



Les populations locales face à l'exploitation minière au Sud

**LES DETERMINANTS DU TRAVAIL DES ENFANTS AU BURKINA
FASO : CAS DES ZONES D'EXPLOITATION MINIERE.**

Mohamed T. KINDA* & Yankou DIASSO*

Université Joseph Ki Zerbo & Université Ouaga 2

LES DETERMINANTS DU TRAVAIL DES ENFANTS SUR LES SITES D'ORPAILLAGE AU BURKINA FASO .

« l'activité scolaire n'exclut pas l'enfant du monde du travail, alors que le monde du travail, lui, peut exclure l'enfant de l'école »

- 1. Travail des enfants, de quoi parle t-on ?**
- 2. Théories concepts et méthodes**
- 3. Analyse économétrique du travail des enfants**
 - **Données**
 - **Choix du modèle empirique**
 - **Présentation des variables**
 - **Résultats (préliminaires)**

TRAVAIL DES ENFANTS: DE QUOI PARLE T-ON ?

○ Qu'est ce que le travail des enfants

- Recouvre à la fois les activités marchandes et non marchandes, effectuées régulièrement par une personne avant un certain **âge limite**, à l'intérieur de la famille ou en dehors, dans le cadre formel ou informel.

convention N° 138 de l'OIT

○ De l'ampleur du phénomène ?

- La plus grande partie du travail effectué par des enfants échappe, pratiquement « par définition », à toute forme de recensement.
- OIT (2013): 128 millions d'enfants âgés de 5 à 17

○ Les «Pires formes de travail des enfants » : convention n° 182 de l'OIT

- Formes d'esclavage ou pratiques analogues, traite, servage,
- Prostitution, production de matériel ou spectacles pornographiques.
- Activités illicites: production et trafic de stupéfiants.
- Travail susceptible de nuire à la santé, sécurité ou moralité

○ PFTE dans les législations nationales

⇒ **au Burkina Faso** (Décret N° 2009-365/PRES/PM/MTSS/MS/MASSN) portant détermination de la liste des travaux dangereux interdits aux enfants

- Exposant les enfants à des sévices physiques, psychologiques ou sexuels
- Travail sous terre, sous l'eau, hauteurs dangereuses, espaces confinés.
- Travail avec des machines, du matériel, des outils dangereux, ou qui impliquent de manipuler / porter de lourdes charges.
- Travail avec des substances/agents/procédés dangereux, ou à des conditions de température/bruit/vibrations préjudiciables à la santé.
- Portant atteinte au développement et à la capacité de reproduction des enfants.

○ **Mines et carrières: lieux de PFTE, mais parmi des secteurs employant le plus d'enfants.**

TRAVAIL DES ENFANTS: DE QUOI PARLE T-ON ?

○ Quelques chiffres

L'ENTE-BF:

- **41,1%** des enfants âgés de 5 à 17 ans mènent une activité économique.
- Un phénomène présent aussi bien chez les filles (34,0%) que les garçons (47,7%).
- Une proportion plus importante en milieu rural (44,1%) qu'en milieu urbain (23,2%).
- La proportion d'actifs de près de 30% chez les enfants de 5 -9 ans à 56% chez les enfants de 9 -17 ans.
- Les enfants travailleurs consacrent entre 19 et 25 heures par semaine à l'exercice de leurs activités.
- Une entrave à la fréquentation scolaire dont la proportion est de 34,9% chez les enfants de 5 à 17 ans.

○ Travail infantile:

« Toute activité rémunérée ou non, dangereuse ou inappropriée pour son âge, pour sa santé ou qui nuit à sa scolarisation ou son développement social, mental, spirituel ou moral »

Pourquoi un ménage met-il des enfants au travail ?

Pourquoi tel enfant a plus de risque d'être mis à contribution que tel autre ?

Quelles conséquences de la participation des enfants aux activités socio-économiques ?

Quelles politiques publiques pour éradiquer le travail des enfants ?

Déterminants du travail des enfants

Facteurs explicatifs de la demande

- Les facteurs de coûts et de compétitivité
 - Les enfants, une main- d'œuvre « bon marché »
 - => Hypothèse de substituabilité entre les adultes et les enfants en fonction des salaires du marché : Basu et Van (1998)
- L'informalisation des économies
 - Une transition main-d'œuvre enfantine du secteur traditionnel (agriculture) vers les secteurs secondaires (micro-activités de production, commerce, service)
 - => Hypothèses de migrations internes de Harris -Todaro.
- Le niveau de la technologie
 - La faible mécanisation peut réduire la demande de main-d'œuvre enfantine (Grootaert et Kanbur, 1995)
 - Le progrès technique peut accroître la demande de main-d'œuvre des enfant

Offre: Modélisations des comportements des ménages

○ 1. Théorie du capital humain : Schultz (1961), Beker (1961), Mincer (1974)

Equation de gain de Mincer

- La formation, l'éducation, la santé sont un investissement que l'individu effectue en lui-même dans la perspective de bénéfices futurs
- L'éducation coûte (coût direct, coût d'opportunité)
- L'éducation procure un flux de bénéfices durables (marchands ou non)
=> Le travail des enfants comme une réponse optimale à un arbitrage entre les rendements et les coûts de l'éducation. Si les rendements de l'éducation sont faibles par rapport aux coûts alors les parents choisiront de ne pas scolariser l'enfant mais de le faire travailler.

Limites: Difficile appréciation du rendement futur de l'éducation
L'emploi qui en découle, varie selon la conjoncture et le pays

Offre: Modélisations des comportements des ménages

- 2. Le modèle néo-classique d'équilibre unique: Rosenzweig et Evenson (1977).
 - **Le travail des enfants dû à la pauvreté de leurs parents planificateur pas nécessairement bienveillant (dictateur)**
 - **Négociation intra-ménages avec parents altruistes**
=> L'offre de travail des enfants dépend des salaires des adultes et du nombre d'enfants se trouvant sur le marché du travail (Basu, 1999)
 - **Une négociation extra-ménages avec parents rationnels**
=> Les parents ne se préoccupent pas du bien-être de leurs enfants si le salaire des adultes est en relation avec celui des enfants (Gupta, 1998)

Offre: Modélisations des comportements des ménages

- 3. Modèles d'équilibres multiples : Basu & Van (1998)
 - **Le travail des enfants dû à la pauvreté de leurs parents (altruiste).**
 - **Une hypothèse forte: loisir et scolarisation sont des biens normaux**
=> les enfants ne sont mis à contribution que si le revenu du ménage est en-dessous d'un niveau de consommation de subsistance
 - **Une hypothèse faible: loisir la scolarisation sont des biens de luxe**
=> Au-dessus du niveau de subsistance, les parents arbitrent entre le loisir enfant et la consommation de l'ensemble du ménage

Résultats de quelques contributions empiriques

- Des travaux issues de projets conduits par l'OIT, l'UNICEF:
 - La pauvreté est généralement à la base de ce fléau, mais avec une combinaison de plusieurs autres facteurs

L'analphabétisme des parents, la maladie ou le décès de l'un des principaux soutiens, le chômage, l'absence de répression...

Projet BIT/IPEC/Mines au Burkina Faso

- Des travaux dans plusieurs pays
 - Dumas (2005) au Burkina Faso et Sénégal
 - Lachaud, J. (2008) au Burkina Faso,
 - Diallo (2008) en Côte d'Ivoire,
 - Adanguidi et Tollegbe (2012) au Benin

Approches traditionnelles

- ⇒ **Enquêtes prioritaires sur le niveau et les conditions de vie des ménages**
- ⇒ **Récolte d'informations socio-économiques et démographiques sur la composition du ménage, le milieu de résidence, l'éducation, l'emploi et les dépenses / revenus.**

Enquête Ménages

1. Enfants travaillant et allant à l'école
2. Enfants travaillant mais n'allant pas à l'école
3. Enfants ne travaillant pas et allant à l'école
4. Enfants ne travaillant et n'allant pas à l'école

Modèle empiriques

- Logistique multinomial
- Probit bivarié (Lachaud, J. 2008; Diallo, 2008)
- Binaires (logit ou probit univarié)
- Séquentiel (logit multi séquentiel ou logit multi

hiérarchisé)

Qu'est ce qui détermine l'emploi précoce des enfants ou leur fréquentation scolaire ?

Une approche alternative ?

⇒ **Enquêtes prioritaires sur le niveau et les conditions de travail des enfants**

⇒ **Récolte d'informations socio-économiques et démographiques sur l'enfant: milieu de résidence, niveau d'éducation, type d'emploi, dépenses / revenus, parents**

Enquête Enfants

(échantillon connu)

1. Enfants travaillant et allant à l'école
2. Enfants travaillant mais n'allant pas à l'école

Modèles empiriques



Qu'est ce qui détermine le maintien dans l'activité ou l'intensité du travail ?

ANALYSE ECONOMETRIQUE DU TRAVAIL DES ENFANTS SUR LES SITES D'ORPAILLAGE

Le Burkina Faso: un vaste chantier d'orpaillage et d'exploitation minière depuis 2008

- 48 sites d'orpaillage recensés en 2009 (Ministère des mines)
- 86 en 2011 (UNICEF)
- 448 en 2017 (INSD)



ANALYSE ECONOMETRIQUE DU TRAVAIL DES ENFANTS SUR LES SITES D'ORPAILLAGE

Phénomène d'ampleur inquiétante

	Artisanal Sans information économique	Artisanal Grande taille	Artisanal Taille moyenne	Artisanal Petite taille	Semi-mécanisés	Ensemble
Boucle du Mouhoun		5	2	15		22
Cascades	1	7	2	14	1	25
Centre-Est	1	3		13		17
Centre-Nord	34	4	6	65	1	110
Centre-Ouest		1		12	1	14
Centre-Sud		2		3		5
Est	1	12	7	32	1	53
Haut-Bassins		6	5	21	2	34
Nord	3	7	5	46		61
Plateau-Central		2		9	1	12
Sahel	23		3	8		34
Sud-Ouest	1	12	13	32	3	61
Ensemble	64	61	43	270	10	448

Source : INSD, Enquête nationale sur le secteur de l'orpaillage (ENSO-2017)

- 140 196 travailleurs concernés sur un toute l'étendue du territoire
- Une production annuelle totale artisanale d'or est estimée à de 9,5 tonnes

ANALYSE ECONOMETRIQUE DU TRAVAIL DES ENFANTS SUR LES SITES D'ORPAILLAGE BURKINA FASO

Une amplification du travail des enfants dans les sites d'or et carrières artisanales

○ UNICEF (2011, 2014)

- Près de 700 000 d'enfants travaillent dans les mines et carrières
- Plus de 35% de la force de travail est fournie par des enfants

○ DNE (2015): Orpillage et Déscolarisation

- 3 provinces: le Yagha, le Poni, le Sanmatenga,
- 146 écoles, CEG et lycées, 996 élèves, 298 parents d'élèves, 133 directeurs d'école et chefs d'établissement.
 - 57,3%, 47,8% , 46,5% des élèves se sont déjà rendus sur un site d'orpillage.
 - 2 031 abandons pour les sites d'orpillage

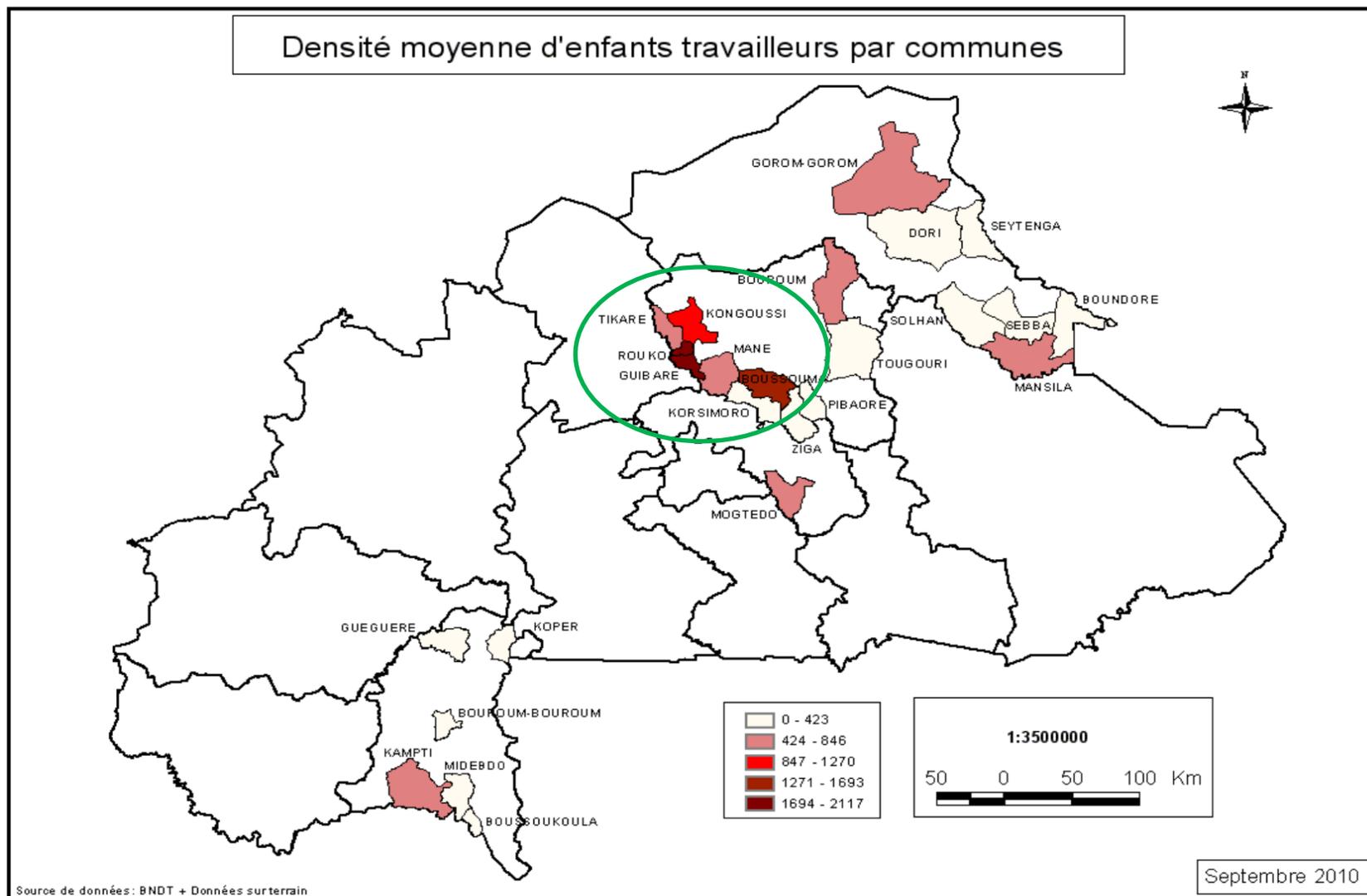
ANALYSE ECONOMETRIQUE DU TRAVAIL DES ENFANTS SUR LES SITES D'ORPAILLAGE

Les données

Le modèle empirique

Les variables

Les résultats



(Barsalgho, Boussouma, Kaya, Mané)

ANALYSE ECONOMETRIQUE DU TRAVAIL DES ENFANTS SUR LES SITES D'ORPAILLAGE

Les données

Le modèle empirique

Les variables

Les résultats

Des données primaires issues de l'enquête sur le travail des enfants en zone minière (DIOBASE, 2014)

Enquête

Ménages

4200 ménages

+100 variables

Effectif des enfants orpailleurs par Commune

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage cumulé
BARSALGO	192	24,6	24,6
BOUSSOUMA	205	26,2	50,8
KAYA	175	22,4	73,1
KORSIMORO	105	13,4	86,6
MANE	105	13,4	100,0
Total	782	100,0	

Enquête

Enfants

219 enfants

+50 variables

(Boussouma, Kaya, Korsimoro, Mané)

1) Qu'est ce qui détermine l'emploi précoce des enfants ou leur fréquentation scolaire ?

2) Qu'est ce qui détermine le maintien dans l'activité ou l'intensité du travail ?

ANALYSE ECONOMETRIQUE DU TRAVAIL DES ENFANTS SUR LES SITES D'ORPAILLAGE

Les données

Le modèle empirique

Les variables

Les résultats

Profil descriptif

Comment êtes-vous venu(e) sur ce site?

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Aucun	30	13,7	13,8	13,8
Je suis né(e) ici	8	3,7	3,7	17,4
Je suis venu seul	113	51,6	51,8	69,3
Amené par mon père	2	,9	,9	70,2
Amené par ma mère	20	9,1	9,2	79,4
Amené par mes deux parents	4	1,8	1,8	81,2
Valide Amené par autre parent	13	5,9	6,0	87,2
Amené par personne sans lien de parenté	2	,9	,9	88,1
Amené par l'employeur	12	5,5	5,5	93,6
Autre	14	6,4	6,4	100,0
Total	218	99,5	100,0	
Manquante	1	,5		
Total	219	100,0		

ANALYSE ECONOMETRIQUE DU TRAVAIL DES ENFANTS SUR LES SITES D'ORPAILLAGE

Les données

Le modèle empirique

Les variables

Les résultats

Profil descriptif

Vos parents sont toujours en vie?

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Père et mère en vie	171	78,1	81,8	81,8
	Père en vie et mère décédés	8	3,7	3,8	85,6
	Mère en vie et père décédé	28	12,8	13,4	99,0
	Père et mère décédés	2	,9	1,0	100,0
	Total	209	95,4	100,0	
Manquante	99	10	4,6		
Total		219	100,0		

ANALYSE ECONOMETRIQUE DU TRAVAIL DES ENFANTS SUR LES SITES D'ORPAILLAGE

Les données

Le modèle empirique

Les variables

Les résultats

Chez qui vivez-vous ici actuellement?

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Propre domicile	2	,9	,9	,9
Domicile père seul	11	5,0	5,0	5,9
Domicile mère seule	3	1,4	1,4	7,3
Domicile couple (père/mère)	102	46,6	46,6	53,9
Domicile grands parents	3	1,4	1,4	55,3
Valide Domicile oncle	4	1,8	1,8	57,1
Domicile frère	2	,9	,9	58,0
Domicile personne sans lien de parenté	1	,5	,5	58,4
Sans domicile fixe	81	37,0	37,0	95,4
Domicile employeur	4	1,8	1,8	97,3
Autres	6	2,7	2,7	100,0
Total	219	100,0	100,0	

ANALYSE ECONOMETRIQUE DU TRAVAIL DES ENFANTS SUR LES SITES D'ORPAILLAGE

Les données

Le modèle empirique

Les variables

Les résultats

Fréquentez-vous actuellement une école?

Profil descriptif

	Effectifs	Pourcentage
non	194	88,6
oui	25	11,4
Total	219	100,0

Avez-vous déjà fréquenté l'école?

	Effectifs	Pourcentage
non	118	53,9
oui	76	34,7
Total	194	88,6
Manquant	25	11,4
Total	219	100,0

ANALYSE ECONOMETRIQUE DU TRAVAIL DES ENFANTS SUR LES SITES D'ORPAILLAGE

Les données

Le modèle empirique

Les variables

Les résultats

Profil descriptif

Le niveau des enfants ayant abandonné l'école

	Effectifs	Pourcentage	
Valide	CP1	5	2,3
	CP2	5	2,3
	CE1	11	5,0
	CE2	20	9,1
	CM1	16	7,3
	CM2	17	7,8
	autre	2	,9
	Total	76	34,7
Manquant	143	65,3	
Total	219	100,0	

ANALYSE ECONOMETRIQUE DU TRAVAIL DES ENFANTS SUR LES SITES D'ORPAILLAGE

Les données

Le modèle empirique

Les variables

Les résultats

Si oui, quelle activité exerciez vous auparavant avant de venir sur ce site ?

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Agriculture/élevage	109	49,8	58,9	58,9
Mine et carrière	12	5,5	6,5	65,4
Petit commerce	19	8,7	10,3	75,7
Elève	44	20,1	23,8	99,5
Mécanique	1	,5	,5	100,0
Total	185	84,5	100,0	
Systeme manquant	34	15,5		
Total	219	100,0		

ANALYSE ECONOMETRIQUE DU TRAVAIL DES ENFANTS SUR LES SITES D'ORPAILLAGE

Les données

Le modèle empirique

Les variables

Les résultats

Nombre de site avant celui-ci

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
1	29	13,2	50,0	50,0
2	13	5,9	22,4	72,4
3	3	1,4	5,2	77,6
4	4	1,8	6,9	84,5
5	2	,9	3,4	87,9
7	1	,5	1,7	89,7
9	1	,5	1,7	91,4
10	3	1,4	5,2	96,6
20	1	,5	1,7	98,3
30	1	,5	1,7	100,0
Total	58	26,5	100,0	
99	2	,9		
Manquant	159	72,6		
Total	161	73,5		

ANALYSE ECONOMETRIQUE DU TRAVAIL DES ENFANTS SUR LES SITES D'ORPAILLAGE

Les données

Le modèle empirique

Les variables

Les résultats

Les tâches effectuées sur le site

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Présent dans les galeries/ou fosses	36	16,4	16,4	16,4
Creusage	88	40,2	40,2	56,6
Vannage	46	21,0	21,0	77,6
Lavage	16	7,3	7,3	84,9
Concassage	1	,5	,5	85,4
Valide Transport de minerais	2	,9	,9	86,3
Petit commerce	12	5,5	5,5	91,8
Meunier	2	,9	,9	92,7
Activités ménagères sur site	11	5,0	5,0	97,7
Autres	5	2,3	2,3	100,0
Total	219	100,0	100,0	

ANALYSE ECONOMETRIQUE DU TRAVAIL DES ENFANTS SUR LES SITES D'ORPAILLAGE

Les données

Le modèle empirique

Les variables

Les résultats

Vos motivations à travailler dans le site aurifère

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Satisfaire mes besoins essentiels (nourriture, soins, etc.)	85	38,8	38,8	38,8
Contribuer aux besoins de ma famille	64	29,2	29,2	68,0
Economiser pour initier une autre activité	5	2,3	2,3	70,3
Avoir une occupation	4	1,8	1,8	72,1
Satisfaire les besoins secondaires (moto, potable, vêtement)	61	27,9	27,9	100,0
Total	219	100,0	100,0	

ANALYSE ECONOMETRIQUE DU TRAVAIL DES ENFANTS SUR LES SITES D'ORPAILLAGE

Les données

Le modèle empirique

Les variables

Les résultats

Pour qui travaillez-vous?

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Mon propre compte	61	27,9	28,4	28,4
Père/mère	27	12,3	12,6	40,9
Oncle/tante	2	,9	,9	41,9
Valide Frère/soeur	24	11,0	11,2	53,0
Cousin/cousine	2	,9	,9	54,0
Autres parents	3	1,4	1,4	55,3
Un employeur	96	43,8	44,7	100,0
Total	215	98,2	100,0	
Manquant	4	1,8		
Total	219	100,0		

Nombre d'heures travaillées par jour

Durée par jour (heures)	
1h-4h	5
5h-7h	22
8h-12h	117
plus de 12h	75
Total général	219

Nombre de jours travaillés dans la semaine

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
0	2	,9	,9	,9
1	2	,9	,9	1,8
2	21	9,6	9,6	11,4
3	6	2,7	2,7	14,2
4	7	3,2	3,2	17,4
5	7	3,2	3,2	20,5
6	29	13,2	13,2	33,8
7	145	66,2	66,2	100,0
Total	219	100,0	100,0	

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Travail convenable	65	29,7	29,7	29,7
Travail pénible	148	67,6	67,6	97,3
Travail dangereux	6	2,7	2,7	100,0
Total	219	100,0	100,0	

ANALYSE ECONOMETRIQUE DU TRAVAIL DES ENFANTS SUR LES SITES D'ORPAILLAGE

Les données

Le modèle empirique

Les variables

Les résultats

Qu'est ce qui détermine le maintien dans l'activité ou l'intensité du travail ?

L'intensité du travail
(heures/ jours ou jours/ semaine)

Variable dépendante continue
observable uniquement sur un
certain intervalle

Modèle TOBIT

H1. l'enfant en capacité de décider de travailler ou non
H2. l'enfant en capacité de choisir son niveau d'effort

Choix simultané

Choix séquentiel

TOBIT simple

TOBIT généralisé

ANALYSE ECONOMETRIQUE DU TRAVAIL DES ENFANTS SUR LES SITES D'ORPAILLAGE

Les données

Le modèle empirique

Les variables

Les résultats

Qu'est ce qui détermine le maintien dans l'activité ou l'intensité du travail ?

TOBIT simple

$$V_h = X'_h B + e_h$$

$$Y_h = \begin{cases} X'_h B + e_h & \text{si } V_h > 0 \\ 0 & \text{si } V_h \leq 0 \end{cases}$$

V_h = variable latente permettant d'approcher l'effort maximum

X_h est le vecteur des caractéristiques de l'individu

Y_h l'effort effectif que l'individu consent à cotiser

ANALYSE ECONOMETRIQUE DU TRAVAIL DES ENFANTS SUR LES SITES D'ORPAILLAGE

Premières observations

=> Les filles sont moins sollicitées que les garçons

=> Les enfants travaillant pour un particulier sont plus sollicités

(Cas de négociation extra-ménage ? => Rosenzweig et Evenson (1977)).

=> Un seul contact avec les sites suffit pour happer l'enfant

=> Motivation: une satisfaction des besoins primaires réduit l'effort / semaine

(hypothèse de pauvreté ? => Basu & Van (1998))

=> Le gain journalier ne semble pas avoir d'effet significatif

(effet confiscation du revenu ??)

Merci pour votre attention

