâce à l'amélioration des pratiques et à l'organisation du réseau de référence.
- Les données montrent une baisse de la mortalité dans ce sous-groupe, signe de l'effet systémique du modèle NEST.

7.2 Défis persistants et limites rencontrés

● Charge de travail croissante du personnel

- L'augmentation du nombre d'admissions, liée à l'attractivité régionale du service, a considérablement accru la charge de travail des équipes soignantes.
- Dans certains cas, cette charge dépasse les capacités disponibles, ce qui souligne la nécessité d'un renforcement en ressources humaines qualifiées (pédiatres, infirmiers spécialisés, aides-soignants).

● Maintenance et durabilité des équipements

- Les équipements fournis (incubateurs, photothérapie, oxygène mural, moniteurs) ont amélioré la qualité des soins, mais leur maintenance régulière demeure un défi majeur.
- Le manque de techniciens biomédicaux spécialisés et le coût élevé des pièces de rechange exposent l'hôpital à un risque de panne d'équipements critiques, pouvant compromettre les acquis.

● Limites des infrastructures physiques

- Les espaces de la néonatalogie et de l'Unité Kangourou demeurent exigus par rapport au volume croissant de patients.
- L'absence d'équipements complémentaires (réfrigérateur à lait maternel, tables modulables, zones de tri adaptées) limite l'optimisation des soins et de l'organisation.

● Suivi post-hospitalisation insuffisant

- Bien que des visites à domicile aient été initiées, leur couverture reste restreinte.
- De nombreux nouveau-nés sortis de l'hôpital échappent encore au suivi systématique, ce qui réduit la capacité à évaluer les rechutes, la mortalité post-sortie et l'impact global du modèle.

● Pérennité financière et dépendance externe

- Une grande partie des activités (SK, restauration des mamans, salaires de certains agents, visites à domicile) est financée par la Fondation Paolo Chiesi.
- Cette dépendance à un bailleur externe soulève la question de la durabilité financière du modèle si le soutien venait à diminuer, en l'absence d'intégration formelle au budget de l'État béninois.

7.3 Leçons tirées et alignement avec le cadre globale/EWENE

● Importance du suivi rigoureux des données

- Les registres, les bases de données, les rapports narratifs et audits réguliers se sont révélés essentiels pour détecter rapidement les écarts et ajuster les pratiques.
- L'expérience montre que des **données de qualité** constituent une base indispensable pour piloter les améliorations.

En résumé, l'expérience du Modèle NEST à Tanguiéta illustre la possibilité d'obtenir des résultats significatifs dans un contexte à ressources limitées, grâce à un soutien institutionnel fort, une appropriation locale et un suivi rigoureux. Toutefois, la pérennité des acquis dépendra de la résolution des défis persistants liés à la charge de travail, à la maintenance des équipements, aux limites infrastructurelles, au suivi post-hospitalisation et à la durabilité financière.

● Nécessité d'une formation continue et du mentorat

- Le maintien de compétences à jour est un facteur déterminant dans la durabilité des acquis.
- Les sessions de formation et de recyclage, associées à un mentorat rapproché, favorisent la motivation et la confiance des équipes.

● Rôle crucial du lien avec les structures périphériques

- Les résultats démontrent que l'amélioration de la survie des Outborn dépend en grande partie de la qualité de la référence depuis les maternités périphériques.
- Le Modèle NEST met en lumière l'importance d'un **réseau intégré** de soins, incluant la formation des agents périphériques, l'harmonisation des pratiques et la fluidité des transferts.





● Tableau récapitulatif des défis et opportunités du Modèle NEST à l'HSJDT

DÉFIS IDENTIFIÉS	OPPORTUNITÉS CORRESPONDANTES
<p>Charge de travail croissante du personnel : augmentation des admissions et surcharge des équipes soignantes.</p>	<p>Mise en place de partenariats académiques et hospitaliers pour recruter et former davantage de ressources humaines spécialisées. Positionner l'HSJDT comme centre de formation sous régional en néonatalogie.</p>
<p>Maintenance et durabilité des équipements : manque de techniciens biomédicaux locaux, coûts élevés des pièces de rechange.</p>	<p>Développement d'un plan de maintenance préventive et formation de techniciens locaux. Négociation de partenariats avec des fournisseurs régionaux.</p>
<p>Limites des infrastructures physiques : espaces exigus, promiscuité, risque accru d'infections nosocomiales.</p>	<p>Projet d'agrandissement et de modernisation de l'unité de néonatalogie pour améliorer la PCI et créer des espaces dédiés (allaitement, repos des mères, salles de soins).</p>
<p>Suivi post-hospitalisation insuffisant : couverture limitée des visites à domicile et risque de réadmissions.</p>	<p>Extension des visites à domicile via financements partagés (PCF, MSP, ONG). Utilisation d'outils numériques pour renforcer le suivi communautaire.</p>
<p>Pérennité financière et dépendance aux financements externes : forte dépendance vis-à-vis de la Fondation Paolo Chiesi.</p>	<p>Diversification des financements auprès d'autres bailleurs (UNICEF, Banque mondiale, ONG). Intégration du modèle NEST dans les politiques nationales pour garantir un relais budgétaire de l'État.</p>

7.4 Opportunités pour la répliation du modèle NEST dans d'autres sites

● Enseignements clés de l'expérience de Tanguiéta

L'expérience de l'HSJD de Tanguiéta démontre qu'un hôpital périphérique peut devenir un **pôle d'excellence néonatal** à partir de ressources locales, dès lors qu'un modèle structuré et intégré est mis en place. Le modèle NEST s'y est progressivement ancré, transformant la prise en charge par une approche systémique reposant sur quatre piliers :

PILIER NEST	APPLICATION CONCRÈTE À TANGUIÉTA	RÉSULTATS OBSERVÉS
PLACE 	Espaces néonataux fonctionnels, SK, réseau O ₂ mural...	Des espaces plus accessibles aux mères et aux pères, ainsi qu'une meilleure propreté grâce au programme PCI
PRODUCTS 	Fiabilité des dispositifs essentiels (CPAP, appareil de photothérapie ex. Firefly, balances, incubateurs).	Couverture CPAP 80,5 %, photothérapie 100 %, baisse de la mortalité précoce.
PEOPLE 	Formation continue, responsabilisation et supervision clinique.	Compétences locales renforcées, motivation accrue, continuité 24 h/24.
POWER 	Collecte numérique NID, audits CLIN, gestion par données.	Pilotage en temps réel, prise de décision fondée sur l'évidence.

Ces résultats confirment que **la qualité ne dépend pas du niveau technique initial**, mais d'une **culture institutionnelle d'amélioration continue**.

● Facteurs de succès transférables

Plusieurs leviers identifiés à Tanguiéta peuvent être répliqués avec succès dans d'autres hôpitaux :

- **Leadership local fort et alignement institutionnel** : implication constante de la direction hospitalière et ancrage dans la stratégie PNS Bénin (Objectifs OS 2 & 3)¹³.
- **Appropriation du personnel** : la formation participative et la valorisation du rôle des infirmiers et agents SK ont créé une dynamique de fierté professionnelle.
- **Collecte et usage des données** : le NID permet un suivi instantané des admissions, décès et indicateurs clés, facilitant les décisions correctives.
- **Intégration communauté-hôpital** : le système VAD a consolidé la continuité des soins et inspiré un modèle de suivi communautaire exportable.
- **Soutien partenarial flexible** : l'appui technique et logistique de la Fondation Paolo Chiesi a accompagné le transfert progressif des compétences sans substitution externe.

● Opportunités pour la réplification nationale et régionale

L'expérience de Tanguiéta ouvre des **perspectives concrètes de réplification** :

1. Réplification horizontale au Bénin

- ▶ Sites candidats : hôpitaux de zone (Natitingou, Parakou, Allada).
- ▶ Approche : modules NEST progressifs (PLACE/PRODUCTS en priorité), mentorat par l'HSJDT.
- ▶ Soutien : intégration dans le plan d'action PNS et le financement hospitalier basé sur la performance.

2. Réplification régionale (Afrique de l'Ouest)

- ▶ La **modularité du modèle** - infrastructures adaptables, outils NID open-source, protocoles standardisés - rend possible son adop-

tion dans des contextes similaires (RCA, Togo, Niger, Burkina).

- ▶ L'approche "**start small, scale smart**" : commencer par le SK, la thermorégulation et la gestion de l'oxygène, avant d'élargir aux quatre piliers complets.

3. Renforcement de la recherche et de l'apprentissage Sud-Sud

- Les données 2022-2025 de Tanguiéta offrent un **laboratoire d'apprentissage régional**, propice à des publications collaboratives et à la création d'un réseau NEST Afrique-Ouest.
- Un mécanisme d'échange d'expérience (ateliers, immersions, coaching) pourrait formaliser le transfert du savoir-faire.

● Conditions de durabilité et de réplification réussie

Pour garantir la durabilité et la réplification, trois conditions sont indispensables :

1. **Institutionnalisation** : intégration du modèle NEST dans les plans directeurs hospitaliers et budgets publics (ligne dédiée "Soins néonataux essentiels").
2. **Suivi et évaluation** : maintien du NID et des audits CLIN trimestriels comme outils standard.
3. **Autonomisation progressive** : passage d'un appui externe à une maîtrise locale totale du modèle, avec renforcement du leadership féminin et communautaire.

Tanguiéta prouve qu'un modèle néonatal intégré, fondé sur des principes simples mais rigoureusement appliqués, peut transformer la survie et le développement du nouveau-né. La réplification du modèle NEST ne repose pas seulement sur l'infrastructure, mais sur une **culture de soins humains, fondés sur la compétence et les données**. Ce capital d'expérience positionne désormais l'HSJDT de Tanguiéta comme un **centre de démonstration et de mentorat régional** pour la prochaine phase du Modèle NEST.

8.

CONCLUSION ET PERSPECTIVES

8.1 Résultats majeurs et synthèse globale

L'évaluation du modèle **NEST** mise en œuvre à l'HSJDT entre **2022 et le premier trimestre 2025**, à partir des données des registres hospitaliers, des bases de données, des rapports narratifs annuels (2022, 2023, 2024), des annexes budgétaires, des accords de partenariat avec la Fondation Paolo Chiesi, des évaluations externes (2024, 2025) et des enquêtes auprès des familles, met en évidence un impact **positif, mesurable et durable** sur la santé néonatale et le système de soins.

Cette amélioration est le fruit d'une combinaison cohérente entre :

● L'AMÉLIORATION DE LA SURVIE NÉONATALE :

Les données des registres et les évaluations externes montrent une réduction significative de la mortalité néonatale hospitalière. Cette baisse est particulièrement marquée chez les **nouveau-nés Inborn**, mais concerne aussi les **Outborn** grâce à une meilleure organisation de la référence et une capacité accrue d'accueil.

● LE RENFORCEMENT DE LA QUALITÉ DES SOINS :

La disponibilité fonctionnelle des équipements (incubateurs, photothérapie, oxygène mural, moniteurs)

a été maintenue à un niveau élevé (>85 %), malgré quelques défis de maintenance. Les protocoles de PCI, appuyés par le CLIN et l'usage du NaClO30, ont réduit le taux d'infections nosocomiales.

● LE DÉPLOIEMENT DE SOINS KANGOUROU (SK) :

Les données de 2023 et 2024 attestent d'une couverture croissante, avec un suivi posthospitalisation renforcé par les VAD (visites à domicile), confirmant l'efficacité de l'approche centrée sur la famille, telle que préconisée dans l'EWENE²¹.

● LA CAPACITÉ HUMAINES RENFORCÉES :

Plus de 90 % du personnel de néonatalogie a bénéficié de formations continues, de mentorat et de recyclages, comme confirmé par les rapports de mission et les annexes budgétaires 2023-2024. Cet investissement dans le **capital humain** a permis une meilleure appropriation locale du modèle.

● LA SATISFACTION DES FAMILLES :

Les enquêtes montrent une nette amélioration de la satisfaction parentale, notamment en lien avec l'accompagnement en SK, la proximité avec les soignants et le suivi à domicile.

8.2 Axes de consolidation 2025–2026

Les priorités pour la période 2025–2026 visent à renforcer la durabilité des acquis et à ancrer le modèle NEST dans une logique d'amélioration continue. Elles se déclinent autour de quatre axes stratégiques :

- **Maintenance préventive et logistique durable** : Consolider les compétences locales en maintenance biomédicale de premier niveau.
- **Renforcement clinique et supervision continue** : Poursuivre le coaching ciblé sur la ventilation non invasive, la thermorégulation et le diagnostic des ictères ; et promouvoir la supervision formative, les audits de cas et les revues de morbidité-mortalité.
- **Gouvernance et digitalisation des données** : Renforcer la validation mensuelle et les restitutions trimestrielles pour une meilleure utilisation décisionnelle.
- **Intégration familiale et soins centrés sur la mère et le nouveau-né (SK)** : Étendre le modèle des SK à la maternité et aux suivis post-sortie ; et renforcer la sensibilisation communautaire pour un continuum de soins efficace.

8.3 Leçons et perspectives

- **Les données comme levier** : les registres hospitaliers, enrichis par les rapports narratifs et les évaluations externes, confirment que le suivi systématique est indispensable pour piloter l'amélioration continue.
- **La formation continue et le mentorat** se sont avérés déterminants pour la durabilité des acquis, comme le souligne la mission externe de 2024/20.
- **Le lien avec les structures périphériques** reste une condition essentielle pour améliorer la survie

des outborn, nécessitant une meilleure préparation des transferts et une harmonisation des pratiques.

- **Un modèle transférable** : la participation de Tanguiéta aux rencontres NEST Partners Meeting (Ngozi 2023, Cotonou 2024, Abidjan 2025, annexes de partenariat 2023-2024) montre que ce modèle est reproductible dans d'autres contextes africains.

8.4 Synthèse conclusive

L'expérience de l'HSJDT démontre qu'il est possible, même dans un environnement rural à ressources limitées, d'améliorer les résultats en santé néonatale grâce à une approche intégrée et adaptée. L'appui constant de la Fondation Paolo Chiesi, combiné à l'engagement local de l'HSJDT, a permis de conjuguer l'équipement, la formation, la gouvernance et le suivi rigoureux des données — autant d'éléments clés alignés sur les objectifs de l'Every Woman Every Newborn Everywhere (EWENE, OMS/UNICEF 2014)¹², qui promeut la survie et le bien-être de chaque nouveau-né par des soins de qualité.

Le modèle NEST, dans sa dimension Essential for Survival and Thriving, dépasse la simple dotation matérielle : il constitue désormais un **pôle d'excellence régional**, au service du nord Bénin et des pays voisins ; un **laboratoire d'innovation organisationnelle et technique**, avec la mise en place de SK, des visites à domicile et du suivi digitalisé en perspective ; et un **exemple reproductible**, appelé à être consolidé et essaimé dans d'autres hôpitaux d'Afrique de l'Ouest.

La **poursuite du suivi longitudinal, le renforcement de la maintenance, et le partage des bonnes pratiques** à travers le réseau NEST et les instances nationales et régionales seront déterminants pour assurer la **pérennité et l'extension** de cette expérience réussie.

8.5 Recommandations stratégiques (2025–2027) :

Pour l'Hôpital Saint Jean de Dieu de Tanguiéta

- **Agrandir et moderniser l'unité de néonatalogie** : afin de garantir une prise en charge du nombre constant et élevé d'admissions.
- **Recruter et stabiliser du personnel spécialisé** : Malgré les progrès (36 agents formés en T1 2025), le turn-over reste un défi. Il est recommandé d'établir un **plan de fidélisation** (incitations financières, formation certifiant, logement) et de recruter au moins **5 sages-femmes et 3 infirmiers spécialisés supplémentaires** d'ici 2026.
- **Renforcer la supervision clinique et la recherche opérationnelle** : Pérenniser le mentorat interne en créant un **pool de formateurs locaux** et Valoriser Tanguiéta comme site de recherche sur les innovations néonatales (études SK, coût-efficacité des équipements NEST).

Pour la Fondation Paolo Chiesi

- **Maintenir et accroître le financement ciblé** : Les équipements critiques (incubateurs, concentrateurs d'oxygène, moniteurs vitaux) ont montré un impact direct sur la survie néonatale. Leur disponibilité fonctionnelle (> 85 % en 2024) doit être consolidée avec un **plan de maintenance préventive** et la formation de techniciens biomédicaux.
- **Renforcer l'investissement sur la formation continue** : Développer un **programme de e-learning** en néonatalogie adapté au contexte africain ; et soutenir la mobilité des cadres de Tanguiéta vers d'autres sites du réseau NEST (ex. partenariat Sud-Sud avec le Burundi et le Togo).
- **Accompagner la capitalisation et la diffusion** : Produire des **rapports comparatifs multi-sites** pour positionner Tanguiéta comme une référence en Afrique de l'Ouest.

Pour le Ministère de la Santé du Bénin (MSP)

- **Institutionnaliser les acquis de Tanguiéta** : Intégrer le **modèle NEST** dans les directives nationales de prise en charge néonatale et développer un **plan national de formation en néonatalogie** inspiré de l'expérience Tanguiéta.
- **Appuyer la mise à l'échelle du modèle** : Étendre les composantes essentielles du modèle (SK, mentorat, équipements NEST) à d'autres hôpitaux de référence (Natitingou, Parakou, Allada) ; et assurer un **cofinancement public** progressif pour la durabilité
- **Renforcer les liens avec le niveau communautaire** : Inclure le suivi post-hospitalisation (visites à domicile, suivi téléphonique) dans les programmes de santé maternelle et infantile via les relais communautaires.

Pour les partenaires régionaux

- **Valoriser Tanguiéta comme site d'apprentissage** : Créer un **Centre régional de formation en néonatalogie** basé à l'HSJDT, accueillant chaque année des soignants du Burkina Faso, du Togo, du Niger et de la Côte d'Ivoire.
- **Renforcer les échanges Sud-Sud** : Organiser des **ateliers annuels inter-pays** pour le partage d'expériences et la standardisation des protocoles.
- **Contribuer aux cibles mondiales EWENE** : Positionner Tanguiéta comme un **site démonstratif** pour le suivi des indicateurs EWENE, notamment sur la mortalité néonatale et la couverture SK.

Références bibliographiques

1 Ordre Hospitalier de Saint-Jean-de-Dieu. Hôpital Saint Jean de Dieu de Tanguieta — site officiel. January 1, 2025. Accessed September 23, 2025. <https://www.tanguieta.org/>

2 Lobo Maria. Benin — Elective Report: Hopital de St Jean de Dieu (Tanguieta), Year of visit 2015. January 1, 2015. Accessed September 23, 2025. <https://www.anglofrenchmedical.com/elective-reports/benin/>

3 Paolo Chiesi Foundation. Chiesi Foundation: 20 Years of Commitment to Global Health. April 14, 2025. Accessed September 23, 2025. <https://www.chiesifoundation.org/en/chiesi-foundation-20-years/>

4 Ordre Hospitalier de Saint-Jean-de-Dieu – Province Saint-Raphaël. Publication: Service de néonatalogie inauguré en février 2012.... January 1, 2025. Accessed September 23, 2025. <https://www.ohsjd-psrpa.com/publications/67916f4f5804efd93de6db0b>

5 Paolo Chiesi Foundation. Rapport General - NEST Partners Meeting 2024. https://www.chiesifoundation.org/wp-content/uploads/2024/11/NEST_Partners_Meeting_2024_Report.pdf

6 World Health Organization. Newborn mortality – Fact sheet. March 14, 2024. Accessed September 23, 2025. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/newborn-mortality>

7 Paolo Chiesi Foundation. Document sur la mise en œuvre du Modèle NEST. Published online 14 Décembre. https://www.chiesifoundation.org/wp-content/uploads/2024/12/NEST_Model_2025_FR.pdf

8 World Health Organization. Newborn mortality – Fact sheet. Geneva. Published online March 14, 2024. Accessed September 23, 2025. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/newborn-mortality>

9 UNICEF. Benin – Country profile: Child survival (Neonatal mortality rate). Accessed September 23, 2025. data.unicef.org/country/ben/

10 Healthy Newborn Network, Save the Children, <https://healthynewbornnetwork.org/countries/>

11 UNICEF and WHO. Survive and thrive: transforming care for every small and sick newborn. Survive and thrive:

transforming care for every small and sick newborn. Published online 2020.

12 UNICEF, WHO. Ending Preventable Newborn and Stillbirths by 2030: Moving Faster towards High-Quality Universal Health Coverage in 2020–2025. UNICEF; World Health Organization; 2020.

13 Ministère de Santé du BENIN. politique nationale de santé PNS 2018-2030 BENIN. Published online 2018. https://files.who.afro.who.int/afahobckpcontainer/production/files/VF_PNS__19_01_2020_VF.pdf

14 Laube M, Thome UH. Y it matters—sex differences in fetal lung development. *Biomolecules*. 2022;12(3):437.

15 Townsel CD, Emmer SF, Campbell WA, Hussain N. Gender differences in respiratory morbidity and mortality of preterm neonates. *Frontiers in pediatrics*. 2017;5:6

16 World Health Organization. Standards for improving the quality of care for small and sick newborns in health facilities. In: *Standards for Improving the Quality of Care for Small and Sick Newborns in Health Facilities*. 2020:152. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/334126/9789240010765-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

17 WHO. Normes destinées à améliorer la qualité des soins des nouveau-nés malades et de petit poids dans les établissements de santé. In: *Normes Destinées à Améliorer La Qualité Des Soins Des Nouveau-Nés Malades et de Petit Poids Dans Les Établissements de Santé*. 2021.

18 Paolo Chiesi Foundation. Rapport de mission de suivi de la mise en oeuvre du plan d'action de l'unité de Néonatalogie de l'HSJDT. Published online March 12, 2025

19 Paolo Chiesi Foundation. Rapport Narratif Chiesi Foundation_HSJDT. Published online 2023_2024.

20 Paolo Chiesi Foundation. Rapport d'évaluation externe de l'HSJDT. Published online April 15, 2024.

21 Every Woman Every Newborn Everywhere (EWENE) <https://ewene.org/>

La Fondation Paolo Chiesi est une organisation philanthropique créée par Paolo Chiesi et sa famille, inspirée par la conviction que chaque personne a le droit d'accéder à des soins de santé de qualité et de vivre une vie saine. Elle entend réduire la mortalité néonatale en Afrique subsaharienne et améliorer la santé des patients atteints de maladies respiratoires chroniques dans les pays du Sud Global. La Fondation soutient la recherche scientifique internationale et des programmes de développement avec leadership locale pour transférer les connaissances médico-scientifiques et responsabiliser les familles dans le processus des soins de santé, en favorisant une croissance durable et en renforçant la responsabilité et l'engagement des communautés locales. Fondée à Parme (Italie) en 2005 et opérationnelle depuis 2010, la Fondation Paolo Chiesi opère aujourd'hui dans les pays suivants : Bénin, Burkina Faso, Burundi, République Centrafricaine, Éthiopie, Guyana, Côte d'Ivoire, Népal, Pérou, Tanzanie, Togo et Ouganda.

Vision

Nous imaginons un monde dans lequel les patients atteints de maladies respiratoires chroniques et tous les nouveau-nés, ainsi que leurs mères et leurs familles, quel que soit leur lieu de résidence, ont un accès égal à des soins de qualité et le droit de vivre une vie plus saine.

Mission

Nous soutenons les programmes de santé locaux en favorisant la formation et la diffusion des connaissances, la fourniture d'équipements et le réaménagement des in-frastructures pour réduire les taux de mortalité néonatale dans les pays francophones d'Afrique subsaharienne et améliorer la santé des patients atteints de maladies respi-ratoires chroniques dans les pays du Sud.



Via Paradigna 131/A

43122 - Parme (Italie)

Code fiscal 92130510347

info@paolochiesifoundation.org

www.paolochiesifoundation.org