

Établir un lien entre le travail des enfants, la scolarité et le bien-être

Une étude examinant le lien entre le travail des enfants, la fréquentation scolaire et le bien-être des enfants vivant dans des ménages producteurs de cacao en Côte d'Ivoire.

Septembre 2022



International
COCOA
Initiative



AVEC LE SOUTIEN DE :



Cette étude a été rédigée par Laurent Foubert (ICI). Les données ont été récoltées avec le soutien des Centres d'innovations vertes de l'Agence allemande de coopération internationale (*Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit – GIZ*) en Côte d'Ivoire. Leur analyse a été financée par la GIZ. Le contenu de ce rapport relève de la responsabilité de la Fondation ICI et ne doit pas être interprété comme représentant l'opinion de ses donateurs.

www.cocoainitiative.org | info@cocoainitiative.org

Secrétariat ICI en Suisse
Chemin de Balaxert 9,
1219 Châtelaine | Suisse
+41 22 341 47 25

Bureau national ICI en Côte d'Ivoire
Il Plateaux, 7ème Tranche, Lot 3244, Ilot 264,
Abidjan-Cocody | Côte d'Ivoire
+225 27 22 52 70 97

Bureau national ICI au Ghana
No. 16, Djanie Ashie Street,
East-Legon | Accra | Ghana
+233 302 998 870

Sommaire

Résumé	3
Observations	4
Conclusions principales	4
Introduction	6
Méthode	7
Résultats	9
Analyse descriptive	9
Analyse de la relation entre le bien-être, l'exposition au travail et le statut scolaire	12
Évaluer le bien-être pour comprendre la gravité du travail des enfants	15
Prochaines étapes	16
Références	19
Annexe 1 : Analyse de multicolinéarité	21
Annexe 2 : Sélection de la méthode de régression	21
Annexe 3 : Base de la théorie des réponses aux items (TRI)	21

Résumé

En 2018/19, près de 1,56 million d'enfants âgés de 5 à 17 ans ont été astreints au travail des enfants – un travail qui « nuit à leur développement physique et mental »¹ – dans la production de cacao en Côte d'Ivoire et au Ghana. Alors que toutes les formes de travail des enfants doivent être définitivement éradiquées, la situation globale et les conditions de travail propres à chaque enfant travailleur ne sont pas nécessairement identiques. Leur contexte familial, leur degré d'exposition au travail et leur accès à des services essentiels, comme les soins de santé et l'éducation, peuvent considérablement différer. C'est pourquoi les répercussions du travail sur la santé, le développement et le bien-être peuvent être très différentes d'un enfant à l'autre, à court terme et à long terme.

Comment protéger et soutenir les enfants pour qu'ils réalisent leur plein potentiel ? Nous pensons qu'il est nécessaire d'avoir une compréhension nuancée des facteurs qui protègent ou nuisent aux enfants travailleurs, sans nous restreindre aux catégories binaires « astreint au travail des enfants » ou « non astreint au travail des enfants ». Nous préférons ainsi prendre en compte la *gravité* de la situation de l'enfant. La gravité permet d'évaluer l'urgence de l'aide à apporter à un enfant, ainsi que le type de soutien nécessaire. Elle nous aide également à déterminer si l'exposition de l'enfant au préjudice a été réduite et si son bien-être a été accru.

Cette étude examine si, dans le contexte des petites exploitations situées dans les régions productrices de cacao en Afrique de l'Ouest, le bien-être psychologique des enfants (qui constitue un indicateur indirect de leur santé mentale et physique) et leur accès à l'école ont un lien avec **l'intensité de leur exposition au travail**, l'un des facteurs déterminants de la gravité du travail des enfants.

Notre analyse repose sur les données tirées d'une enquête réalisée auprès de 2274 enfants de cinq coopératives dans les régions de Gbôklé, de Nawa et de San-Pédro, en Côte d'Ivoire. Elles incluent des informations sur la situation familiale des enfants, leur éducation, leur travail et leur bien-être. Nous cherchons à répondre aux questions suivantes :

1. Quel est le lien entre le bien-être des enfants et le travail qu'ils effectuent, ainsi que son intensité (par exemple, le nombre d'heures travaillées) ?
2. Quel est le lien entre la scolarité et le bien-être des enfants ?
3. De quelle manière le fait de cumuler travail et études affecte-t-il le bien-être des enfants ?

Pour mesurer le bien-être psychologique des enfants, nous avons utilisé l'*Indice (en cinq points) de bien-être de l'OMS (WHO-5)*. À notre connaissance, nous sommes les premiers à l'appliquer dans le contexte de l'Afrique de l'Ouest. Cet indice s'est révélé être un outil adapté et facile à mettre en pratique pour évaluer le bien-être psychologique des enfants dans ces communautés.

¹ OIT. Pour une définition complète, veuillez consulter la page [Qu'est-ce que le travail des enfants?](#)

Observations

Les résultats montrent une relation *positive* entre la fréquentation scolaire et le bien-être, ainsi qu'une relation *négative* entre le travail des enfants et le bien-être. **Être astreint au travail des enfants, travailler durant de longues heures et manquer l'école sont tous des facteurs liés à des niveaux inférieurs de bien-être :**

- Les enfants effectuant *n'importe quel type de travail* présentent des niveaux inférieurs de bien-être, comparé aux enfants qui ne travaillent pas.
- Les enfants *travaillant dans le secteur agricole* présentent des niveaux inférieurs de bien-être, comparé aux enfants travaillant hors du secteur agricole.
- Plus *l'intensité* du travail est élevée, plus l'indice de bien-être des enfants est bas. Pour chaque heure additionnelle travaillée en semaine, le bien-être des enfants diminue. Cependant, aucune relation statistiquement significative n'a été constatée entre le bien-être et le nombre d'heures travaillées *durant le week-end*. Les enfants réalisant des *tâches dangereuses* présentent des niveaux inférieurs de bien-être comparé à ceux effectuant des tâches sans danger, mais *aucune relation significative n'a été constatée entre le nombre de tâches dangereuses effectuées et le bien-être des enfants*.
- La *fréquentation scolaire* est associée à des niveaux plus élevés de bien-être. Les enfants scolarisés présentent généralement des scores de bien-être plus élevés que les enfants déscolarisés. La fréquentation scolaire semble jouer un rôle protecteur contre l'influence néfaste du travail sur le bien-être des enfants.
- L'effet protecteur de l'école s'estompe lorsque le nombre d'heures travaillées en semaine augmente.
- Aucune différence significative n'a été constatée entre l'indice de bien-être des enfants effectuant une quantité limitée de travail tout en allant à l'école et celui des enfants qui ne travaillent pas. Toutefois, *au-delà d'un seuil de trois heures de travail en semaine, les scores de bien-être des enfants diminuent avec chaque heure additionnelle de travail*.

Conclusions principales

Les résultats présentés dans ce rapport mettent en évidence des corrélations, et non des liens de causalité. Ils offrent toutefois un aperçu des facteurs qui, d'un côté, pourraient *contribuer à nuire* aux enfants et qui, d'un autre côté, pourraient *prévenir* les préjudices causés par le travail. **Le bien-être des enfants semble être un indicateur pertinent pour évaluer la mesure dans laquelle l'exposition au travail est liée au préjudice**, et ainsi, à partir de quand le travail léger devient du travail des enfants.

Les observations issues de cette étude montrent que **la gravité du travail des enfants – en d'autres termes, l'ampleur du préjudice qu'il cause – dépend à la fois de facteurs susceptibles de causer un préjudice** (comme le type de travail, son contexte, le moment auquel il est effectué et sa durée) **et de facteurs ayant un effet protecteur** (comme l'accès à l'école). **Ces deux catégories de facteurs interagissent entre elles et influencent la probabilité que le travail nuise à l'enfant**. Cela indiquerait que le travail peut nuire aux enfants de deux manières : d'une manière **directe**, en raison de la charge physique et mentale causée par le travail ; et d'une manière **indirecte**, en limitant l'accès des enfants à la stimulation et à la protection offertes par l'école.

Ces résultats prouvent que pour mieux saisir la gravité de sa situation, il est nécessaire de prendre en compte le *contexte* dans lequel un enfant travaille. Les aspects suivants entrent notamment en ligne de compte :

- La **fréquentation scolaire** : l'école semble jouer un rôle protecteur contre les effets négatifs du travail sur le bien-être des enfants, et les enfants scolarisés ont systématiquement des scores de bien-être supérieurs à ceux des enfants déscolarisés. Cependant, passé un seuil de plus de trois heures travaillées sur l'ensemble des jours d'école, l'effet protecteur demeure, mais s'affaiblit.

- **L'intensité du travail** : celle-ci, définie ici par le nombre d'heures travaillées par l'enfant, semble être un facteur déterminant l'ampleur du préjudice, contrairement au nombre de tâches dangereuses.
- Les **différents types de tâches** : tous les types de tâches, y compris les tâches domestiques, agricoles et non agricoles, contribuent à la charge totale supportée par l'enfant. Au-delà d'un certain seuil (entre trois et dix heures en semaine, en fonction du statut scolaire de l'enfant), **le bien-être des enfants diminue avec chaque heure supplémentaire travaillée, indépendamment du type de travail.**

Être astreint au travail des enfants donne déjà une indication sur le risque pour la santé, l'éducation et le développement d'un enfant. En prenant en compte des facteurs supplémentaires – comme la fréquentation scolaire et l'intensité de tous les types de travail – nous pouvons mieux identifier les enfants les plus à risque de préjudice et garantir qu'ils reçoivent un soutien en priorité. Ces observations soulignent l'importance des efforts visant à réduire le nombre d'heures que les enfants passent à effectuer différents types de tâches, ainsi que des efforts visant à soustraire complètement les enfants au travail des enfants.



Introduction

Un grand nombre d'études prouvent que la scolarité, le bien-être et le travail des enfants sont liés.² Cependant, la plupart de ces recherches reposent sur des indicateurs binaires, à savoir le fait d'être « astreint » ou « non astreint » au travail des enfants.

La présente étude examine la relation entre le bien-être psychologique des enfants, leur accès à l'école et l'intensité de leur travail dans les régions productrices de cacao de Côte d'Ivoire. Pour évaluer l'intensité du travail des enfants, nous nous intéressons au nombre d'heures travaillées au cours des sept derniers jours, ainsi qu'au nombre de tâches dangereuses effectuées par l'enfant. Nous regardons également si l'accès à l'école joue un rôle dans la relation entre l'intensité du travail des enfants et le bien-être psychologique.

Nous utilisons les données tirées d'une enquête réalisée en février 2021 auprès de 1607 ménages producteurs de cacao dans cinq coopératives situées dans les régions de Gbôklé, de Nawa et de San-Pédro, en Côte d'Ivoire. Cette enquête comprend des entretiens avec 2274 enfants âgés de 5 à 17 ans. Pour mesurer leur bien-être psychologique, nous avons appliqué l'*Indice (en cinq points) de bien-être de l'OMS (WHO-5)* (Bech, 2012). À notre connaissance, il s'agit de la première fois que cet outil est testé dans le contexte de l'Afrique de l'Ouest.

Le bien-être fait partie intégrante de la définition de la santé³ proposée par l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Dans cette étude, il est défini comme l'évaluation subjective positive par l'individu de sa propre expérience psychologique et physique de la vie au cours des deux dernières semaines. Le travail des enfants a une incidence négative sur le bien-être (Baryshnikova, 2020; Feeny, 2021), et plusieurs études prouvent qu'il existe un lien entre le bien-être subjectif, la future morbidité et la mortalité (Boehm & Kubzansky, 2012; Ashley Winning, 2015; Claudia Trudel-Fitzgerald, 2017).

Examiner si l'intensité de l'exposition au travail des enfants est corrélée au bien-être nous permettra de mieux comprendre l'une des nombreuses dimensions de la gravité du travail des enfants. En déterminant si le bien-être et l'accès à l'école sont fortement corrélés à l'intensité du travail des enfants, nous obtiendrons des perspectives sur les mécanismes complexes qui déterminent l'ampleur du préjudice causé par le travail des enfants.

Cette étude étant de nature observationnelle, les résultats ne constituent pas une preuve de liens de causalité entre l'intensité du travail des enfants, l'accès à l'école et le bien-être. Ils doivent plutôt être compris dans une perspective exploratoire.

²Voir : International Cocoa Initiative (2021) *Les effets du travail des enfants sur la santé et l'éducation, un examen des preuves de causalité*, pour un aperçu des recherches théoriques et empiriques.

³La définition de la santé de l'OMS met en avant l'importance du bien-être : « *La santé est un état de complet bien-être physique, mental et social, et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité* » (Constitution de l'OMS, 1946).

Méthode

Données récoltées

Nous avons réalisé une enquête sur le terrain auprès d'un échantillon aléatoire tiré parmi 2736 ménages inscrits au registre de cinq coopératives cacaoyères. Les membres des coopératives étaient répartis dans 42 communautés de trois régions de Côte d'Ivoire : Gbôklé, Nawa, et San-Pédro. Les données ont été récoltées en février 2021 auprès de 1600 chefs de ménage et de tous les enfants âgés de 5 à 17 ans présents durant les visites, à savoir 2274 enfants au total.

Cet échantillon a été conçu de manière à représenter les ménages de ces cinq coopératives actives dans trois régions productrices de cacao différentes de Côte d'Ivoire.⁴

Après nettoyage des données, les enregistrements des 2274 enfants ont tous été retenus pour l'analyse. Les valeurs extrêmes relatives au nombre d'heures travaillées au cours des sept derniers jours ont été détectées dans l'échantillon, avec certains enfants rapportant plus de 50 heures par semaine. Pour ces huit valeurs aberrantes, le nombre d'heures travaillées a été limité à 50 afin d'éviter de les exclure et de créer ainsi un biais de sélection.

Indicateurs mesurés

Le travail des enfants, sa nature et son intensité ont été évalués au cours des entretiens avec les enfants. Ces derniers ont ainsi dû indiquer s'ils avaient effectué quelque tâche que ce soit, dans l'agriculture ou dans les plantations de cacao, au cours des sept derniers jours. Les enfants ont également dû signaler le nombre de tâches dangereuses réalisées au cours des sept derniers jours et des douze derniers mois. Les enfants de 10 ans ou plus ont aussi dû indiquer le nombre d'heures qu'ils avaient passées à travailler au cours des sept derniers jours, et le nombre d'heures passées à effectuer des tâches dangereuses.

La **fréquentation scolaire** a été évaluée lors des entretiens avec les enfants, également par des questions directes.

Le **bien-être des enfants** a été analysé à l'aide de l'*Indice (en cinq points) de bien-être de l'OMS (WHO-5)* (Christian Winther Topp, 2015). Le WHO-5 mesure le bien-être psychologique subjectif à l'aide de cinq déclarations simples qui sont présentées à l'enfant concernant son état mental et physique positif au cours des deux dernières semaines. Il a été testé dans plusieurs pays.⁵

⁴Le nombre de ménages interrogés dans chaque coopérative a été déterminé en fonction de son poids respectif parmi tous les agriculteurs figurant dans les cinq registres (nombre d'agriculteurs dans la coopérative i = nombre de ménages inscrits au registre de la coopérative / 2736 * 1600), puis le nombre de ménages par communauté a été déterminé en fonction de son poids respectif au sein de la coopérative (nombre d'agriculteurs de la communauté ij = nombre de ménages de la communauté inscrits au registre de la coopérative / nombre de ménages inscrits au registre de la communauté * nombre d'agriculteurs dans la coopérative i).

⁵ Voir : [ICI, Child Wellbeing Index \(WHO-5\), guidance and questionnaires](#)

Analyse

Tout d'abord, nous avons étudié l'existence potentielle de colinéarité entre les variables indépendantes de l'étude afin de choisir une méthode d'analyse adaptée (voir annexe 1). Puis, nous avons testé la performance d'une approche de régression classique et celle d'une méthode de régression multiniveau prenant en compte la variation des scores de bien-être psychologique subjectif au sein des communautés et des ménages (voir annexe 2). Sur la base de ces premières étapes, nous avons décidé d'inclure l'interaction entre des variables liées au travail et le statut scolaire dans les régressions linéaires, afin de réduire les effets éventuels de toute colinéarité, et d'isoler les effets respectifs de ces variables.

Nous avons choisi de réaliser une analyse multiniveau, car celle-ci est moins sensible aux variables n'ayant pas été mesurées et pouvant potentiellement influencer les scores au niveau du ménage (notamment l'environnement immédiat de l'enfant, comme le style d'éducation prodiguée par ses parents, la stabilité de la cellule familiale, la présence de maladies au sein du foyer...), au-delà des variables testées (nombre d'heures travaillées, nombre de tâches dangereuses effectuées, statut scolaire...), même en tenant compte de l'âge, du genre et du statut scolaire de l'enfant.



Résultats

Analyse descriptive

Les caractéristiques des enfants

L'âge moyen des 2274 enfants participant à cette étude se situe légèrement en dessous de 10 ans. Les garçons constituent 53 % de l'échantillon. Environ un quart des enfants questionnés, soit 26,5 %, étaient déscolarisés.

La participation des enfants au travail

Parmi les enfants âgés de 5 à 17 ans, 51 % ont déclaré avoir travaillé (y-compris réalisé des tâches domestiques) au cours des sept derniers jours. Les filles étaient significativement plus susceptibles d'avoir travaillé que les garçons (respectivement, 63,9 % et 39 %, $p < 0.0001^{***}$). En revanche, parmi les 25,19 % d'enfants ayant déclaré avoir travaillé dans l'agriculture sur la même période, aucune différence n'a été constatée entre les genres. 17,15 % des enfants avaient travaillé dans le cacao au cours des sept derniers jours, (différence significative entre les genres : 13,4 % de filles contre 20,44 % de garçons, $p < 0.0001^{***}$), tandis que 15,96 % rapportaient avoir effectué au moins une tâche dangereuse sur la même période (pas de différence significative entre les genres), et 25,72 % au cours des douze derniers mois, avec une différence significative entre les genres (23,5 % de filles et 27,64 %⁶ de garçons, $p = 0.025^*$).

Les enfants plus âgés étaient significativement plus susceptibles d'avoir travaillé que les plus jeunes (voir tableau 1 ci-dessous). Les enfants plus âgés étaient également plus susceptibles d'avoir été exposés à des tâches dangereuses au cours des sept derniers jours et des douze derniers mois (voir tableau 2 ci-dessous).

⁶ Le taux général de participation au travail dangereux des enfants est considérablement plus bas (d'environ 10 points de pourcentage) que les estimations de l'étude de NORC (*Évaluation des progrès accomplis dans la réduction du travail des enfants dans les régions productrices de cacao de Côte d'Ivoire et du Ghana*, Sadhu, S., Kysia, K., Onyango, L., Zinnes, C.F., Lord, S., Monnard, A. and Arellano, I.R., NORC, 2020).

Tableau 1 : Participation des enfants à tout type de travail, au travail dans l'agriculture et dans le cacao, par groupe d'âge.

	Enfants de 5 à 11 ans	Enfants de 12 à 17 ans	Significativité statistique de la différence des moyennes
Tout type de travail, <i>sept derniers jours</i>	38,0%	78,8%	$p < 0.0001^{***}$
Travail dans l'agriculture, <i>sept derniers jours</i>	15,8%	45,8%	$p < 0.0001^{***}$
Travail dans le cacao, <i>sept derniers jours</i>	9,9%	33,0%	$p < 0.0001^{***}$
Travail dangereux, <i>sept derniers jours</i>	9,6%	29,9%	$p < 0.0001^{***}$
Travail dangereux, <i>douze derniers mois</i>	16,4%	46,2%	$p < 0.0001^{***}$

Le nombre moyen de tâches dangereuses⁷ réalisées par les enfants travaillant dans l'agriculture était de 1,84 au cours des sept derniers jours, et de 1,98 au cours des douze derniers mois. Des différences significatives ont été constatées entre les genres et les groupes d'âge, comme montré dans le tableau 2.

Tableau 2 : Nombre de tâches dangereuses effectuées au cours des sept derniers jours et des douze derniers mois par les enfants travaillant dans l'agriculture, par groupe d'âge et genre.

	Enfants de moins de 12 ans	Enfants de 12 ans et plus	Significativité statistique de la différence moyenne	Filles	Garçons	Significativité statistique de la différence des moyennes
Nombre de tâches dangereuses <i>sept derniers jours</i>	1,68	1,98	$p = 0.07$	1,53	2,11	$p = 0.0002^{***}$
Nombre de tâches dangereuses <i>douze derniers mois</i>	1,62	2,26	$p = 0.0001^{***}$	1,48	2,42	$p < 0.0001^{***}$

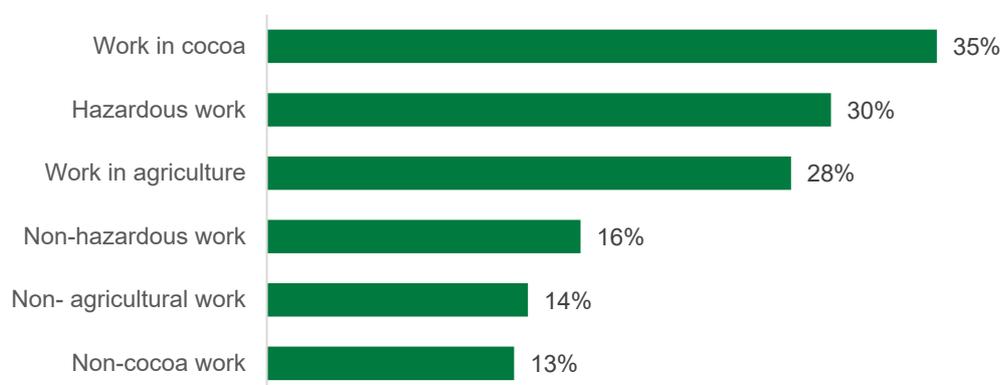
⁷ Les tâches répertoriées dans le cadre national relatif aux activités dangereuses de Côte d'Ivoire ont été évaluées : le défrichage des terres, l'abattage d'arbres, le débroussaillage par le feu, la chasse à l'aide d'un fusil, la coupe de bois, la production de charbon, le dessouchage, la pulvérisation d'insecticides, l'utilisation d'outils tranchants, le creusage de trous, la conduite de véhicules motorisés, le port de charges lourdes, le travail de nuit, les longues heures de travail.

Seuls les enfants de 10 ans ou plus (soit 1142 enfants) ont été interrogés sur la durée du travail au cours des sept derniers jours, car les enfants de moins de 10 ans peinent à fournir des informations temporelles fiables.

De manière générale, les enfants de 10 ans ou plus ont travaillé en moyenne 5,67 heures au cours des sept derniers jours⁸, dont 2,44 heures durant le week-end et 3,23 durant les journées d'école. Les enfants plus âgés (plus de 12 ans) ont rapporté avoir travaillé davantage d'heures au cours des sept derniers jours que les enfants plus jeunes (6,75 heures contre 3,86, $p < 0.0001^{***}$), et durant les journées d'école (3,93 heures contre 2,05 heures, $p < 0.0001^{***}$), mais aucune différence significative n'a été observée entre les genres. Les enfants *travailleurs* ont en moyenne passé 7,68 heures par semaine au travail⁹ ; ceux actifs dans l'agriculture (y-compris le cacao) y ont passé 13,65 heures ; et ceux actifs *hors* du secteur agricole y ont passé 0,28 heure. Les enfants travaillant dans la production de cacao ont passé en moyenne 14,10 heures au travail. Ce chiffre est équivalent à la valeur-seuil identifiée par plusieurs travaux de recherches au-delà de laquelle le travail entraîne des effets néfastes sur la scolarité et la santé des enfants, devenant ainsi du travail des enfants (Assaad, Levison, & Dang, 2010; Bezera, Kassouf, & Arends-Kuenning, 2009).

Parmi les enfants travailleurs, 21 % ont souffert d'une blessure au cours des douze derniers mois¹⁰, avec un taux de blessure significativement plus élevé chez les enfants actifs dans l'agriculture (27,5 % contre 13,7 % chez les enfants actifs hors du secteur agricole, $p < 0.0001^{***}$), et chez les enfants déclarant effectuer des tâches dangereuses (29,6 % contre 16,46 %, $p < 0.0001^{***}$). Ce taux est encore plus élevé chez les enfants travaillant dans la production de cacao (35,15 % contre 12,97 %, $p < 0.0001^{***}$)¹¹, comme montré dans le tableau 3.

Tableau 3 : Pourcentage d'enfants travailleurs ayant rapporté des blessures dues au travail, par type.



Près de 73 % des enfants étaient scolarisés, sans différence significative constatée entre les genres, ni entre les groupes des moins de 12 ans et des 12 ans ou plus. En outre, aucune différence statistiquement significative n'a été constatée entre les taux de fréquentation scolaire des enfants travaillant dans le cacao et de ceux ne travaillant pas dans le cacao.

⁸ L'étude de NORC rapporte une moyenne de 5,86 heures travaillées au cours des sept derniers jours (Sadhu, 2020).

⁹ L'étude de NORC rapporte 7,7 heures travaillées en moyenne par les enfants travailleurs (Sadhu, 2020).

¹⁰ Celles-ci incluent principalement des blessures au niveau des mains/bras et des pieds/jambes.

¹¹ Les chiffres de l'étude de NORC sont légèrement plus élevés : la moyenne pour tous les enfants travailleurs s'élève à 31 %, et à 41 % pour les enfants travaillant dans le cacao (Sadhu, 2020).

Le bien-être des enfants

Les scores de bien-être des enfants ont été calculés à l'aide de la théorie des réponses aux items (TRI) (voir annexe 3). Les scores vont de -3,55 à 1,55, et la moyenne se situe à environ 0¹². Plus le score est haut, plus le bien-être de l'enfant est élevé. Le WHO-5 s'est révélé adapté à la mesure du bien-être psychologique dans ce contexte.¹³

Les scores moyens des filles se situaient légèrement en dessous de la moyenne de zéro, tandis que ceux des garçons se situaient légèrement au-dessus de zéro. Cette différence n'est toutefois pas significative. En revanche, les enfants plus âgés présentaient des scores de bien-être significativement plus bas que les enfants plus jeunes (>12 ans : -0,11 ; <12 ans : 0,05, $p < 0.0001^{***}$)¹⁴, une différence observée chez les filles et les garçons. De même, les enfants déscolarisés présentaient des scores de bien-être inférieurs à ceux des enfants scolarisés (-0,07 contre 0,022, $p = 0.03^*$).

Analyse de la relation entre le bien-être, l'exposition au travail et le statut scolaire

Nous avons analysé le lien entre le travail, la fréquentation scolaire et le bien-être à l'aide de régressions multiniveau. Nous avons pris en compte les effets de l'âge, du genre et du statut scolaire de l'enfant, ainsi que la variation des scores de bien-être entre les enfants des mêmes communautés et ménages.

Le bien-être de l'enfant et son statut vis-à-vis du travail

Les enfants travailleurs présentent des scores de bien-être inférieurs de -0,079 point ($p = 0.05^*$), **tout comme les enfants travaillant dans l'agriculture**, dont l'indice est inférieur de -0,089* point ($p = 0.025^*$). Aucune relation statistiquement significative n'a été constatée entre le travail dans la *production de cacao* et le bien-être.¹⁵

La réalisation de tâches dangereuses au cours des douze derniers mois présente une corrélation significative avec des scores de bien-être inférieurs de -0,14 point ($p = 0.05^*$). Toutefois, aucune corrélation significative n'a été observée pour la réalisation de tâches dangereuses au cours des sept derniers jours, ni pour le nombre de tâches dangereuses réalisées (au cours des sept derniers jours ou des douze derniers mois), ni pour les enfants ayant rapporté des blessures au travail au cours des douze derniers mois.¹⁶

¹² Les scores produits par la TRI suivent une loi normale standard, avec 95 % des valeurs entre -2 et 2.

¹³ Le degré de bien-être reflété par les réponses données à chaque item (leur difficulté) augmente de façon systématique entre les cinq réponses (allant de « jamais » à « tout le temps »), ce qui est conforme à l'idée d'une échelle graduelle mesurant un niveau élevé de bien-être lorsque la réponse à un item est élevée. Le pouvoir discriminant, à savoir la capacité de distinguer les enfants indiquant des niveaux plus bas de ceux indiquant des niveaux plus élevés de bien-être, variait également en fonction des items, mais n'était jamais négatif. Cela confirme également l'idée que l'échelle peut évaluer un continuum d'enfants présentant des traits de bien-être allant de bas à élevés, tout en rassemblant des informations précieuses au fil des questions. Par conséquent, il n'existe aucune raison de penser que cette échelle n'était pas adaptée à cette population, par exemple à cause de spécificités culturelles.

¹⁴ Lorsque l'âge était utilisé comme variable de contrôle dans une analyse de régression (voir section suivante), celui-ci présentait systématiquement une corrélation négative avec le bien-être des enfants, chaque année supplémentaire réduisant l'indice d'environ -0,02 point.

¹⁵ Ces résultats restent stables même si nous éliminons le statut scolaire de l'équation.

¹⁶ Ces résultats restent stables même si nous éliminons le statut scolaire de l'équation.

Fréquentation scolaire, bien-être de l'enfant et nombre d'heures travaillées

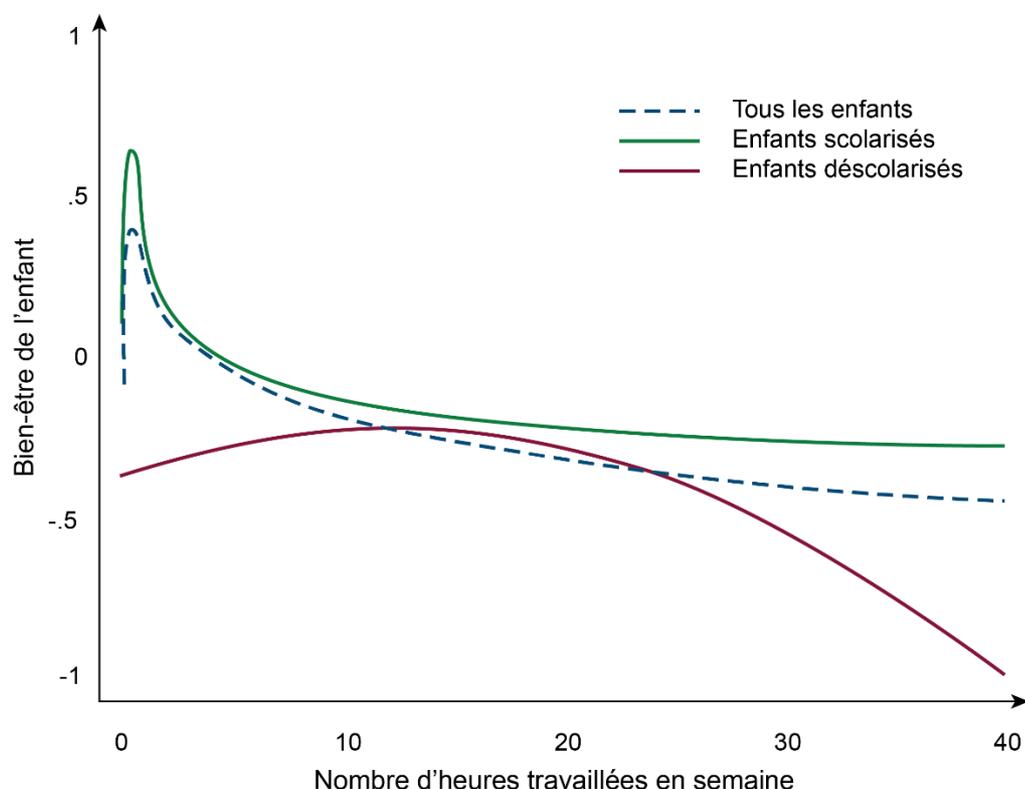
En étudiant la relation entre le bien-être et le nombre d'**heures travaillées**, la fréquentation scolaire et leur interaction chez les enfants de 10 ans et plus, nous constatons que **la fréquentation scolaire prise séparément présente une corrélation importante avec un niveau de bien-être plus élevé** ($0,2, p = 0,005^{**}$), tandis que **l'interaction** entre la fréquentation scolaire et le nombre d'heures travaillées en semaine présente **une corrélation significative avec des scores de bien-être inférieurs** ($-0,017, p = 0,027^*$). En revanche, le nombre d'heures travaillées durant la semaine **pris séparément** (sans prendre en compte son interaction avec le statut scolaire) n'est pas statistiquement significatif.

Les enfants déscolarisés présentent des scores de bien-être inférieurs aux enfants allant à l'école. Parmi les enfants scolarisés, chaque heure travaillée en semaine diminue leur indice de bien-être.

En d'autres termes, **les enfants déscolarisés présentent des scores de bien-être moyens inférieurs à ceux des enfants allant à l'école** de 0,20 point. En outre, **chez les enfants scolarisés, chaque heure travaillée en semaine diminue leur indice de bien-être** de 0,017 point. La même tendance a été observée chez les enfants travaillant dans la production de cacao.

Le graphique 1 fournit davantage de précisions sur ces résultats en illustrant la relation entre les scores de bien-être et les heures travaillées en semaine pour les enfants déscolarisés, scolarisés, et pour la moyenne entre les deux groupes.

Graphique 1 : Indice de bien-être des enfants et heures travaillées durant les journées d'école, par statut scolaire.

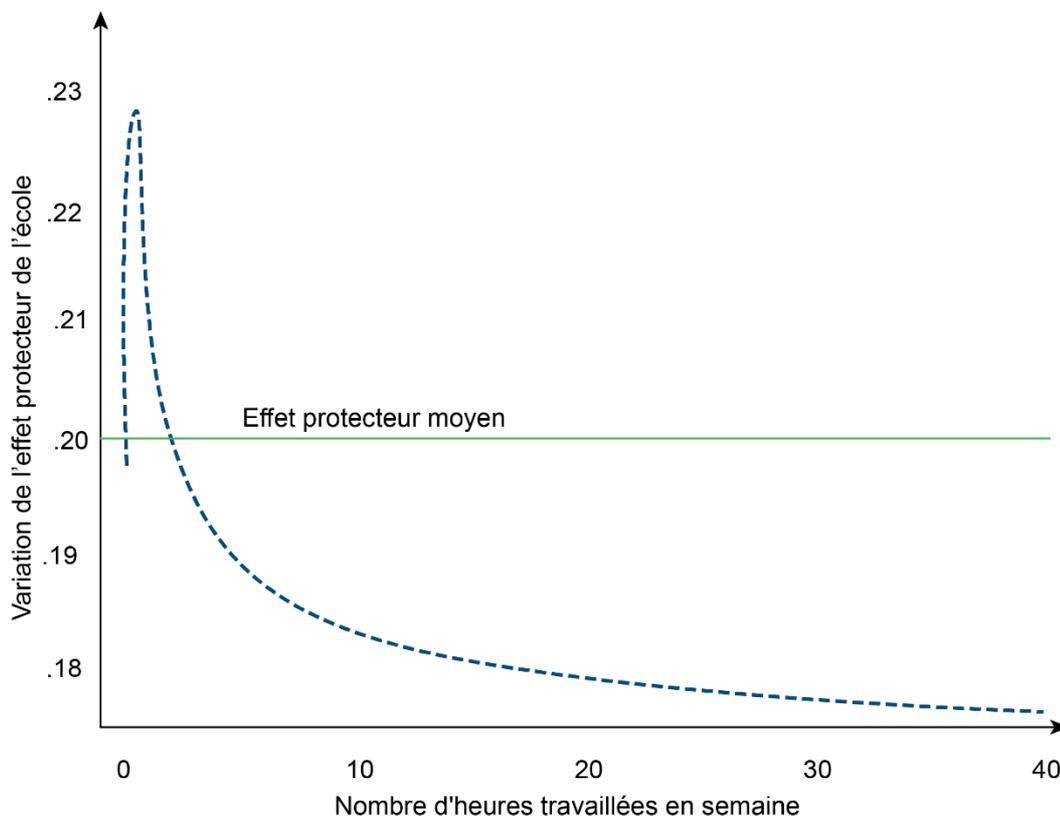


Tout d'abord, **le rôle protecteur de l'école** apparaît clairement, indépendamment du nombre d'heures travaillées. Les enfants déscolarisés (ligne rouge) se situent toujours en-dessous de la moyenne des scores de bien-être (en-dessous de 0) et présentent la relation la plus défavorable entre les scores de bien-être et le

nombre d'heures travaillées (la ligne rouge montre une tendance principalement inférieure à la moyenne, représentée par les traits bleus). En revanche, les enfants scolarisés (ligne verte) présentent toujours des scores de bien-être supérieurs à ceux des enfants déscolarisés. Ceux-ci se situent légèrement au-dessus de la moyenne.

Deuxièmement, nous constatons que la relation entre le nombre d'heures travaillées et le bien-être suit une tendance générale : plus le nombre d'heures travaillées est élevé (en semaine), plus l'indice de bien-être de l'enfant est bas. Toutefois, un **nombre limité d'heures** de travail en semaine semble être corrélé à des scores de bien-être supérieurs, ce qui rejoint les résultats d'études précédentes et **conforte l'idée que le travail peut avoir un effet positif sur le bien-être de l'enfant en-dessous d'un certain seuil**.¹⁷ Ce seuil est très bas pour les enfants scolarisés : trois heures en semaine au total, comparé à environ dix heures pour les enfants déscolarisés. Cela s'explique probablement par les contraintes temporelles imposées par le travail et l'école ; en effet, les enfants allant à l'école se retrouvent surchargés plus rapidement (voir les considérations ci-dessous). Cette relation complexe pourrait expliquer pourquoi les heures de travail en semaine prises séparément ne sont pas corrélées de manière significative aux scores de bien-être des enfants et met en évidence l'importance du **moment** et du **contexte** de l'exposition au travail pour évaluer la gravité, ces deux autres déterminants de la gravité interagissant avec l'intensité du travail. Cette constatation est renforcée par le fait qu'aucune relation significative n'a été remarquée entre le nombre total d'heures travaillées (tous types de travail confondus) au cours des sept derniers jours et les scores de bien-être. En outre, nous n'observons pas de lien significatif avec le nombre d'heures travaillées durant le week-end.

Graphique 2 : Variation de l'effet de la fréquentation scolaire sur le bien-être en fonction du nombre d'heures travaillées durant les jours d'école, pour des enfants scolarisés.



¹⁷ Voir par exemple : (Assaad, Levison, & Dang, 2010; Bezera, Kassouf, & Arends-Kuenning, 2009; Ranjan & LANCASTER, 2005; Delprato & Akyeampong, 2019).

Le rôle protecteur de l'école et le nombre d'heures travaillées par les enfants scolarisés

Pour mieux comprendre la dynamique entre le bien-être, le nombre d'heures travaillées et le statut scolaire, nous avons observé comment le degré de protection offert par l'école varie lorsque le nombre d'heures travaillées en semaine¹⁸ augmente. Le graphique 2 montre qu'après une fenêtre restreinte d'interaction positive (entre zéro et trois heures sur la semaine), l'effet de la fréquentation scolaire sur le bien-être psychologique de l'enfant chute, certainement en raison de la **surcharge** entraînée par le fait de cumuler travail et école. Cela signifie qu'au-delà du seuil de trois heures de travail en semaine au total, le niveau de protection qu'offre l'école tombe en-dessous de la moyenne mentionnée ci-dessus (0,2 point additionnel aux scores de bien-être).

Évaluer le bien-être pour comprendre la gravité du travail des enfants

La gravité du travail des enfants – nous entendons par là *l'ampleur du préjudice qu'il cause* – est un concept caractérisé par de nombreuses dimensions, ce qui le rend difficile à saisir.

Cette étude a examiné quelques-unes des dimensions qui peuvent nous aider à mieux comprendre ce concept :

- Les **répercussions sur les enfants** du travail : dans cette étude, *le bien-être*.
- Le **type et l'intensité du travail** : dans cette étude, *le statut de travail, l'exposition au travail dangereux (p. ex. heures et jours), le nombre de tâches dangereuses réalisées, et les heures travaillées*.
- Le **moment, le contexte et la présence/absence de facteurs protecteurs** : à quel moment les enfants sont-ils au travail au cours de la semaine (journées d'école, week-end) ? L'enfant est-il exposé au travail *tout en étant scolarisé* ? Effet protecteur de l'école.
- **Caractéristiques des enfants** : dans cette étude, *âge et genre*.

Nous avons étudié la relation entre différents types de travail effectué et l'intensité du travail, d'une part, et le bien-être des enfants, d'autre part ; le lien entre la fréquentation scolaire et le bien-être des enfants ; et la relation entre l'interaction de la fréquentation scolaire et de l'intensité du travail, d'une part, et le bien-être, d'autre part.

Notre analyse montre que la **fréquentation scolaire est systématiquement corrélée à un bien-être plus élevé chez les enfants**, ce qui laisse penser qu'**aller à l'école pourrait être un facteur protecteur**. Cela est confirmé par les scores de bien-être des enfants déscolarisés, toujours inférieurs à ceux des enfants scolarisés.

Travailler de longues heures est associé à un bien-être inférieur chez les enfants allant à l'école. Plus précisément, lorsque les enfants cumulent l'école et le travail, l'école offre clairement un « effet » protecteur. Jusqu'à trois heures de travail, cet effet semble même plus fort, mais au-delà de ce seuil l'effet protecteur s'affaiblit, et le bien-être diminue. Chez les enfants déscolarisés, ce seuil est plus élevé (environ dix heures), mais leurs scores demeurent systématiquement inférieurs à ceux des enfants scolarisés : leur bien-être est affecté **à la fois** par l'absence d'un environnement scolaire et par les heures travaillées. Il est très probable que

¹⁸ Pour déterminer la variation de l'effet protecteur du statut scolaire sur le bien-être, nous avons utilisé les propriétés de la régression multivariée, et avons laissé varier l'effet des heures travaillées et du statut scolaire pour chaque enfant. Puis, nous avons calculé leur coefficient d'effet respectif pour chaque enfant. Il est intéressant de constater que l'effet du nombre d'heures travaillées n'a pas varié d'un enfant à l'autre, tandis que l'effet du statut scolaire a fortement varié.

la relation négative particulièrement forte entre le fait d'être privé d'école et le bien-être masque la relation négative entre le nombre d'heures travaillées et le bien-être. Ces observations renforcent les résultats d'autres études, qui ont montré que la fréquentation ou la réussite scolaire sont affectés lorsque les enfants travaillent (Assaad, Levison, & Dang, 2010; Beegle, Dehejia, Gatti, & Krutikova, 2009; Zabaleta, 2011; Delprato & Akyeampong, 2019), ce qui peut ensuite également mettre en péril leur santé, leur prospérité et leur avenir en tant qu'adulte (Lee C. a., 2010; Nishijima, Souza, & Sarti, 2015).

S'il existe des différences entre les scores de bien-être des enfants accomplissant différents types de travail, **l'intensité du travail semble être plus fortement liée au bien-être que le type de travail.**

Cette constatation va dans le sens des législations nationales et des conventions internationales, qui favorisent des « travaux légers » et adaptés à l'âge qui n'interfèrent pas avec l'école. Globalement, **nous voyons que les heures passées à faire tout type de travail ou d'activité** – dans la production de cacao ou d'autres types de culture, des tâches ménagères et d'autres types de travail, mais aussi des activités scolaires – **s'accumulent et peuvent être associées à un bien-être inférieur au-delà d'un certain seuil, à partir duquel la charge totale sur les enfants pèse trop lourd.** En d'autres termes :

- Chez les enfants déscolarisés, la charge d'activité est déterminée *uniquement par le travail.*
- Chez les enfants scolarisés, elle est déterminée par *les activités scolaires + le travail.* Cela pourrait expliquer pourquoi le seuil d'heures travaillées en semaine est inférieur pour les enfants allant à l'école, et par conséquent pourquoi ces derniers sont plus rapidement « surchargés » par un plus petit nombre d'heures de travail.

Les résultats de cette étude prouvent que la gravité du travail des enfants dépend à la fois de facteurs susceptibles de causer un préjudice (comme le type et la durée du travail) et de facteurs ayant un effet protecteur (comme l'accès à l'école). Ces deux catégories de facteurs interagissent entre elles et influencent la probabilité que le travail nuise à l'enfant.

Notre analyse nous porte à croire que le travail peut nuire aux enfants de deux manières différentes : d'une manière **directe**, en raison de la charge physique et mentale du travail ; et d'une manière **indirecte**, en limitant l'accès des enfants à la stimulation et à la protection offertes par l'école.

Prochaines étapes

Ces résultats mettent en évidence l'importance de prendre en compte le contexte dans lequel les enfants travaillent afin de mieux comprendre la gravité de leur situation. Ils permettent en outre de diriger les efforts actuellement déployés pour identifier les enfants à risque de préjudice, de fournir un soutien approprié pour prévenir et combattre le travail des enfants, et de suivre les progrès réalisés.

Identifier les enfants à risque et suivre les progrès

L'observation des enfants et les enquêtes de prévalence devraient recueillir des informations permettant de comprendre les situations des enfants de manière *exhaustive*. Des informations à jour et fiables devraient être recueillies sur :

- **La fréquentation scolaire**
- Le **genre et l'âge** des enfants, y compris l'âge auquel l'enfant a commencé à travailler, une information qui peut constituer un bon indicateur de risque de préjudice
- Les **tâches domestiques** (qui sont souvent exclues des enquêtes portant sur le travail des enfants)

- Le **temps total** passé à effectuer tout type de travail en semaine, y compris les tâches domestiques et le travail agricole, mais *uniquement* chez les enfants de 10 ans ou plus.¹⁹

Ces informations peuvent être utilisées aussi bien pour cibler les interventions en fonction des besoins que pour mesurer les progrès réalisés vers une diminution des préjudices.

En outre, les résultats de l'étude suggèrent plusieurs possibles façons de *raccourcir* les enquêtes portant sur le travail des enfants.

- Ces conclusions laissent penser que les informations sur le nombre total de tâches dangereuses effectuées sont peu utiles pour déterminer la probabilité de préjudice. Aussi faut-il soigneusement se demander si questionner les enfants sur les tâches dangereuses qu'ils réalisent est réellement pertinent à chaque processus de récolte de données.
- Enregistrer uniquement le nombre **total** d'heures travaillées semble plus pertinent que de poser des questions sur le temps passé à réaliser différents types de tâches ou de travail.
- Il est également envisageable de ne pas poser de questions concernant les heures travaillées durant le week-end, car cette information ne permet pas de prédire la probabilité de préjudice.

Offrir un soutien pour prévenir et combattre le travail des enfants

L'éducation est un droit fondamental de l'enfant ; elle contribue de manière essentielle à son bon développement. Les résultats de cette étude soulignent également que **l'éducation protège les enfants de certaines formes de préjudice**, même lorsque ceux-ci sont exposés à divers risques, notamment à celui du travail des enfants. Cette observation rejoint l'idée selon laquelle l'école est un élément fondamental de l'environnement de l'enfant (Bronfenbrenner, 1979) qui sert de barrière contre les effets négatifs que peuvent avoir d'autres facteurs sur son développement (Vandenbroucke, Spilt, Verschueren, & Baeyens, 2017).

D'un point de vue opérationnel, ces résultats mettent en avant la nécessité de :

- favoriser l'accès à une éducation de qualité pour tous les enfants, indépendamment du fait qu'ils soient astreints ou non au travail des enfants ;
- aider les enfants à poursuivre leur scolarité, en particulier les filles et les enfants plus âgés, qui doivent partager leur temps entre plusieurs obligations ;
- se concentrer sur le fait de *réduire le nombre d'heures que les enfants travaillent*, en plus de viser, sur le long terme, à soustraire les enfants à toute forme de travail néfaste.²⁰

Mesurer les progrès et les effets

Dans le cadre des évaluations d'impact, il convient d'inclure le bien-être dans les variables étudiées. L'*Indice de bien-être des enfants WHO-5*²¹ s'est révélé être un outil adapté et pratique à appliquer dans les régions productrices de cacao en Côte d'Ivoire et semble identifier plusieurs dimensions de la gravité du travail des enfants.

¹⁹ Les enfants de moins de 10 ans peinent à donner des informations précises sur le temps, ce qui remet en cause la fiabilité des données.

²⁰ Ces priorités correspondent aux conclusions d'autres recherches, qui montrent que le nombre d'heures travaillées a également une influence négative sur la réussite scolaire des enfants (Assaad, Levison, & Dang, 2010; Zabaleta, 2011; Bezera, Kassouf, & Arends-Kuenning, 2009).

²¹ <https://www.cocoinitiative.org/knowledge-hub/resources/child-wellbeing-index-who-5>

Lacunes à combler dans les prochaines études

Cette étude nous a permis d'identifier plusieurs liens entre le travail des enfants, le bien-être et la fréquentation scolaire. Cependant, sa nature observationnelle nous empêche d'établir des rapports de causalité à partir de ses résultats. Nous avons en outre rencontré d'autres limites :

- Il ne nous a pas été possible d'examiner la relation entre l'intensité du travail et le bien-être chez les enfants de moins de 10 ans, car ces données n'ont pas été récoltées auprès de ce groupe d'âge.
- Plusieurs facteurs susceptibles d'influencer le bien-être psychologique des enfants n'ont pas été inclus dans cette étude. Or, ils auraient pu donner une vision plus claire des relations observées. Ces *variables confondantes* comprennent la performance scolaire, le niveau actuel de stress, les symptômes de dépression, la présence/l'absence de maladie.
- Cette étude porte sur le lien entre le bien-être des enfants, la fréquentation scolaire et l'intensité du travail à un moment donné dans le temps. C'est pourquoi il n'est pas possible de tirer de conclusions sur la relation entre l'intensité du travail et la fréquentation scolaire *sur la durée*. Cela signifie qu'il est compliqué de distinguer les effets respectifs des heures travaillées au cours des douze derniers mois et au cours des sept derniers jours sur le niveau de bien-être actuel des enfants (par exemple pour déterminer si le niveau actuel est le reflet d'une exposition plus longue ou plus courte au travail). En outre, nous ne pouvons pas comprendre la relation sur le long terme entre une intensité plus élevée ou une exposition constante au travail sur une longue durée et le bien-être des enfants.

De nouvelles recherches pourraient contribuer à établir des liens de causalité à partir des relations observées. Il pourrait par exemple être envisagé de suivre un échantillon d'enfant pendant plusieurs années, dès l'instant où ceux-ci commencent leur scolarité.

Enfin, si le bien-être des enfants semble refléter plusieurs dimensions de la gravité du travail des enfants, il n'est en réalité qu'un simple indicateur. Davantage de recherches sont nécessaires pour examiner la relation entre le travail, son intensité et d'autres dimensions qui influencent la capacité des enfants à atteindre leur plein potentiel et à assurer leur avenir d'adulte.

Références

- Allgaier, A. K.-G.-K. (2012). Depression in pediatric care: is the WHO-Five Well-Being Index a valid screening instrument for children and adolescents? *General hospital psychiatry*, 234-241. doi:<https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2012.01.007>
- Ashley Winning, M. M. (2015). Psychological Distress Across the Life Course and Cardiometabolic Risk. *Journal of the American College of Cardiology*, 1577-1586. doi:10.1016/j.jacc.2015.08.021
- Assaad, R., Levison, D., & Dang, H.-A. (2010). How much work is too much? Dans R. Akee, E. Edmonds, & K. Tatsiramos, *Child Labor and the Transition between School and Work*. Bingley: Emerald Group Publishing Limited.
- Baryshnikova, N. C. (2020). The Long Shadow of Child Labour on Adolescent Mental Health. In N. C. Baryshnikova, *Child wellbeing and economic development: Evidence from Indonesia*.
- Bech, P. (2012). The clinical consequence of IRT analyses: Health-related quality of life. Dans P. Bech, & P. Bech (Éd.), *Clinical Psychometrics* (pp. 74-81). John Wiley & Sons, Ltd. doi:<https://doi.org/10.1002/9781118511800.ch6>
- Beegle, K., Dehejia, R. H., Gatti, R., & Krutikova, S. (2009). *The consequences of child labor: evidence from longitudinal data in rural tanzania*.
- Bezera, M. E., Kassouf, A. L., & Arends-Kuenning, M. (2009). *The Impact of Child Labor and School Quality on Academic Achievement in Brazil*. IZA Discussion Papers, Institute of Labor Economics (IZA). doi:10.2139/ssrn.1369808
- Boehm, J., & Kubzansky, L. D. (2012). The heart's content: the association between positive psychological well-being and cardiovascular health. *Psychological Bulletin*, 655-91. doi:<https://doi.org/10.1037/a0027448>
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development : experiments by nature and design*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Christian Winther Topp, S. D. (2015). The WHO-5 Well-Being Index: A Systematic Review of the Literature. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 167-176. doi:<https://doi.org/10.1159/000376585>
- Claudia Trudel-Fitzgerald, F. Q. (2017). A healthy mix of emotions: underlying biological pathways linking emotions to physical health. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 16-21. doi:10.1016/j.cobeha.2017.05.003
- Delprato, M., & Akyeampong, K. (2019, 10). The effect of working on students' learning in Latin America: Evidence from the learning survey TERCE. *International Journal of Educational Development*, 70, 102086. doi:10.1016/j.ijedudev.2019.102086
- Feeny, S. P. (2021). Child labor and psychosocial wellbeing: Findings from India. *Health Economics*.
- International Cocoa Initiative. (2022, May). Indice de bien-être des enfants (WHO-5). Questionnaire. Récupéré sur [LINK TO KNOWLEDGE HUB](#)
- International Cocoa Foundation. (2022, May). Child Well-being Index (WHO-5). A scale to measure child well-being. Récupéré sur [LINK TO KNOWLEDGE HUB](#)

- International Cocoa Initiative. (2022, May). Child well-being index (WHO-5). Questionnaire. Récupéré sur LINK TO KNOWLEDGE HUB
- International Cocoa Initiative Foundation. (2021). *Child labor consequences on education and health: a review of compelling articles*.
- Lancaster, R., & Ray, G. (2005). The impact of children's work on schooling: Multi-country evidence. *International Labour Review*, 189-210. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1564-913x.2005.tb00565.x>
- Lee, C. a. (2010). Lifetime health consequences of child labor in Brazil. Dans R. E. Akee, *Child Labor and the Transition between School and Work* (pp. pp. 99-133). Bingley,: Emerald Group Publishing Limited.
- Lee, J., & Kim, H. &.-E. (2021). No harmless child labor: The effect of child labor on academic achievement in francophone Western and Central Africa . *International Journal of Educational Development*.
- Morten Birket-Smith, B. H. (2009). Mental disorders and general well-being in cardiology outpatients—6-year survival. *Journal of Psychosomatic Research*, 5-10. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2009.01.003>
- Nishijima, M., Souza, A. P., & Sarti, F. M. (2015). Trends in child labor and the impact on health in adulthood in Brazil from 1998 to 2008. *Cadernos de saude publica*, 1071-1083. doi:<https://doi.org/10.1590/0102-311x00009914>
- Ranjan, R. A., & LANCASTER, G. (2005, 6). The impact of children's work on schooling: Multi-country evidence. *International Labour Review*, 144, 189–210. doi:10.1111/j.1564-913x.2005.tb00565.x
- Sadhu, S. K. (2020). *Assessing Progress in Reducing Child Labor in Cocoa Production in Cocoa Growing Areas of Côte d'Ivoire and Ghana*. NORC at the University of Chicago.
- SCHMIDT, K. M., & EMBRETSON, S. E. (2012). Item Response Theory and Measuring Abilities. Dans I. Weiner (Éd.), *Handbook of Psychology* (éd. 2nd Edition, Vol. 2). Wiley. doi:10.1002/9781118133880.hop202016
- Schütte, S. C.-T. (2014). Psychosocial working conditions and psychological well-being among employees in 34 European countries. *International archives of occupational and environmental health*, 897-907. doi:<https://doi.org/10.1007/s00420-014-0930-0>
- Vandenbroucke, L., Spilt, J., Verschueren, K., & Baeyens, D. (2017, 4). Keeping the Spirits Up: The Effect of Teachers' and Parents' Emotional Support on Children's Working Memory Performance. *Frontiers in Psychology*, 8. doi:10.3389/fpsyg.2017.00512
- Zabaleta, M. B. (2011). The impact of child labor on schooling outcomes in Nicaragua. *Economics of Education Review*, 1527-1539. doi:<https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2011.08.008>

Annexe 1 : Analyse de multicollinéarité

En raison de la colinéarité potentielle de l'âge, du genre et du statut scolaire de l'enfant, ainsi que d'autres variables indépendantes liées aux activités professionnelles de l'enfant (statut de travail, nombre de tâches dangereuses, nombre d'heures travaillées), ces facteurs pourraient gêner l'analyse visant à définir leur relation respective avec la variable étudiée (par exemple le bien-être de l'enfant). La multicollinéarité a été testée par le biais de deux méthodes différentes (facteur d'inflation de la variance et indice de conditionnement). Si la première méthode n'identifie pas une multicollinéarité suffisante, la seconde montre effectivement une légère sensibilité des résultats à une colinéarité, seulement lorsque le nombre d'heures travaillées figure parmi les variables de contrôle (âge, genre, statut scolaire de l'enfant).

Afin de traiter la colinéarité, nous avons inclus l'interaction entre les variables liées au travail et le statut scolaire aux régressions linéaires pour neutraliser leurs effets respectifs.

Annexe 2 : Sélection de la méthode de régression

Les régressions multivariées ont été utilisées pour analyser la relation, car elles produisaient systématiquement de meilleurs résultats que les régressions linéaires (BIC de la régression linéaire = 2901 vs BIC de la régression multivariée = 2616 pour la régression comprenant le nombre d'heures travaillées au cours des sept derniers jours par exemple²²). De plus, ajouter des variables dépendantes liées au travail au modèle a considérablement amélioré sa performance (BIC = 2607) comparé à un modèle incluant uniquement l'âge, le genre et le statut scolaire de l'enfant (BIC = 5194).

Annexe 3 : Base de la théorie des réponses aux items (TRI)

Comme d'autres outils psychométriques, le WHO-5 vise à mesurer, pour chaque individu, le degré d'expression (ou le niveau) d'un trait (par exemple le bien-être psychologique de l'enfant) qui *ne peut être observé physiquement*, mais qui est évalué *par le biais* des réponses de l'individu à une série d'items. Ainsi, chaque item fournit une estimation indirecte et incomplète de ce trait inobservable (« latent »), tout comme la somme des scores de ces items. La théorie classique des tests (TCT) part du principe que le score calculé à partir d'une sélection d'items reflète avec fiabilité le degré d'expression du trait en observation pour chaque individu. En revanche, pour combiner les items, la théorie des réponses aux items (SCHMIDT & EMBRETSON, 2012) prend en compte le fait que les items peuvent décrire des situations de différents niveaux de bien-être (p. ex. un niveau correct ou très élevé) ou, dans un environnement d'évaluation clinique, différents niveaux de gravité (par exemple, indiquer avoir des problèmes de sommeil – évalué à 1 – ou avoir des pensées suicidaires tous les jours – également évalué à 1 – sur la même échelle de dépression ne reflètent pas le même niveau de gravité), et chaque item pourrait ne pas distinguer de manière aussi efficace les individus présentant des niveaux élevés ou bas lorsqu'ils obtiennent le score maximum (dans notre dernier exemple, les problèmes de sommeil peuvent correspondre de manière égale à des personnes légèrement ou fortement dépressives, qui, dans les deux cas, auront un score de 1 qui ne les distinguera pas, mais les pensées suicidaires ne seront sélectionnées que par des personnes fortement dépressives). En conséquence, un score total de 5 sur une échelle à 10 items pourrait être attribué à des personnes présentant des états très différents et ainsi, ne serait pas instructif. En outre, en fonction de la population d'où l'échantillon est tiré, la moyenne des scores totaux pourrait considérablement varier (le score moyen sur une échelle de dépression sera bien plus élevé chez des patients psychiatriques que chez la population générale). C'est pourquoi ces moyennes ne peuvent être

²² Plus le BIC est bas, plus le modèle est efficace et informatif.

comparées entre les différents échantillons. Pour éviter ces pièges, nous avons utilisé une méthode d'évaluation basée sur la théorie des réponses aux items (TRI), qui prend en compte le degré de bien-être reflété par l'item (sa *difficulté*²³), mais aussi la capacité de chaque item à distinguer les enfants présentant de traits élevés ou bas liés au bien-être : les items reflétant des niveaux plus hauts de bien-être reçoivent un coefficient plus élevé et produisent ainsi des scores plus élevés. Avec une méthode d'évaluation basée sur la TRI, la moyenne de la caractéristique mesurée est de 0, ce qui facilite l'interprétation des scores (les scores négatifs correspondent à un niveau de bien-être inférieur à la moyenne, tandis que les scores positifs correspondent à un niveau de bien-être supérieur à la moyenne).

²³ Pour comprendre cette notion de *difficulté*, il est utile de se souvenir que la TRI était initialement employée pour l'évaluation des compétences, où la capacité à répondre à des questions plus difficiles indique un niveau de compétence plus élevé.