

# L'oxymètre de pouls : un outil à inclure dans la prise en charge intégrée des maladies de l'enfant (PCIME) en Afrique de l'Ouest



Le projet AIRE (Améliorer l'Identification des détresses Respiratoires chez l'Enfant) a mis en évidence le poids de l'hypoxémie dans la mortalité des enfants âgés de moins de cinq ans en Afrique de l'Ouest. L'utilisation de l'oxymètre de pouls dans les centres de santé est cruciale pour identifier rapidement les enfants présentant une hypoxémie et les référer vers un hôpital offrant l'oxygénothérapie. Il s'agit d'une stratégie bien acceptée, facile à déployer et qui peut être intégrée à la consultation PCIME. Le passage à l'échelle de l'utilisation de l'oxymètre de pouls pourrait sauver des vies en étant accompagné des moyens nécessaires pour organiser le transfert hospitalier et un accès en urgence à l'oxygénothérapie.

## Contexte

**L'oxymètre de pouls : un outil utile pour améliorer la prise en charge des maladies infantiles.**

En Afrique de l'Ouest, faute de moyens de diagnostic fiables et d'accès à l'oxygène, l'hypoxémie (faible taux d'oxygène dans le sang) représente un risque vital. Associée aux affections courantes chez les enfants âgés de moins de cinq ans, cette complication peut être mortelle.

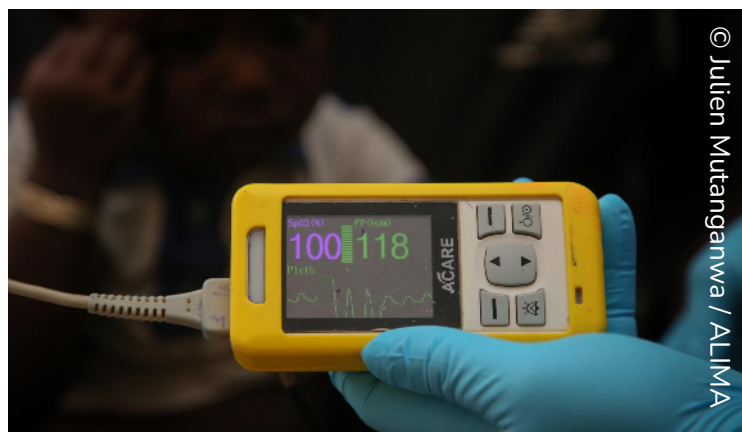
Reposant uniquement sur les signes cliniques, le diagnostic des détresses respiratoires est peu performant dans les centres de santé primaire (CSP), ce qui peut retarder une prise en charge adéquate. Il existe pourtant un outil peu coûteux et fiable qui permet de détecter facilement l'hypoxémie : l'oxymètre de pouls (OP). En Afrique de l'Ouest, son utilisation est quasiment inexistante dans les CSP et reste faible à l'hôpital.

**L'utilisation de l'OP dans les CSP : quels enseignements du projet AIRE ?**

L'OMS recommande depuis 2014 l'utilisation de l'OP dans la PCIME au niveau décentralisé pour les enfants atteints de maladies respiratoires et recommande l'oxygénothérapie pour les enfants souffrant d'une hypoxémie sévère (saturation en oxygène inférieure à 90 %). Jusque récemment, peu de données probantes étaient disponibles pour motiver son utilisation dans les CSP.

Lancé en 2019, le projet AIRE a introduit et évalué l'utilisation en routine de l'OP dans la consultation PCIME dans les centres de santé primaire au Burkina Faso, en Guinée, au Mali et au Niger.

Cette note présente les principaux enseignements du projet AIRE, ainsi que des recommandations à l'intention des acteurs engagés pour la réduction de la mortalité des enfants âgés de moins de cinq ans.



© Julien Mutanganwa / ALIMA

## Messages clés

- L'intégration de l'oxymètre de pouls au cours de la consultation PCIME est **une stratégie bien acceptée** dans les centres de santé primaires en Afrique de l'ouest.
- **L'OP rassure les agents de santé dans leur diagnostic et leur décision de référence**, et renforce la confiance des accompagnants des enfants vis-à-vis des agents de santé.
- Dans les 4 pays, parmi les enfants vus en consultation PCIME et éligibles à l'utilisation de l'OP, **environ 1 cas sur 10 souffrait d'hypoxémie globale** (entre 7,6% et 13,3% des enfants avaient une saturation en oxygène inférieure ou égale à 93%).
- Parmi les enfants diagnostiqués (selon la classification PCIME) comme cas graves qui sont décédés, entre **37,5% et 64,2% étaient atteints d'hypoxémie globale**.
- Un passage à l'échelle de l'intégration de l'OP dans les centres de santé primaire devrait s'accompagner d'une **révision de la PCIME, de la formation des agents de santé et d'investissements suffisants pour assurer un transfert rapide vers l'hôpital et un accès de qualité à l'oxygène**.

# Approche

Le projet AIRE a été mis en œuvre dans 202 CSP et 8 hôpitaux de référence. La recherche menée dans le cadre du projet, s'appuyant sur des études qualitatives et quantitatives, a permis d'évaluer sa mise en œuvre, son acceptabilité, sa faisabilité et les effets de l'utilisation des OP sur la santé des enfants âgés de moins de cinq ans.

Les données présentées dans cette note sont issues de 16 CSP (sites de recherche) en Afrique de l'Ouest. Un suivi de l'évolution de la santé des enfants souffrant d'une maladie grave, au 14ème jour après leur consultation au CSP a été effectué, chez près de 2 000 enfants de moins de cinq ans.

## Résultats

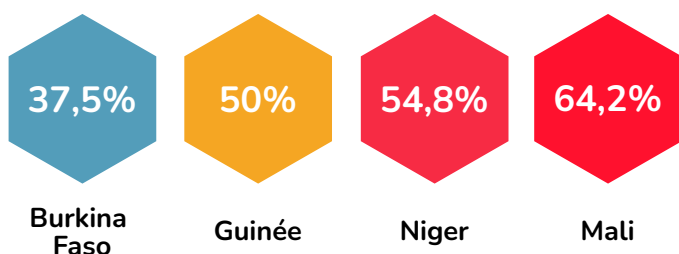
### L'hypoxémie est courante parmi les enfants consultant les CSP...

- Parmi les 2 000 enfants identifiés comme « cas graves » suivant la PCIME, la proportion d'enfants atteints d'hypoxémie globale était de **18%** (6,6% d'hypoxémie sévère et 11,4% d'hypoxémie modérée).
- Les pathologies associées à l'hypoxémie étaient principalement les pneumonies mais également le paludisme, les anémies et la malnutrition aiguë sévère.
- L'hypoxémie chez les cas graves souffrant d'une maladie respiratoire était de **21,1%** et de **14,1%** pour ceux souffrant d'une maladie non respiratoire.

### ...et cette hypoxémie représente un risque de décès important.

- L'hypoxémie modérée multiplie par **2,7** le risque de décès chez les cas graves, et l'hypoxémie sévère par **4,3**.

### Poids de l'hypoxémie dans le décès des cas graves (95 cas de décès)



### L'utilisation en routine de l'oxymètre de pouls facilite la référence des enfants avec hypoxémie.

- Après 4 à 6 mois de mise en œuvre du projet, l'OP était utilisé dans plus de **90%** des consultations PCIME des CSP participant au projet.
- La référence effective des enfants souffrant d'hypoxémie sévère était comprise entre **70% et 100%**.
- L'OP conforte la décision de référence. En effet, il a été observé que les enfants diagnostiqués, selon la mesure de l'OP, comme souffrant d'hypoxémie sévère, sont plus référés que les cas graves qui s'avèrent sans hypoxémie.

### L'oxymètre de pouls est bien accepté par les professionnels de santé et les accompagnants des enfants.

Après plusieurs mois d'utilisation, l'oxymètre de pouls est bien accepté par plus des trois quarts des agents de santé (de 75% à 100% selon les pays). Ils y trouvent de nombreux avantages, tels que la facilité d'utilisation et une confiance accrue dans leur diagnostic et leur décision de référence.



« La référence est plus rapide car avant il fallait observer, surveiller et voir si on réfère. Cela retarde la prise en charge. Avec l'oxymètre de pouls, c'est direct : si tu prends la mesure de la saturation en oxygène et qu'elle n'est pas bonne, tu l'expliques aux parents et tu réfères. »

La principale barrière perçue à l'utilisation de l'oxymètre est l'augmentation du temps de consultation associée à son utilisation, en particulier lorsque l'enfant est agité ou lors de périodes de forte affluence dans les CSP.



« On pensait au début que c'était un travail supplémentaire d'ajouter l'oxymètre de pouls dans la consultation ; c'est une charge, surtout avec les longues files d'attente des malades... Mais au fur et à mesure, je pense qu'on s'est adaptés à l'utilisation de l'outil. »

# Le passage à l'échelle de l'OP : des défis à considérer

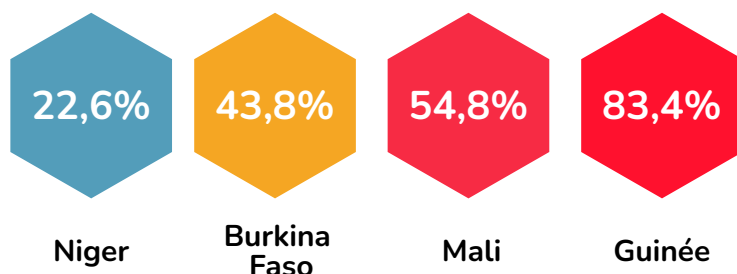
## L'utilisation durable de l'oxymètre de pouls par les agents de santé.

- L'intégration de l'oxymètre de pouls dans l'algorithme de la PCIME **favoriserait son utilisation durable dans les centres de santé primaire.**
- **Son introduction dans les CSP doit s'accompagner d'une mise à niveau des agents de santé à la PCIME.** Les coûts de formation et de recyclage des agents de santé à la PCIME représenterait la part la plus importante du budget nécessaire à une mise à l'échelle.
- Selon l'évaluation de l'expérience menée par Terre des hommes au Burkina Faso depuis 2014, **la digitalisation du protocole PCIME s'avère être une stratégie complémentaire pertinente pour améliorer la qualité des pratiques de diagnostic et de prescription dans les CSP.**

## Une prise en charge précoce et de qualité dans les CSP et les hôpitaux.

- **L'effet positif de l'utilisation de l'OP** sur la baisse de la mortalité infantile au niveau des centres de santé primaire **sera moindre si les enfants diagnostiqués avec une hypoxémie sévère ne peuvent pas être transférés rapidement vers un hôpital, ou si l'oxygène n'y est pas disponible.** La référence hospitalière pose problème et doit être traitée en priorité.
- Hormis au Burkina Faso où tous les cas d'hypoxémie sévère ont été pris en charge à l'hôpital, **entre 8,3% et 20% des enfants souffrant d'une hypoxémie sévère ont été pris en charge dans les CSP.** Parmi les cas graves, une part importante des décès **ont lieu avant** l'arrivée à l'hôpital.

### Part des décès des cas graves survenus hors de l'hôpital



Parmi les **obstacles à une prise en charge précoce et un traitement adéquat** des enfants atteints d'hypoxémie (et plus largement des cas graves), nous avons observé :



### Un recours tardif aux structures de santé et des parcours de soins alternatifs.

- Les enfants vus en consultation au centre de santé arrivent dans un délai médian qui varie entre deux et trois jours après le début des symptômes.
- Entre **16% et 86% des enfants admis à l'hôpital ne sont pas passés par un CSP.** Parmi eux, 18% à 65% avaient consommé des médicaments.
- En dehors du Burkina Faso où les soins sont gratuits au CSP, **le reste à charge pour les dépenses médicales des cas graves** dans les CSP (de 3 330 à 5 500 CFA) et les hôpitaux (de 10 000 à 30 000 CFA) expliquerait en partie les délais du recours aux établissements de santé et le choix de parcours de soins alternatifs.
- La **disponibilité limitée des ambulances**, en particulier en milieu rural, et le coût du transport constituent également une barrière au transfert des cas graves.



### L'accès à l'oxygénothérapie reste insuffisant pour les enfants présentant une hypoxémie.

- Le personnel hospitalier n'a pas bénéficié systématiquement d'une formation à l'oxygénothérapie et à l'utilisation de l'OP.
- Avant la mise en œuvre du projet, une **disponibilité limitée des OP et de l'oxygénothérapie** dans les hôpitaux de district a été identifiée.
- L'accès à l'oxygénothérapie pour les enfants atteints d'hypoxémie sévère reste insuffisant.

## Recommandations

1. **Soutenir les pays de la sous-région dans la mobilisation de financements pour permettre l'introduction de l'oxymètre de pouls au niveau des CSP** (formation du personnel soignant et disponibilité de l'outil) et permettre d'améliorer l'accès à l'oxygène de manière durable et sécurisée.
2. **Généraliser l'utilisation de l'OP intégrée à la PCIME dans les CSP :**
  - Intégrer l'OP dans les listes, normes et standards des équipements des CSP ;
  - Réviser l'algorithme PCIME et les modules de formation en ajoutant l'OP ;
  - Promouvoir une utilisation de l'OP pour les enfants de moins de cinq ans atteints de maladies non respiratoires également.
3. **Garantir une bonne utilisation de la PCIME à l'échelle régionale à travers :**
  - la mise à niveau des agents de santé à la PCIME ;
  - La digitalisation du protocole PCIME pour favoriser la qualité des consultations et le passage à l'échelle ;
  - des mécanismes efficaces de supervision et soutien post-formation (tels que les démarches d'amélioration de la qualité ou de coaching au niveau des districts sanitaires) ;
  - l'introduction de la PCIME intégrant l'OP dans la formation de base des agents de santé.
4. **Améliorer l'accès à un système de transport des cas graves référés vers l'hôpital par :**
  - la gratuité des références hospitalières des enfants de moins de 5 ans ;
  - la disponibilité d'ambulances, si possible équipées d'oxygène, dans les districts sanitaires ;
  - l'appui aux mécanismes communautaires assurant le transport des cas graves.
5. **Assurer la disponibilité et la bonne utilisation de l'oxygène au niveau de l'hôpital par :**
  - la formation du personnel hospitalier à l'utilisation de l'oxymètre de pouls, à l'oxygénothérapie, ainsi qu'à la maintenance des équipements ;
  - une disponibilité des OP dans les unités pédiatriques ;
  - une meilleure évaluation des besoins en oxygène au niveau national et des ressources suffisantes affectées à l'existence d'un système d'apport en oxygène durable et suffisant.
6. **Renforcer, intensifier et améliorer les stratégies de communication communautaire pour :**
  - un recours aux soins plus précoce ;
  - limiter les risques associés à l'automédication ;
  - une meilleure adoption des pratiques préventives pour lutter contre la pneumonie, le paludisme et la malnutrition.

version préliminaire

En savoir plus : [marine.vignon@alima.ngo](mailto:marine.vignon@alima.ngo)