



Organisation
internationale
du Travail

► Estimations par petites zones du travail des enfants en Côte d'Ivoire



- ▶ **Estimations par petites zones du travail des enfants en Côte d'Ivoire**

© Organisation internationale du Travail 2024

Première édition 202



Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Cet ouvrage est soumis à une licence Creative Commons Attribution 4.0 International. Les conditions applicables à cette licence sont présentées à l'adresse suivante: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.fr>. L'utilisateur est autorisé à réutiliser et à partager (copier et redistribuer) l'ouvrage original ou à l'adapter (le remanier, le transformer ou s'en servir pour créer un nouveau produit) conformément aux termes de ladite licence. L'utilisateur doit clairement indiquer que l'OIT est la source de l'ouvrage et faire état de toute modification apportée au contenu original. L'utilisation de l'emblème, du nom et du logo de l'OIT n'est pas autorisée dans le cadre de traductions, d'adaptations ou d'autres œuvres dérivées.

Citation – L'utilisateur doit faire état de toute modification apportée à cet ouvrage. L'ouvrage doit être cité comme suit: *OIT, Estimations par petites zones du travail des enfants en Côte d'Ivoire, Genève: Bureau international du Travail, 2024. © OIT.*

Traductions – Si cet ouvrage fait l'objet d'une traduction, celle-ci doit comporter, outre la mention de la source de l'ouvrage original, la clause de non-responsabilité suivante: *Ceci est une traduction d'un ouvrage de l'Organisation internationale du Travail (OIT) protégé par le droit d'auteur. Cette traduction n'a pas été élaborée, révisée ou approuvée par l'OIT et ne doit pas être considérée comme une traduction officielle de cette dernière. L'OIT décline toute responsabilité quant au contenu ou à l'exactitude de cette traduction, qui n'engage que la responsabilité de son ou ses auteurs.*

Adaptations – Si cet ouvrage fait l'objet d'une adaptation, celle-ci doit comporter, outre la mention de la source de l'ouvrage original, la clause de non-responsabilité suivante: *Ceci est une adaptation d'un ouvrage de l'Organisation internationale du Travail (OIT) protégé par le droit d'auteur. Cette adaptation n'a pas été élaborée, révisée ou approuvée par l'OIT et ne doit pas être considérée comme une adaptation officielle de cette dernière. L'OIT décline toute responsabilité quant au contenu ou à l'exactitude de cette adaptation, qui n'engage que la responsabilité de son ou ses auteurs.*

Œuvres de tiers – La licence Creative Commons ne s'applique pas aux œuvres incluses dans cette publication qui ne relèvent pas du droit d'auteur de l'OIT. Lorsqu'une œuvre est attribuée à un tiers, l'utilisateur de l'œuvre est seul responsable d'obtenir les autorisations nécessaires auprès du détenteur des droits et sera tenu pour seul responsable en cas de violation alléguée.

Tout différend auquel la présente licence pourra donner lieu et qui ne pourra pas être résolu à l'amiable sera soumis à l'arbitrage conformément au Règlement d'arbitrage de la Commission des Nations Unies pour le droit commercial international (CNUDCI). Les parties seront liées par toute sentence arbitrale rendue en tant que règlement définitif du différend.

Toute question concernant les droits et licences doit être envoyée à l'unité des Publications de l'OIT (Droits et licences) à l'adresse rights@ilo.org. Des informations concernant les publications et les produits numériques de l'OIT peuvent être consultées à cette adresse: www.ilo.org/publns.

ISBN: 978-92-2-040862-9 (PDF web)

Également disponible en anglais: *Small area estimation of child labour prevalence in Côte d'Ivoire*, ISBN 978-92-2-040861-2 (PDF web).

Les désignations utilisées dans les publications et bases de données de l'OIT, qui sont conformes à la pratique de l'Organisation des Nations Unies, et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'OIT aucune prise de position quant au statut juridique de tout pays, zone ou territoire, ou de ses autorités, ni quant au tracé de ses frontières ou limites.

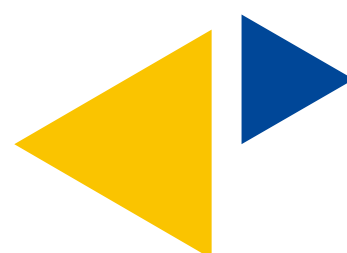
Les opinions et vues exprimées dans la présente publication sont propres à son ou ses auteurs et ne reflètent pas nécessairement les opinions, les vues ou la politique de l'OIT.

La mention ou la non-mention de telle ou telle entreprise ou de tel ou tel produit ou procédé commercial n'implique de la part de l'OIT aucune appréciation favorable ou défavorable.

Photo de la couverture © OIT/N. Osseiran

► Table des matières

Acknowledgements	v
Résumé	vi
1. Introduction	1
2. Sources des données	2
2.1. Données de l'Enquête nationale sur le travail des enfants de 2013	2
2.2. Données du Recensement général de 2014	2
3. Vue d'ensemble de la modélisation	4
3.1. Méthode de lissage et de mise à l'échelle (Smooth and Scale)	4
3.2. Impact du lissage et de la mise à l'échelle	5
4. Résultats: Estimations du travail des enfants en Côte d'Ivoire	8
5. Analyses de sensibilité	11
6. Conclusions	12
6.1. Points clés	12
6.2. Limites	13
Références	14



► Tableaux

Tableau 1. Résumé des estimations du travail des enfants dans les sous-préfectures, 2013-14 (pourcentages)	8
Tableau 2. Limites et hypothèses	13

► Figures

Figure 1. Questions afférentes à l'emploi issues du Recensement général de la population et de l'habitat de Côte d'Ivoire de 2014	3
Figure 2. Lissage des estimations du travail des enfants, par sexe et par tranche d'âge	6
Figure 3. Mise à l'échelle des estimations du travail des enfants, par sexe et par tranche d'âge	7
Figure 4. Estimation du travail des enfants, par sous-préfecture, pour les enfants âgés de 6 à 17 ans	9
Figure 5. Estimation du travail des enfants, par sous-préfecture, pour les garçons âgés de 6 à 12 ans	9
Figure 6. Estimation du travail des enfants, par sous-préfecture, pour les filles âgées de 6 à 12 ans	10
Figure 7. Mise à l'échelle des estimations du travail des enfants par rapport à l'Enquête par grappes à indicateurs multiples	11

► Remerciements

Cette étude a été élaborée par Tom Wilson et John Bryant (consultants de l'OIT) et coordonnée par Lorenzo Guarcello (OIT FUNDAMENTALS).

Le processus de publication a été supervisé par Liliana Castillo Rubio (OIT FUNDAMENTALS); David Chaigne (consultant de l'OIT) a assuré la traduction de la version française et Antonella Bologna (consultante de l'OIT) a effectué la mise en page.

Le financement de cette publication de l'OIT est fourni par le Département du Travail des États-Unis d'Amérique en vertu de l'accord de coopération numéro IL-30147-16-75-K-11, du projet "Measurement, awareness-raising and policy engagement to accelerate action against child labour and forced labour" (projet MAP16) (GLO/18/29/USA). Cent pour cent du coût total du projet est financé par des fonds fédéraux, soit un total de 23 945 000 dollars des États-Unis.

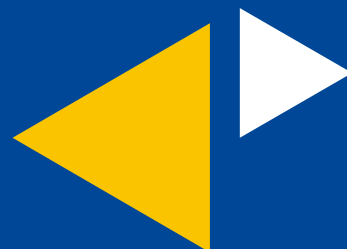
La présente publication ne reflète pas nécessairement les opinions ou les politiques du Département du Travail des États-Unis, et la mention de noms commerciaux, de produits commerciaux ou d'organisations n'implique pas leur approbation par le gouvernement des États-Unis.

► Résumé

Les réponses institutionnelles à apporter au travail des enfants exigent de disposer de données sur les zones géographiques et les populations spécifiques où l'incidence du travail des enfants est la plus élevée. Dans de nombreux pays, la meilleure pratique pour l'estimation par petites zones du travail des enfants consiste à appliquer le Modèle d'identification du risque de travail des enfants (MIRTE), qui combine les estimations du travail des enfants issues d'enquêtes spécialisées et les données provenant des recensements (CEPALC et OIT, 2022).

En Côte d'Ivoire, le recensement de 2014 contient déjà des informations spécifiques concernant l'emploi parmi les enfants. Cela permet d'utiliser une méthode plus simple et plus directe que le MIRTE: la méthode «Smooth and Scale» (lissage et mise à l'échelle). L'étape de lissage consiste à résoudre les erreurs d'échantillonnage, tandis que la mise à l'échelle prend en charge les erreurs de mesure. La mise en œuvre de cette mise à l'échelle nécessite de disposer, à titre de référence, d'estimations précises au niveau agrégé.

Dans le cas de la Côte d'Ivoire, l'Enquête nationale sur la situation de l'emploi et du travail des enfants de 2013 constitue cette référence, mais on s'intéressera également aux résultats procédant de comparaisons menées sur la base de l'Enquête par grappes à indicateurs multiples de 2016 (UNICEF, 2016). Comme toutes les méthodes statistiques, la méthode «Smooth and Scale» a ses limites, que nous aborderons par la suite. Cette méthode permet toutefois aux instituts de statistique d'obtenir des informations utiles à partir de données existantes, et ce avec un minimum de ressources.



► Introduction

Ce rapport décrit une méthode d'estimation, au niveau local, du travail des enfants en Côte d'Ivoire, ainsi qu'un exemple de son application sur la base des données de 2013-2014. La méthode de lissage et de mise à l'échelle («Smooth and Scale») précédemment élaborée pour estimer l'ampleur du travail des enfants au Malawi, a été appliquée avec quelques modifications de la procédure de mise à l'échelle (décrites ci-après). Les objectifs de cette étude étaient les suivants:

- créer un modèle d'estimation par petites zones du travail des enfants;
- utiliser des données facilement disponibles;
- employer des méthodes relativement faciles à mettre en œuvre et à comprendre;
- utiliser les résultats pour répertorier des zones et identifier celles qui constituent une priorité stratégique;
- procéder à des analyses de sensibilité.

Tous les travaux effectués par des enfants ne sont pas considérés comme du travail des enfants. Selon l'OIT (OIT et UNICEF, 2021, 18): «Le travail des enfants comprend les travaux que les enfants sont trop jeunes pour effectuer et/ou les travaux qui, par leur nature ou leurs circonstances, sont susceptibles de nuire à la santé, à la sécurité ou à la moralité des enfants.» En Côte d'Ivoire, l'âge minimum légal d'admission à l'emploi est de 16 ans et de 18 ans pour les travaux dangereux (USDOL, 2023). Le cadre de référence des activités dangereuses pour les enfants définit les types de travail interdits aux enfants de moins de 18 ans, ce qui inclut notamment la manutention de charges lourdes, le travail avec des machines et la manipulation de produits chimiques (Payson Center 2015).

Le chapitre 2 du présent rapport décrit les données d'enquête et de recensement utilisées dans le cadre de cette étude, à savoir l'Enquête nationale sur le travail des enfants de 2013 (BIT et Côte d'Ivoire 2014) et le Recensement général de 2014 (Côte d'Ivoire 2014). Le chapitre 3 offre une vue d'ensemble de la méthode de lissage et de mise à l'échelle utilisée pour calculer les estimations du travail des enfants.

Le chapitre 4 présente une partie de ces estimations et notamment les estimations par sexe et par groupe d'âge (6-12 ans, 13-15 ans et 16-17 ans); et le chapitre 5 présente les résultats de certaines analyses de sensibilité. Dans le chapitre 6 on retrouve une analyse antérieure des données sur le travail des enfants en Côte d'Ivoire qui a appliqué des méthodes d'apprentissage automatique dans le cadre du MIRTE.

Outre ce rapport, un logiciel R a été développé afin que les estimations de la prévalence du travail des enfants puissent être mises à jour relativement facilement et rapidement par les utilisateurs au fur et à mesure que de nouvelles données sont disponibles. Il est accompagné d'un guide de l'utilisateur et d'une description technique de la méthode.¹

¹ En plus du logiciel R, un outil automatisé spécifique (fiche Excel) a été développé pour faciliter l'utilisation de la méthode de mise à l'échelle directe par les parties prenantes en Côte d'Ivoire. Il génère des estimations du nombre et de la prévalence du travail des enfants par sexe et par groupe d'âge pour les sous-préfectures, en mettant simplement à jour les cellules d'entrée sélectionnées au fur et à mesure que de nouvelles données sont disponibles. L'outil est disponible pour les parties prenantes en Côte d'Ivoire sur demande à l'adresse childlabour@ilo.org.



► Sources des données

2.1 Données de l'Enquête nationale sur le travail des enfants de 2013

L'Enquête nationale sur la situation de l'emploi et du travail des enfants de 2013 est une enquête sur les ménages menée au niveau national auprès de 11 977 ménages. Elle comprend des questions détaillées sur la participation au travail des enfants s'appuyant sur les définitions officielles du travail des enfants en fonction de l'âge (BIT et Côte d'Ivoire 2014).

2.2 Données du Recensement général de 2014

Le Recensement général de la population et de l'habitat de 2014 (Côte d'Ivoire 2014) a été réalisé d'avril à juin 2014 sur la base d'un questionnaire administré par des recenseurs auprès de chaque ménage. Les questions du recensement pertinentes pour cette étude sont les suivantes:

- Sexe (question 18),
 - Date de naissance ou âge (question 19)
- Et pour toutes les personnes âgées de 6 ans et plus:
- Situation au regard de l'emploi (en emploi, chômeur, retraité, etc.) (question 31)
 - Profession actuelle (question 32)
 - Statut d'emploi (fonctionnaire, travailleur indépendant, etc.) (question 33)
 - Principale branche d'activité de l'employeur/organisation (question 34)

Ces questions afférentes à l'emploi figurent dans le questionnaire du recensement reproduit en figure 1. Des données concernant le travail dangereux peuvent éventuellement être collectées à partir des réponses à la question 32, qui demande aux personnes interrogées de décrire leur profession actuelle.



► Figure 1. Questions afférentes à l'emploi issues du Recensement général de la population et de l'habitat de Côte d'Ivoire de 2014

Résidents âgés de 6 ans et plus			
Statut d'occupation	Occupation actuelle	Situation dans l'occupation	Branche d'activité
31	32	33	34
1 = Occupé 2 = Chômeur 3 = En quête du premier emploi 4 = Ménagère 5 = Étudiant ou élève 6 = Retraité 7 = Rentier 8 = Autre inactif	Posez la question suivante: <i>Que faites-vous comme travail en ce moment?</i> Inscrivez la réponse sur les lignes. Pour les chômeurs, il s'agit de déterminer la dernière occupation.	1 = Employeur 2 = Salarié du public 3 = Salarié du privé 4 = Travailleur à la tâche 5 = Coopérative 6 = Indépendant 7 = Aide familial 8 = Apprenti	Posez la question suivante: <i>Que fait l'établissement ou l'entreprise dans lequel/laquelle vous travaillez?</i> Inscrivez clairement la réponse fournie par la personne recensée.

Source: Recensement général de la population et de l'habitat de 2014 (Côte d'Ivoire 2014).

► Vue d'ensemble de la modélisation

3.1 Méthode de lissage et de mise à l'échelle (Smooth and Scale)

Une méthode de lissage et de mise à l'échelle a été mise en œuvre, où les taux de prévalence du travail des enfants au niveau local ont d'abord été lissés pour tenir compte des variations d'échantillonnage, puis mis à l'échelle pour assurer leur cohérence avec une estimation nationale fiable du travail des enfants. Les principes qui sous-tendent cette méthode consistent à faire usage de calculs relativement simples et à s'appuyer au maximum sur des données directement mesurées. Une vue d'ensemble de cette méthode est présentée ci-après, tandis que les détails mathématiques sont disponibles sur la [Note de description technique](#).

Afin de produire des estimations du travail des enfants représentatives de la période 2013-2014, les données du Recensement de 2014 ont été utilisées pour obtenir des taux de prévalence initiaux du travail des enfants dans les sous-préfectures, tandis que les estimations nationales du travail des enfants ont de leur côté été obtenues à partir de l'Enquête nationale sur le travail des enfants de 2013. Les taux de prévalence initiaux dans les sous-préfectures ont tout simplement été calculés en divisant le nombre d'enfants, par sexe et groupe d'âge (6-12 ans, 13-15 ans et 16-17 ans), identifiés par le recensement comme étant en emploi (question 31) par la population totale résidant dans chaque sous-préfecture et dénombrée par le recensement pour chaque groupe d'âge concerné et par sexe.

Cette estimation se déroule en deux étapes. En premier lieu, les chiffres du travail des enfants au niveau local sont lissés pour tenir compte des variations d'échantillonnage. La formule utilisée à cet égard est

$$pr_{s,a}^{localsm} = \frac{C_{s,a}^{local} + \alpha_{s,a}}{P_{s,a}^{local} + \alpha_{s,a} + \beta_{s,a}} \quad (1)$$

où

C = chiffre du travail des enfants obtenu par le recensement (ou variable de substitution)

P = population obtenue par le recensement

pr = prévalence

S = sexe

a = groupe d'âge (6-12 ans, 13-16 ans et 16-17 ans)

$local$ = zone spécifique (telle que les sous-préfectures)

$localsm$ = valeur lissée pour la zone spécifique

α et β = variables estimées par le modèle.

L'application de cette formule tire les estimations locales vers la moyenne nationale, et plus encore les estimations les plus extrêmes ou basées sur un nombre moindre de données. Plus les valeurs de $\alpha_{s,a}$ et $\beta_{s,a}$ sont élevées, plus le lissage appliqué est important.

Ensuite, les niveaux de prévalence lissés sont convertis en estimations lissées du travail des enfants grâce à la formule

$$L_{s,a}^{localsm} = pr_{s,a}^{localsm} \times P_{s,a}^{local} \quad (2)$$

où

L = estimation modélisée du nombre d'enfants astreints au travail des enfants.

Dans un deuxième temps, les estimations lissées du travail des enfants sont ajustées de manière à les rendre cohérentes avec les estimations nationales du travail des enfants par sexe et par tranche d'âge. Si les estimations nécessitent une mise à l'échelle vers le haut, la formule à utiliser est

$$L_{s,a}^{localadj} = L_{s,a}^{localsm} + \rho_{s,a}^{up}(P_{s,a}^{local} - L_{s,a}^{localsm}) \quad (3a)$$

tandis que pour une mise à l'échelle vers le bas, la formule est

$$L_{s,a}^{localadj} = L_{s,a}^{localsm} - \rho_{s,a}^{down} L_{s,a}^{localsm} \quad (3b)$$

où

$\rho_{s,a}$ est un facteur d'ajustement spécifique à l'âge/au sexe estimé par le modèle.

Pour une mise à l'échelle vers le haut, il s'agit de l'estimation nationale du travail des enfants tirée d'une enquête moins les estimations lissées du travail des enfants additionnées pour toutes les zones locales divisé par la population nationale

moins les estimations lissées du travail des enfants:

$$\rho_{s,a}^{up} = \frac{S_{s,a}^{national} - L_{s,a}^{nationalsm}}{P_{s,a}^{national} - L_{s,a}^{nationalsm}} \quad (4a)$$

tandis que pour une mise à l'échelle vers le bas, nous avons 1 moins l'estimation nationale du travail des enfants tirée d'une enquête divisée par le nombre de cas de travail des enfants identifiés par le recensement national:

$$\rho_{s,a}^{down} = 1 - \frac{S_{s,a}^{national}}{C_{s,a}^{national}} \quad (4b)$$

où

S = estimation fondée sur une enquête du nombre d'enfants astreints au travail des enfants.

La part d'ajustement nécessaire dans les équations 4a ou 4b dépend de la différence entre l'estimation nationale du travail des enfants tirée d'une enquête, le total national des chiffres lissés du travail des enfants pour les zones locales, et le nombre d'enfants non astreints au travail des enfants dans chacune de ces zones. Il convient de souligner que l'équation 4a empêche les estimations ajustées du travail des enfants de dépasser la population totale d'enfants de chaque tranche d'âge/sexe dans chacune des zones concernées.

Dans le cadre de la méthode de lissage et de mise à l'échelle, on suppose que:

- ▶ les estimations nationales du travail des enfants tirées d'une enquête sont de bonne qualité;
- ▶ il n'y a pas de changement notable quant à l'ampleur du travail des enfants entre la période d'enquête et la période de recensement; et
- ▶ les données locales sur le travail des enfants issues du recensement sont étroitement liées à la «véritable» répartition géographique du travail des enfants.

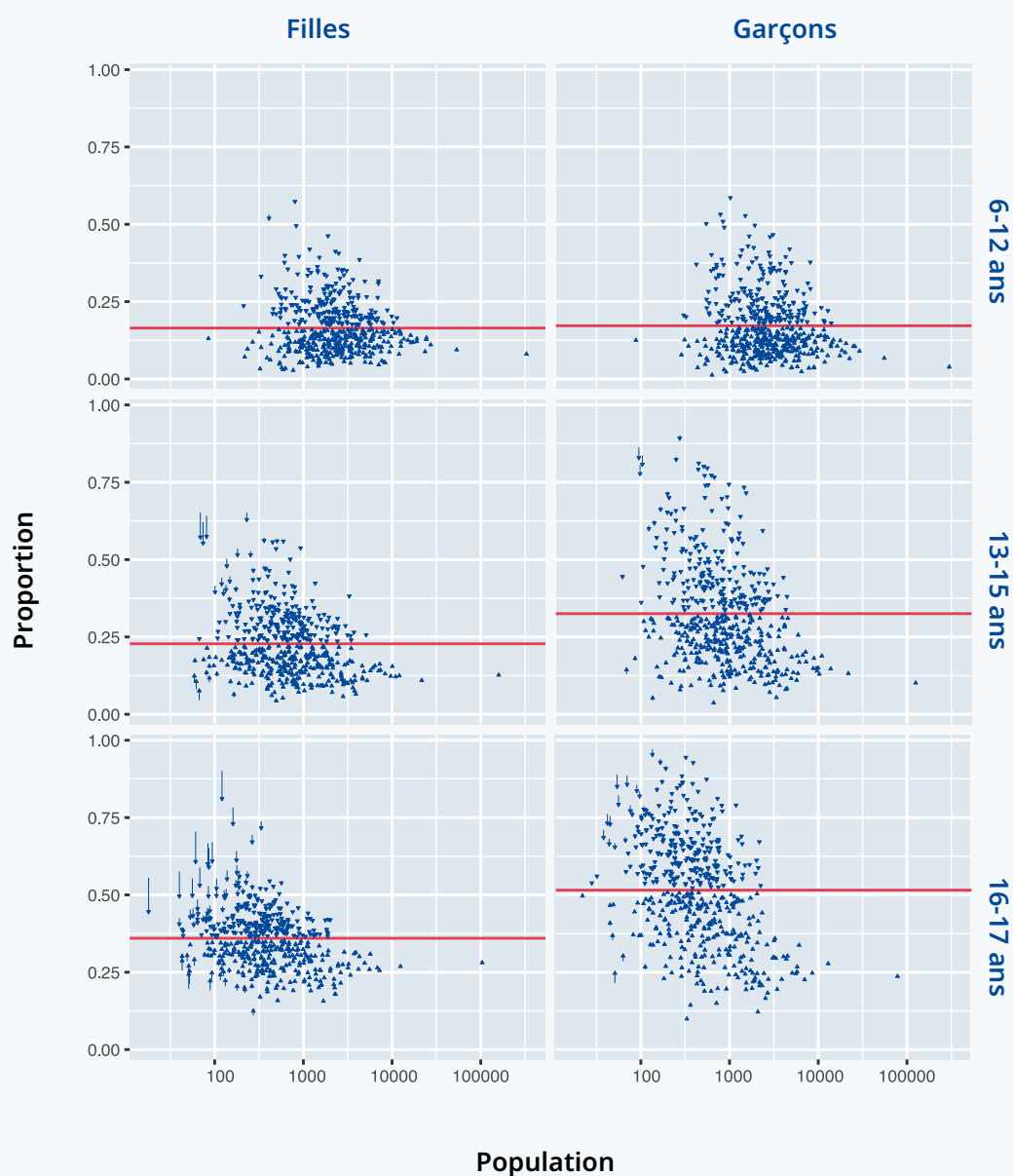
3.2 Impact du lissage et de la mise à l'échelle

Les figures 2 et 3 donnent un aperçu du fonctionnement de la méthode. Comme le montre la Figure 2, le processus de lissage n'a qu'un effet

limité, hormis dans quelques sous-préfectures où les échantillons sont de petite taille et où les résultats sont relativement extrêmes. Cela s'explique par la taille importante des échantillons du recensement que nous utilisons.

La mise à l'échelle a quant à elle un impact très important, particulièrement chez les 16-17 ans (Figure 3). Les résultats du recensement surestiment la réalité du travail des enfants en ce qu'ils englobent tous les types d'emploi, et pas

► Figure 2. Lissage des estimations du travail des enfants, par sexe et par tranche d'âge

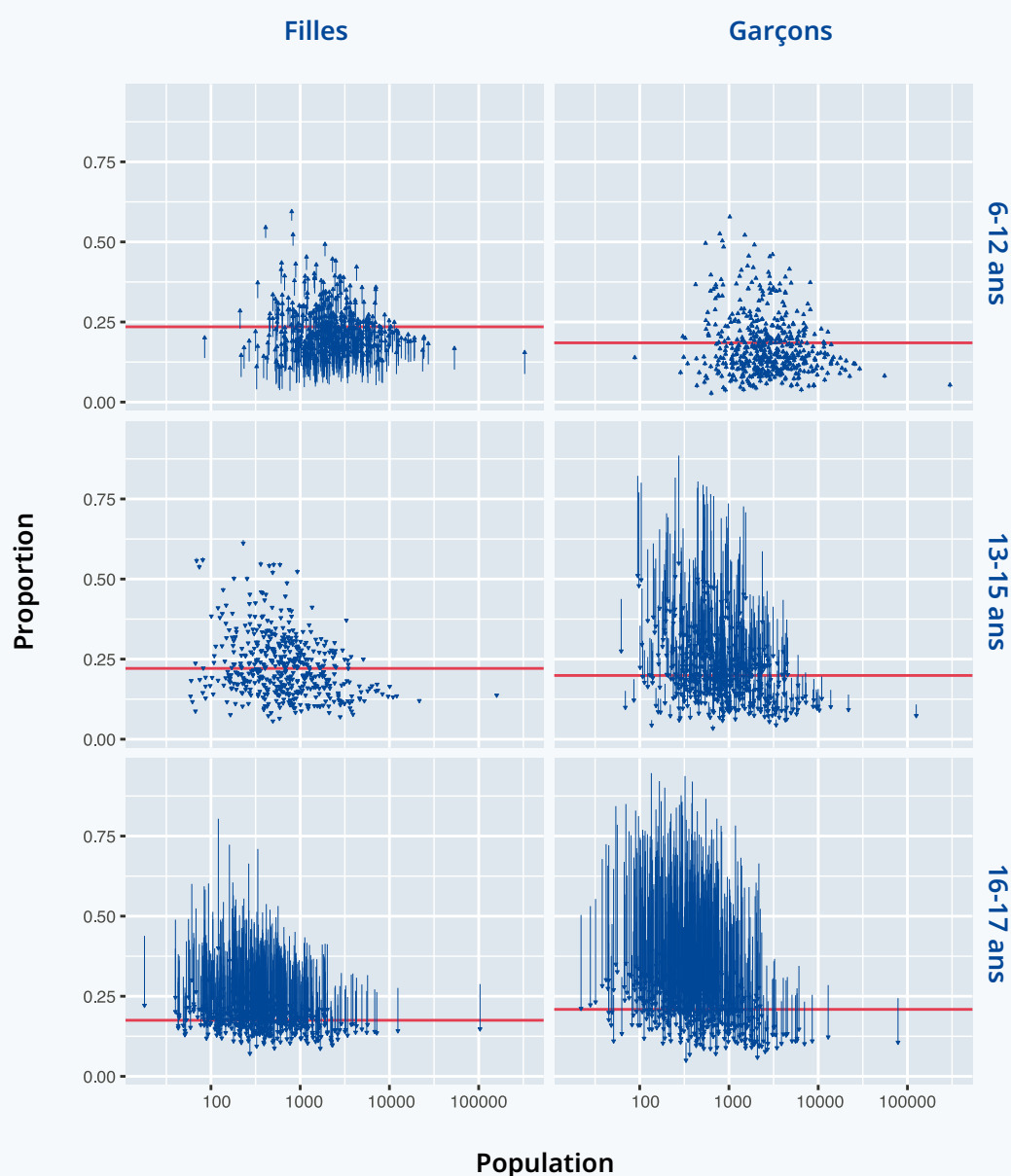


Notes. Chaque graphique affiche des résultats pour une combinaison spécifique d'âge et de sexe. L'axe horizontal montre la taille de la population (sur une échelle logarithmique) et l'axe vertical la probabilité qu'un enfant soit astreint au travail des enfants. Chaque flèche bleue représente une sous-préfecture. La queue de chaque flèche est une estimation «directe» du travail des enfants, c'est-à-dire le nombre déclaré d'enfants astreints au travail des enfants divisé par le nombre déclaré d'enfants. La tête de chaque flèche est une estimation lissée. Les lignes horizontales orange montrent les probabilités moyennes pour chaque combinaison d'âge et de sexe.

seulement ceux qui sont considérés comme configurant des situations de travail des enfants. Cependant, même lorsqu'un effet majeur est constaté sur les niveaux absolus, ces résultats préservent la hiérarchisation des sous-préfectures,

de sorte que celles qui ont été identifiées dans un premier temps comme ayant des niveaux relativement élevés continuent de présenter des niveaux relativement élevés.

► Figure 3. Mise à l'échelle des estimations du travail des enfants, par sexe et par tranche d'âge



Notes. Le format est le même que celui de la Figure 2, mais la queue de chaque flèche représente ici l'estimation lissée et sa tête l'estimation mise à l'échelle.

► Résultats: Estimations du travail des enfants en Côte d'Ivoire

Le Tableau 1 présente un résumé précis des estimations du travail des enfants dans les sous-préfectures de Côte d'Ivoire pour la période 2013-2014. L'Enquête nationale sur la situation de l'emploi et du travail des enfants de 2013 a montré qu'à l'échelle nationale, l'incidence du travail des enfants était un peu plus élevée chez les filles que chez les garçons pour les moins de 16 ans, tandis que pour la tranche d'âge des 16-17 ans, elle était un peu plus élevée chez les garçons. À l'échelle des sous-préfectures, la variation des taux de prévalence entre les zones est plus importante chez les garçons que chez les filles pour les trois tranches d'âge.

► **Tableau 1. Résumé des estimations du travail des enfants dans les sous-préfectures, 2013-14 (pourcentages)**

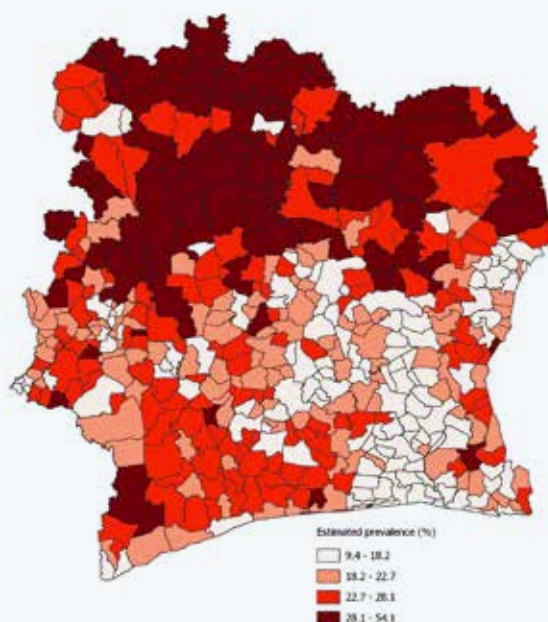
	Garçons				Filles			
	6-12 ans	13-15 ans	16-17 ans	Total	6-12 ans	13-15 ans	16-17 ans	Total
Minimum	7,2	3,7	5,8	7,1	13,7	9,9	7,4	12,4
Quartile inférieur	15,3	17,3	20,8	16,4	20,4	20,0	16,8	20,2
Médiane	19,1	24,8	27,9	21,3	24,1	24,9	20,0	23,8
Quartile supérieur	25,6	34,0	34,6	27,8	29,3	32,0	22,6	28,6
Maximum	60,1	73,8	51,3	61,9	61,2	64,1	44,9	53,9

Source: Calculs des auteurs basés sur les données de l'Enquête nationale sur la situation de l'emploi et du travail des enfants de 2013 (Côte d'Ivoire 2014a) et du recensement de 2014 (Côte d'Ivoire 2014b).

Pour brosser un aperçu de la répartition géographique du travail des enfants en Côte d'Ivoire, la Figure 4 montre les taux de prévalence du travail des enfants pour l'ensemble des enfants âgés de 6 à 17 ans dans chaque sous-préfecture.

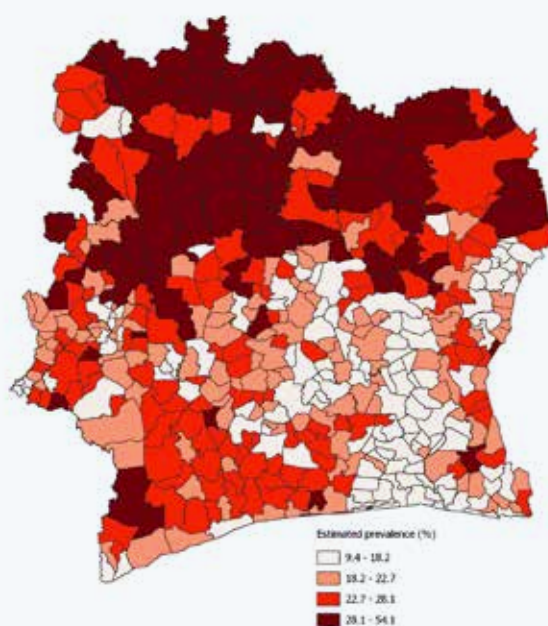
À titre d'exemple de la répartition spatiale par catégories détaillées d'âge et de sexe, les Figures 5 et 6 montrent les estimations du travail des enfants pour les garçons et les filles âgés de 6 à 12 ans dans chaque sous-préfecture de Côte d'Ivoire.

► Figure 4. Estimation du travail des enfants, par sous-préfecture, pour les enfants âgés de 6 à 17 ans



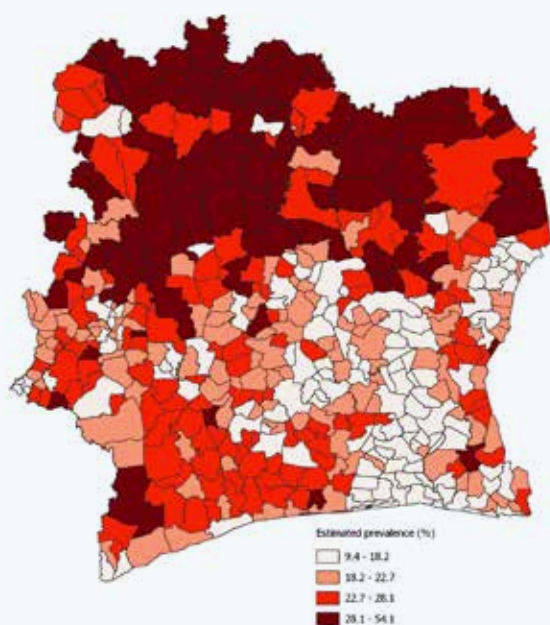
Source: Calculs des auteurs basés sur les données de l'Enquête nationale sur la situation de l'emploi et du travail des enfants de 2013 (Côte d'Ivoire 2014a) et du recensement de 2014 (Côte d'Ivoire 2014b).

► Figure 5. Estimation du travail des enfants, par sous-préfecture, pour les garçons âgés de 6 à 12 ans



Source: Calculs des auteurs basés sur les données de l'Enquête nationale sur la situation de l'emploi et du travail des enfants de 2013 (Côte d'Ivoire 2014a) et du recensement de 2014 (Côte d'Ivoire 2014b).

► Figure 6. Estimation du travail des enfants, par sous-préfecture, pour les filles âgées de 6 à 12 ans



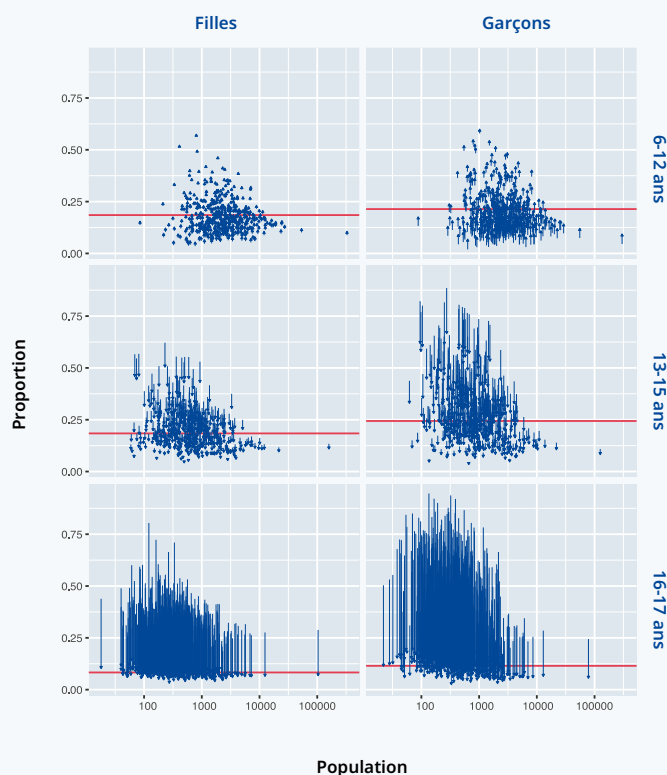
Source: Calculs des auteurs basés sur les données de l'Enquête nationale sur la situation de l'emploi et du travail des enfants de 2013 (Côte d'Ivoire 2014a) et du recensement de 2014 (Côte d'Ivoire 2014b).

► Analyses de sensibilité

La méthode de lissage et de mise à l'échelle n'a qu'un seul paramètre libre pouvant être défini par l'utilisateur. Ce paramètre (appelé «Prior_cases» [*cas précédents*] dans le logiciel R) permet de contrôler la quantité de lissage à appliquer. Toutefois, lorsque la taille des échantillons est suffisamment importante, comme c'est le cas pour la Côte d'Ivoire, la modification des valeurs de ce paramètre n'a pratiquement aucun effet sur les résultats. Pour une illustration, voir l'explication jointe au logiciel R, intitulée «Using package "smoothscale" for small area estimation of child labour in Côte d'Ivoire».

Nous avons également expérimenté l'utilisation de l'Enquête par grappes à indicateurs multiples de 2016 (UNICEF 2016) pour y comparer nos estimations, et ce en lieu et place de l'Enquête nationale sur la situation de l'emploi et du travail des enfants de 2013. Les résultats y afférents sont présentés en Figure 7. Étant donné que l'Enquête par grappes à indicateurs multiples indiquait une moindre présence du travail des enfants chez les enfants plus âgés que l'Enquête nationale sur la situation de l'emploi et du travail des enfants, nous avons abouti à des niveaux différents. Toutefois, en termes qualitatifs, les résultats se sont avérés similaires.

► Figure 7. Mise à l'échelle des estimations du travail des enfants par rapport à l'Enquête par grappes à indicateurs multiples



► Conclusions

6.1 Points clés

Ce rapport a présenté la méthode de lissage et de mise à l'échelle (Smooth and Scale) utilisée pour l'estimation du travail des enfants dans des zones infranationales de Côte d'Ivoire (chapitre 3), ainsi que certains des résultats représentatifs obtenus grâce à cette méthode (chapitre 4). Les analyses de sensibilité abordées au chapitre 5 indiquent que les résultats sont suffisamment fiables pour être mis en lien avec les estimations nationales du travail des enfants et définir la valeur du paramètre de lissage.

Cette méthode de lissage et de mise à l'échelle a été créée pour tirer le meilleur parti des données disponibles sur le travail des enfants et réduire au minimum la quantité d'estimations indirectes et la complexité méthodologique. Elle se base sur une approche tout à fait différente de celle du Modèle d'identification du risque de travail des enfants (MIRTE). Il est à espérer que les méthodes et les résultats présentés dans ce rapport pourront être utiles aux parties prenantes ivoiriennes et contribuer à étayer les politiques et programmes visant à réduire l'incidence du travail des enfants. La méthode de lissage et de mise à l'échelle devrait également pouvoir être mise en œuvre dans d'autres pays dont le recensement contient des questions relatives à l'emploi des enfants et où sont également disponibles des estimations nationales fiables du travail des enfants fondées sur des enquêtes.

Dans les estimations menées dans le cadre du présent rapport, les estimations du travail des enfants des tranches d'âge 6-12 ans et 13-15 ans sont probablement plus fiables que celles de la tranche d'âge des 16-17 ans. De fait, ce sont les données du recensement concernant l'ensemble des formes d'emploi qui ont été utilisées pour établir les taux de prévalence initiaux. Tout emploi d'enfants de moins de 16 ans est interdit, tandis que seuls les travaux dangereux sont interdits aux 16-17 ans, de sorte que les données du recensement utilisées pour cette tranche d'âge ans sont moins étroitement associées à la variable devant effectivement être mesurée. Une application plus affinée de cette méthode permettrait d'utiliser des données du recensement concernant l'emploi des 16-17 ans qui correspondent mieux à la définition officielle du travail des enfants.

Comme mentionné dans l'introduction, un logiciel R a été développé ainsi qu'un guide de l'utilisateur et une description technique de la méthode. L'objectif de cet ensemble d'outils est de permettre aux utilisateurs de mettre à jour les estimations de la prévalence du travail des enfants relativement facilement et rapidement au fur et à mesure que de nouvelles données sont disponibles.



6.2 Limites

La méthode de lissage et de mise à l'échelle et son application impliquent différentes hypothèses et limitations résumées dans le Tableau 2.

► Tableau 2. Limites et hypothèses

Données/méthode	Limites/hypothèses
Données d'enquête	Erreurs d'échantillonnage et de non-échantillonnage Manque de précision géographique en raison de la taille de l'échantillon
Données du recensement	Sous-dénombrement Erreurs de rétrospection des personnes interrogées, interprétation erronée des questions ou réticence à fournir des réponses exactes Erreurs de dénombrement Erreurs de révision et de traitement
Cohérence des sources de données	Les différentes sources de données utilisées peuvent impliquer des définitions de variables différentes, des périodes de collecte de données différentes, des catégorisations de variables différentes et des tailles d'échantillon différentes.
Méthode de lissage et de mise à l'échelle (Smooth & Scale)	Les estimations nationales issues d'enquêtes sont considérées comme fiables On suppose que les données locales du recensement fournissent un indicateur fiable du niveau relatif et de la variation spatiale du travail des enfants On suppose que le lissage permet d'obtenir de meilleures estimations initiales du travail des enfants

► Références

Bryant, John, et Tom Wilson. 2024. "Smoothscale: Smooth Counts and Scale to Benchmarks". R package version 0.1.1, <https://bayesiandemography.github.io/smoothscale/>.

Côte d'Ivoire. 2014a. ENSETÉ 2013 (Enquête nationale sur la situation de l'emploi et du travail des enfants). Ministère d'État, Ministère du Plan et du Développement.

—. 2014b. Recensement Général de la Population et de l'Habitat 2014. Institut national de la statistique.

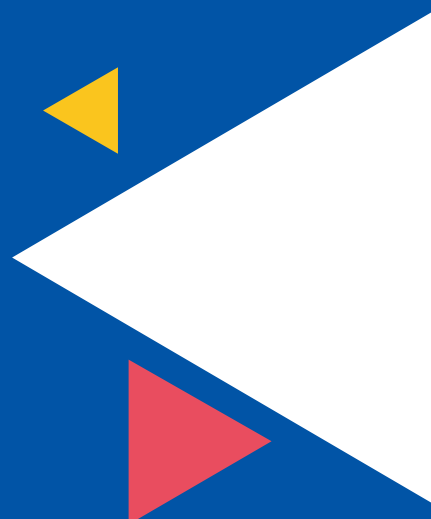
CEPALC et OIT. 2022. *Child Labour Risk Identification Model: Methodology for Designing Preventive Strategies at Local Level*. Santiago. <https://www.cepal.org/en/publications/47897-child-labour-risk-identification-model-methodology-designing-preventive>.

Département du Travail des États-Unis d'Amérique. 2023. *2022 Findings on the Worst Forms of Child Labor*. Washington, DC.

OIT et UNICEF. 2021. *Travail des enfants: Estimations mondiales 2020, Tendances et chemin à suivre*.

Payson Center for International Development and Technology Transfer. 2015. *Final Report: Survey Research on Child Labor in West African Cocoa Growing Areas*. Nouvelle-Orléans: Tulane University.

UNICEF. 2016. *Côte d'Ivoire - Enquête par Grappes à Indicateurs Multiples 2016*.



Service des Principes et droits fondamentaux
au Travail (FUNDAMENTALS)

Département de la gouvernance et du
tripartisme (GOVERNANCE)

Bureau international du Travail
4 route des Morillons
CH-1211 Genève 22 - Suisse
T: +41 (0) 22 799 61 11
E: fundamentals@ilo.org

► ilo.org/travaildesenfants