

Minerais de conflit

Leçons apprises

« 4T dans les mines d'or : travail, technologies, taxes, tensions »

Minerais de conflit

Leçons apprises

« 4T dans les mines d'or : travail, technologies, taxes, tensions »

Financement

**FONDS WETENSCHAPPELIJK
ONDERZOEK (FWO) –
VLAANDEREN**



**VLAAMSE
INTERUNIVERSITAIRE RAAD,
UNIVERSITAIRE
ONTWIKKELINGSSAMENWER
KING (VLIR – UOS)**



Depuis 2015

Papiers académiques

1. **“Defusing the social minefield** of gold sites in Kamituga, South Kivu: from legal pluralism to the re-making of institutions?” Resources policy
2. **“More Legislation, More Violence? The Impact of Dodd-Frank in the DRC.”** PlosOne
3. **“Artisanal or Industrial Conflict Minerals? Evidence from Eastern Congo.”** World Development
4. **“Risk, envy and magic** in DRC’s artisanal mining sector”. Development and Change
5. **“Would you fight ? We asked dispossessed artisanal miners in eastern DRC.”** Journal of Conflict Resolution.
6. **“How (much) do artisanal miners earn?** An inquiry among Congolese gold miners.” Resources Policy

Open access:

https://www.researchgate.net/profile/Marijke_Verpoorten

L'équipe

MARIJKE VERPOORTEN, IOB, UNIVERSITY OF ANTWERP

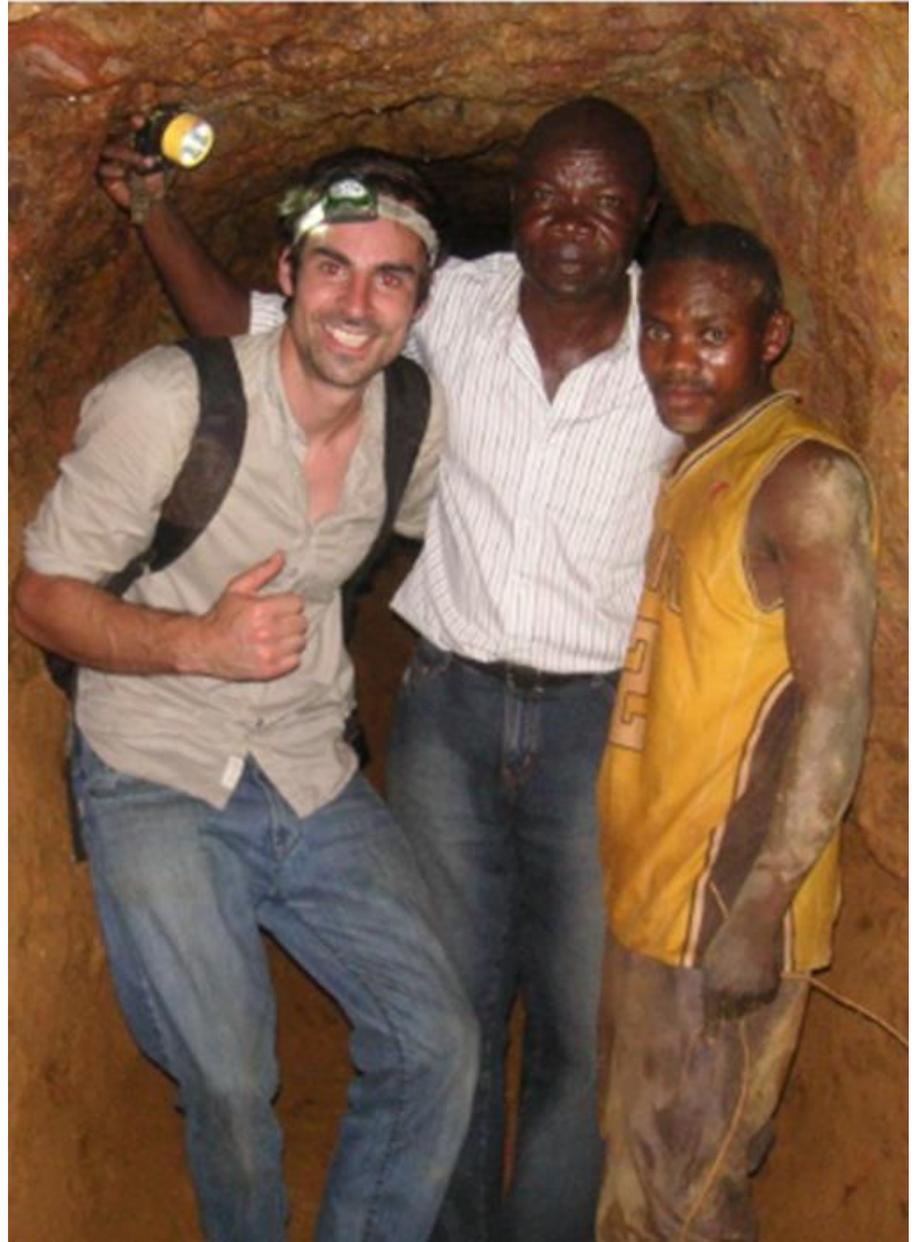
NIK STOOP, IOB, UNIVERSITY OF ANTWERP

SARA GEENEN, IOB, UNIVERSITY OF ANTWERP

JANVIER KILOSHO, UNIVERSITÉ CATHOLIQUE DE BUKAVU

PETER VAN DER WINDT, NEW YORK UNIVERSITY ABU DHABI





Points clés de 3 papiers académiques

1. **“Defusing the social minefield** of gold sites in Kamituga, South Kivu: from legal pluralism to the re-making of institutions?” Resources policy
2. **“More Legislation, More Violence? The Impact of Dodd-Frank in the DRC.”** PlosOne
3. **“Artisanal or Industrial Conflict Minerals? Evidence from Eastern Congo.”** World Development
4. **“Risk, envy and magic** in DRC’s artisanal mining sector”. Development and Change
5. **“Would you fight ? We asked dispossessed artisanal miners in eastern DRC.”** Journal of Conflict Resolution.
6. **“How (much) do artisanal miners earn?** An inquiry among Congolese gold miners.” Resources Policy

Open access:

https://www.researchgate.net/profile/Marijke_Verpoorten

Minerais de conflit



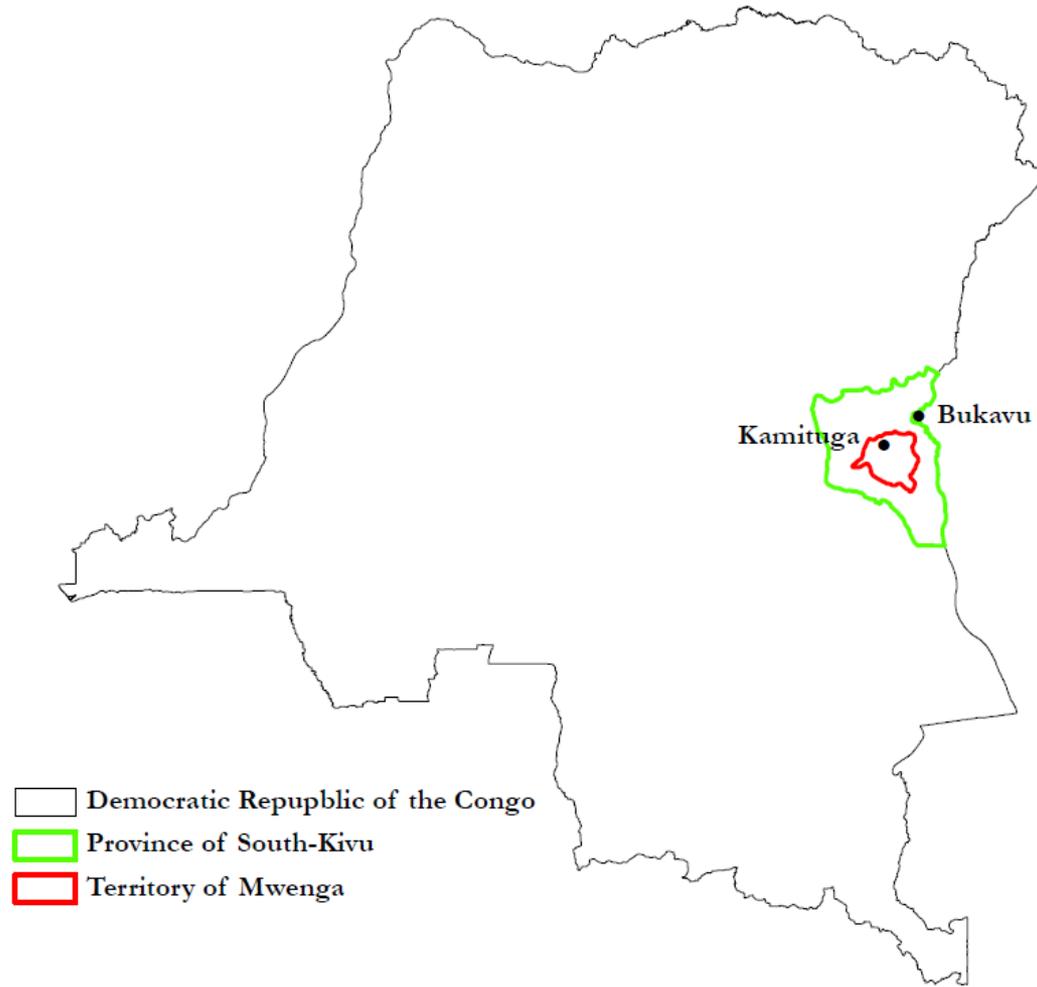
BANRO CORPORATION
MINIERE INDUSTRIELLE
CONCESSION DE
TWANGIZA MINING SARL
Décret Prés. N°052-E/2003 du 23-03-2003
ENTREE STRICTEMENT INTERDITE
A TOUTE PERSONNE
NON AUTORISEE AU PROJET ,
SOUS PEINE DE
POURSUITE JUDICIAIRE
CFR CODE MINIER ART 109 AL.3



Les données

- Primaires
- Secondaires

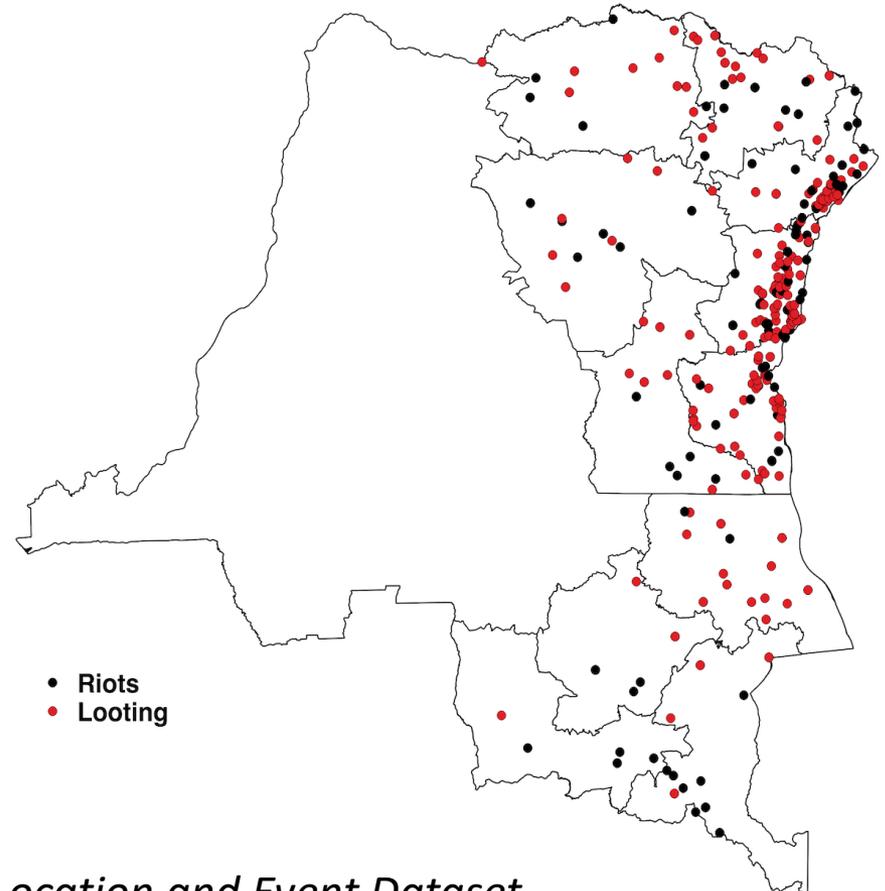
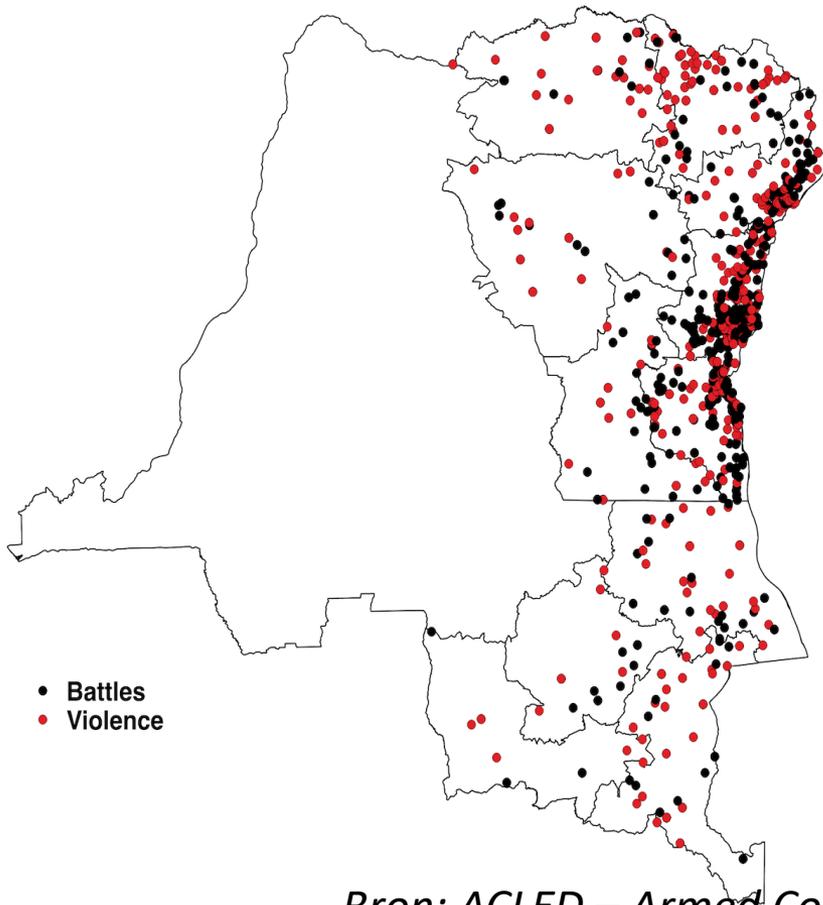
Entretiens individuels avec 469 creuseurs à Kamituga



7500 'événements de conflit' en 2004-2015

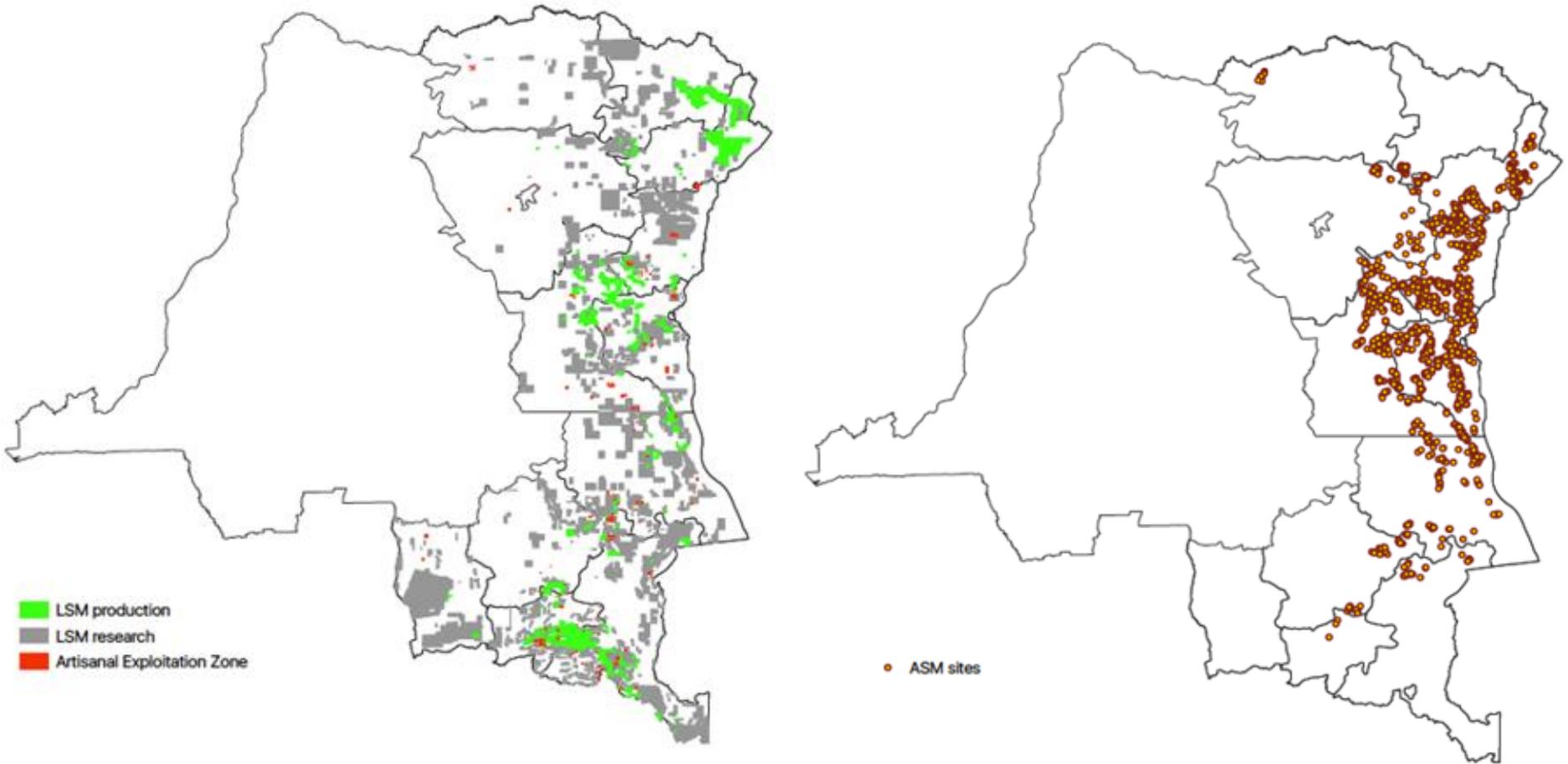
2004-2015: batailles entre groupes (2.799) & violence contre population (2.530)

2004-2015: émeutes/protestations (518) & pillages (718)



Bron: ACLED – Armed Conflict Location and Event Dataset

Concessions industrielles, ZEA et sites artisanales



Combien de creuseurs artisanales travaillent légalement dans une ZEA (en 2015)?

- a) 1%
- b) 10%
- c) 30%
- d) 50%

Combien de creuseurs artisanales travaillent légalement dans une ZEA (en 2015)?

- a) 1%
- b) 10%
- c) 30%
- d) 50%

Combien de creuseurs artisanales travaillent dans une concession accordée à une entreprise industrielle (en 2015)?

- a) 30%
- b) 50%
- c) 70%
- d) 90%

Combien de creuseurs artisanales travaillent dans une concession accordée à une entreprise industrielle (en 2015)?

- a) 30%
- b) 50%
- c) 70%
- d) 90%

Combien de % des sites miniers artisanales sont contrôlés par des groupes armés (en 2015)?

- a) 10%
- b) 20%
- c) 30%
- d) 40%

Combien de % des sites miniers artisanales sont contrôlés par des groupes armés (en 2015)?

- a) 10%
- b) 20%
- c) 30%
- d) 40%

En 2004, il y avait **237** concessions industrielles de **exploration** à l'Est du Congo; en 2015 il y en avait:

- a) 33
- b) 337
- c) 3368
- d) 33680

En 2004, il y avait **237** concessions industrielles de **exploration** à l'Est du Congo; en 2015 il y en avait:

- a) 33
- b) 337
- c) 3368
- d) 33680

En 2004, il y avait **82** concessions industrielles de **production** à l'Est du Congo; en 2015 il y en avait:

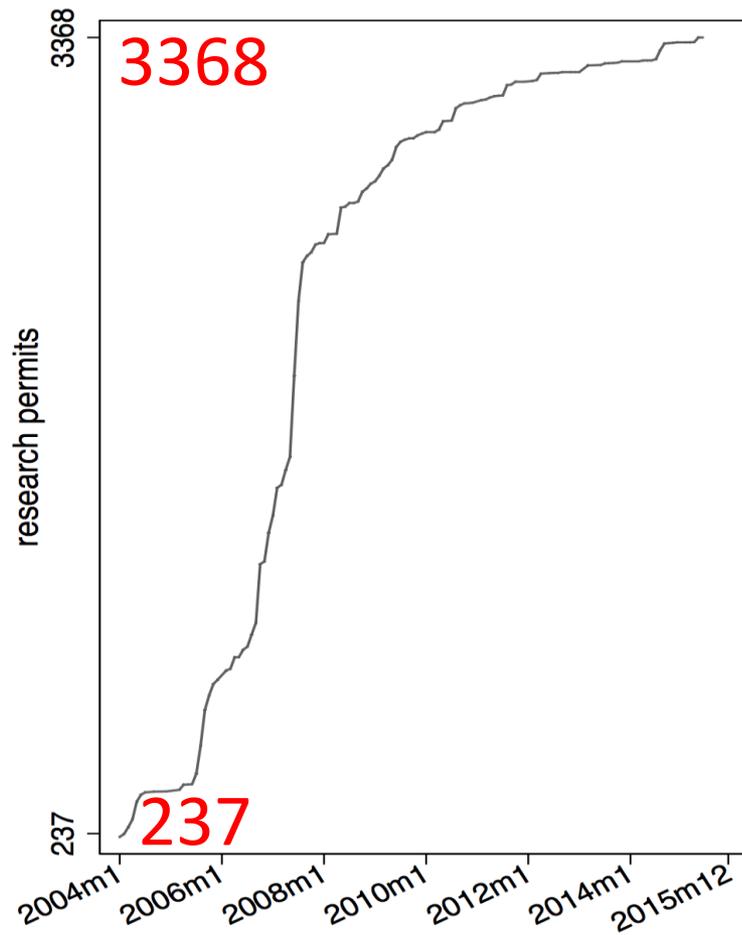
- a) 32
- b) 327
- c) 3270
- d) 32700

En 2004, il y avait **82** concessions industrielles de **production** à l'Est du Congo; en 2015 il y en avait:

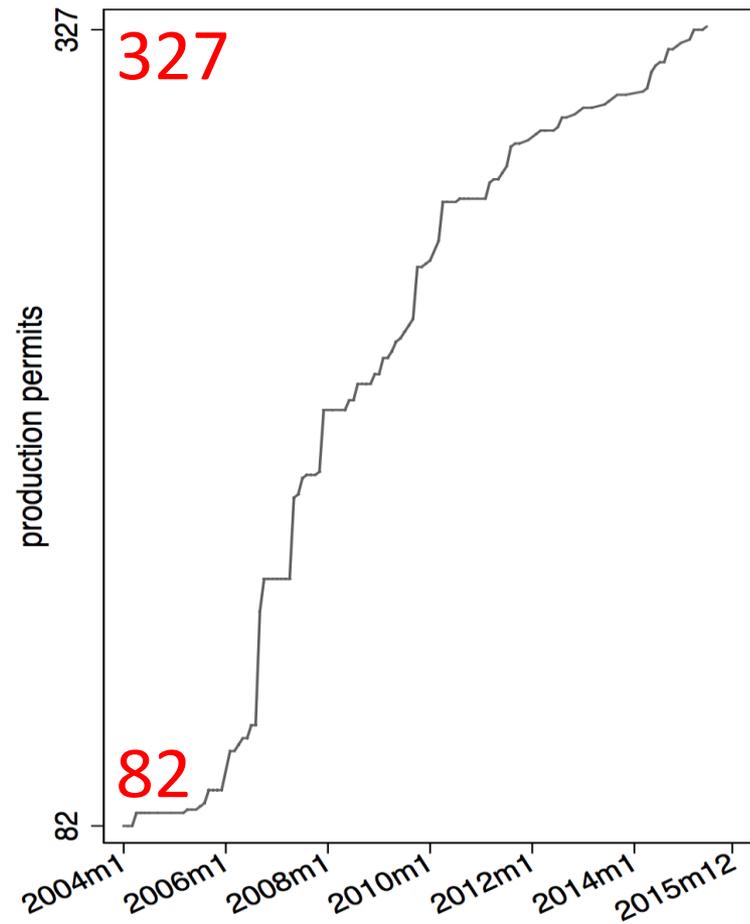
- a) 32
- b) 327
- c) 3270
- d) 32700

Augmentation enorme des concessions , 2004-2015

Exploration



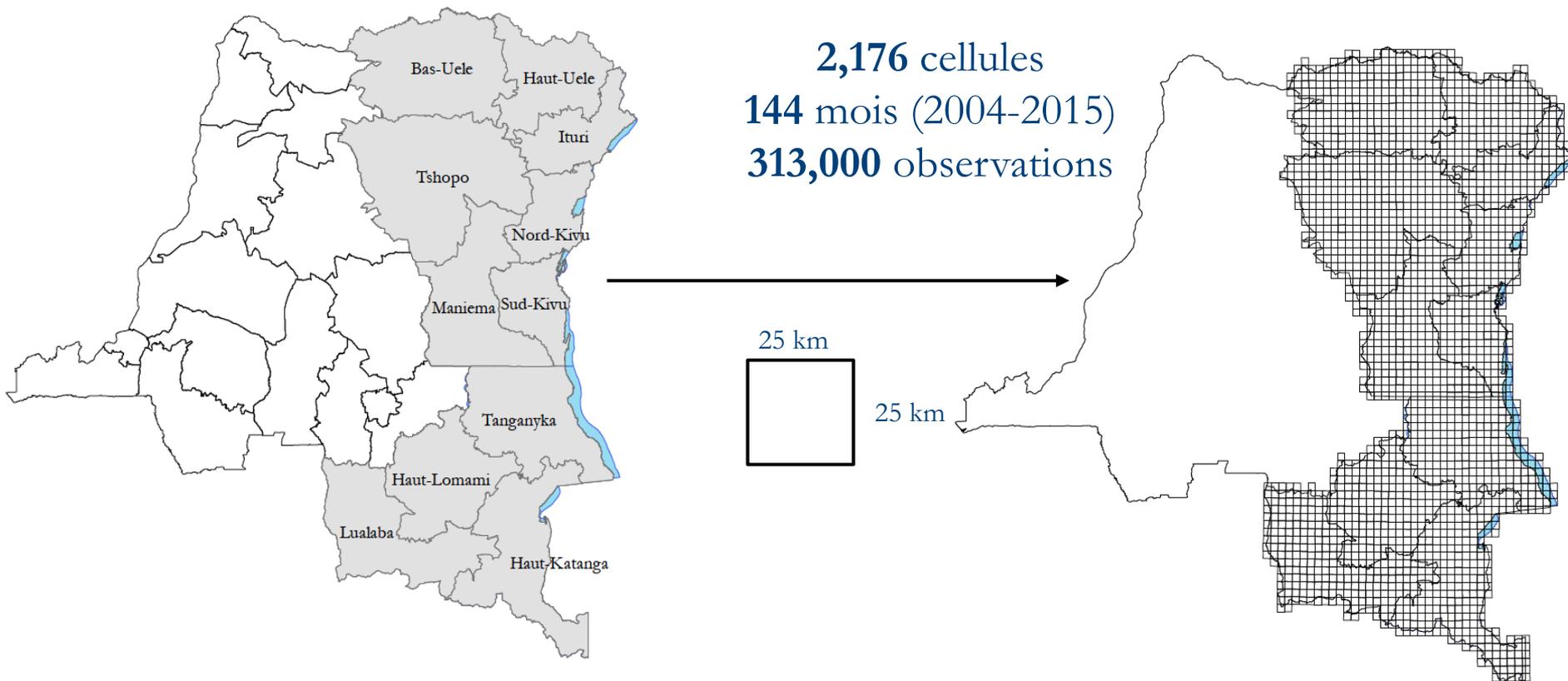
Production



“Artisanal or Industrial Conflict Minerals?”

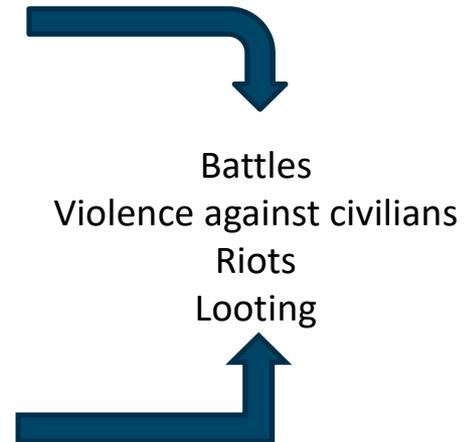
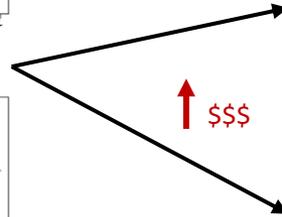
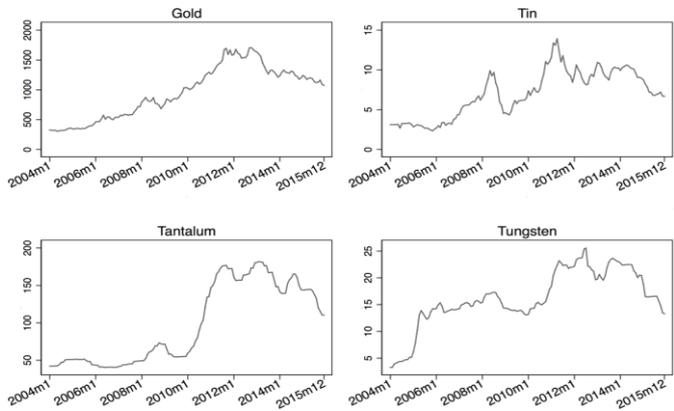


Données sur 2176 cellules et 144 mois



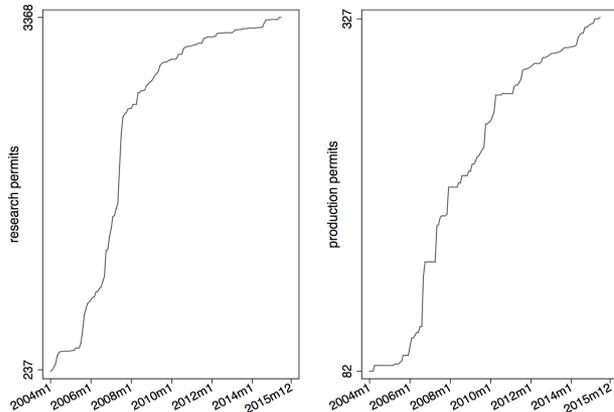
Comment l'augmentation des valeurs des sites (ASM & LSM) et l'expansion LMS affectent la violence?

Prix des minerais au marché mondial



Battles
Violence against civilians
Riots
Looting

Expansion LSM



↑ research: 237 to 3,368
↑ production: 82 to 327

Econometrie

IDV	province	people_in_ve	cassiteri~01	cobalt01	coltan01	copper01	gold01	armedgrou~01
11011	HK	0	0	0	0	0	0	0
11012	HK	0	0	0	0	0	0	0
11021	HK	10	0	0	0	1	0	0
11022	HK	0	0	0	0	1	1	0
11031	HK	250	1	1	0	1	0	0
11032	HK	15	0	0	1	1	0	0
11041							0	0
11042							0	0
11051							0	0
11052							0	1
11061							0	0
11062							1	0
11071							0	0
11072	HK	0	0	0	0	1	1	0
11081	HK	0	0	0	0	0	0	0
11082		.	0	0	0	0	0	0
11091	HK	0	0	0	0	0	0	0
11092	HK	0	0	0	0	0	0	0
11101	HK	0	0	0	0	1	0	0
11102	HK	0	0	1	0	1	0	0
11111	HK	0	0	0	0	1	0	0
11112	HK	5	0	1	0	1	0	0
11121	HK	0	0	0	0	1	0	0

$$\begin{aligned}
 \text{Conflict}_{it} = & \delta_i + \mu_t + \beta_1 \text{ASM}_i * \text{price}_t + \beta_2 \text{LSM Research}_{it} \\
 & * \text{price}_t + \beta_3 \text{LSM Production}_{it} * \text{price}_t \\
 & + \beta_4 \text{LSM Research}_{it} + \beta_5 \text{LSM Production}_{it} \\
 & + \beta_6 \text{LSMR in ASM}_{it} + \beta_7 \text{LSMP in ASM}_{it} + \varepsilon_{it}
 \end{aligned}$$

Que se passe-t-il dans les cellules avec des mines d'or artisanales quand le prix mondial d'or monte?

- a) Batailles entre groupes armés augmentent
- b) Batailles entre groupes armés diminuent

Que se passe-t-il dans les cellules avec des mines d'or artisanales quand le prix mondial d'or monte?

- a) Batailles entre groupes armés augmentent
- b) Batailles entre groupes armés diminuent

Augmentation des batailles, pillages et violence contre la population autour des sites artisanales...

↑ \$\$\$



1st.dev. ↑

Batailles entre groupes armes	27%
Pillages	31%
Violence contre la population	40%

... mais pas autour des sites industriels (en moyenne)

↑ \$\$\$



Pas d'effets significatives

... mais pas autour des sites industriels (en moyenne)

↑ \$\$\$



→ Pas d'effets significatives



'monopole de violence'



Que se passe-t-il quand une entreprise industrielle passent de la phase d'exploration à la phase de production, dans des cellules où se trouve également des creuseurs artisanaux?

- a) Violence contre la population augmente
- b) Violence contre la population diminue

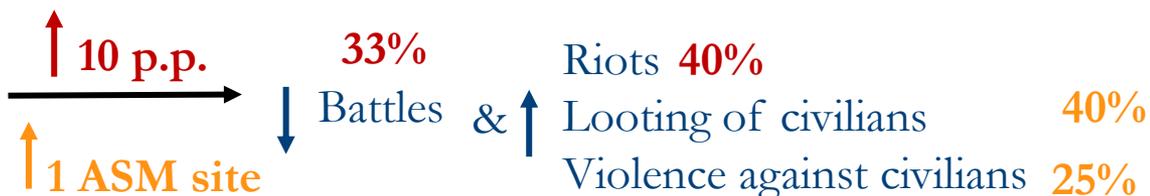
Que se passe-t-il quand une entreprise industrielle passent de la phase d'exploration à la phase de production, dans des cellules où se trouve également des creuseurs artisanaux?

- a) Violence contre la population augmente
- b) Violence contre la population diminue

La transition vers la phase de production mène à plus de marches de protestation, de pillages et de violence contre la population

Productieconcessie

↑ %
↑ Nr.



...probablement parce que les creuseurs mais aussi les groupes armés qui les taxent perdent leur source de revenu



Maniema : l'entreprise minière Banro a délocalisé des creuseurs artisanaux de sa concession

12/05/2013 - 19:11

... Il a ajouté que lorsque Banro s'est implantée à **Namoya** à Salamabila pour exploiter de l'or, les creuseurs ... le ministère provincial des mines. A travers le projet **Namoya** mining, l'entreprise minière Banro corporation ...

Tensions entre ASM et LSM



“Bunia: 3 000 Orpailleurs **Protestent** Contre Leur Délogement Forcé à Mungwalu.” Radio Okapi. July 7, 2015.

“Kolwezi: **Affrontement Sanglant** Entre Creuseurs et Policiers.” Radio Okapi. September 27, 2007.

“Lualaba: Près de 10 000 Creuseurs Clandestins **Envahissent** Le Site de Tenke Fungurume.” Radio Okapi. November 21, 2016.

“Maniema : Sept Employés d’une Entreprise Minière **Pris En Otages** à Salamabila.” Radio Okapi. March 9, 2017.

“ Salamabila : au moins 30 morts dans **des combats** entre l’armée et miliciens “ Radio Okapi. May 25, 2018.

“Would you fight ? We asked dispossessed artisanal miners”



Question hypothétique

*« Imaginez que Banro passera à la phase de production et organise des formations professionnels et autorise les creuseurs à travailler dans quelques-unes des carrières de Kamituga... Imaginez néanmoins que **leur budget ne sera pas assez grand pour inclure tous les creuseurs de Kamituga dans la formation et que les carrières ne seront pas assez grand pour accommoder tous les creuseurs. Selon vous dans une telle situation est-ce que les évènements suivants seront probable ?** »*

Réponse à la question hypothétique

- *Toi-même tu pourras détruire des installations / propriété de Banro ?*
- *Toi-même tu pourras attaquer les gens de Banro physiquement ?*
- *Toi-même pourra en arriver à utiliser les armes à feu ?*
- *Toi-même pourra (re)joindre / redynamiser un groupe armé (comme Mai Mai Shikito) où une groupe d'auto-défense?*

(1) Certainement pas

(2) Probablement pas,

(3) peut-être,

(4) Probablement,

(5) Certainement,

(98) refuse de répondre

Réponse à la question hypothétique

Toi-même tu pourras détruire des installations / propriété de Banro ?

(Probablement, certainement)

a) 4.8%

b) 8.4%

c) 48%

d) 84%

Réponse à la question hypothétique

Toi-même tu pourras détruire des installations / propriété de Banro ?

(Probablement, certainement)

a) 4.8%

b) 8.4%

c) 48%

d) 84%

Réponse à la question hypothétique

Toi-même pourra (re)joindre / redynamiser un groupe armé (comme Mai Mai Shikito) où une groupe d'auto-défense?

(Probablement, certainement)

- a) 1.9%
- b) 9.1%
- c) 19%
- d) 91%

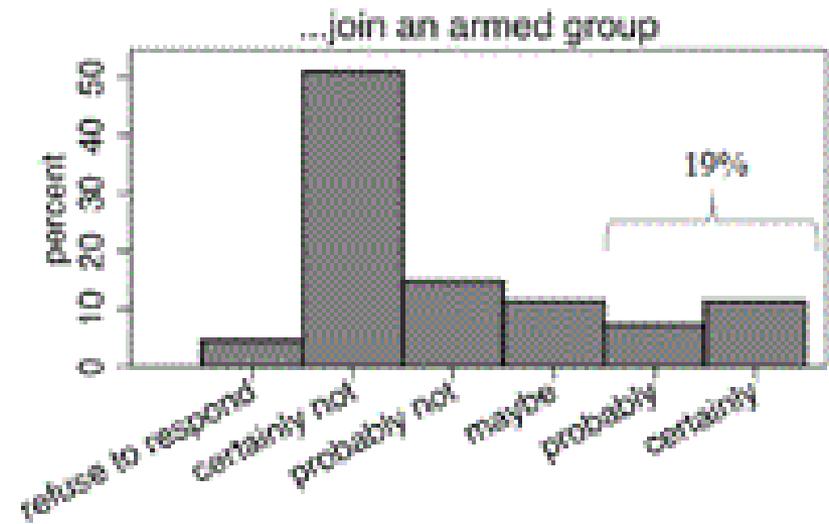
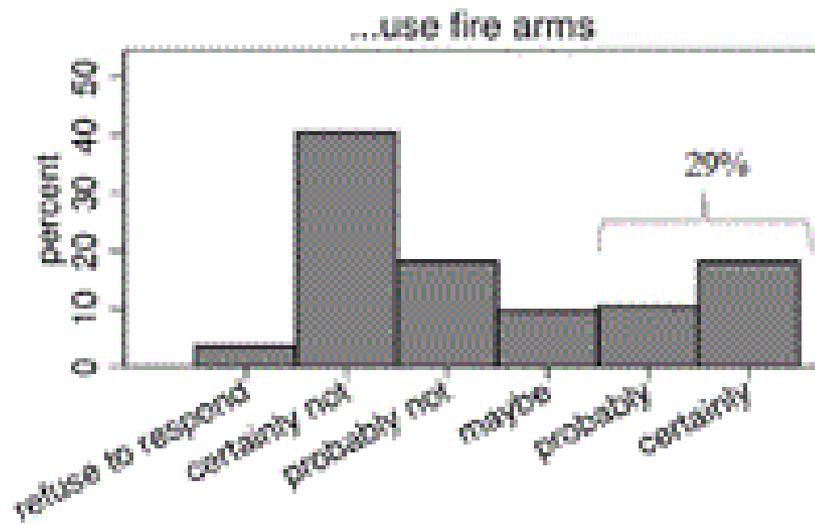
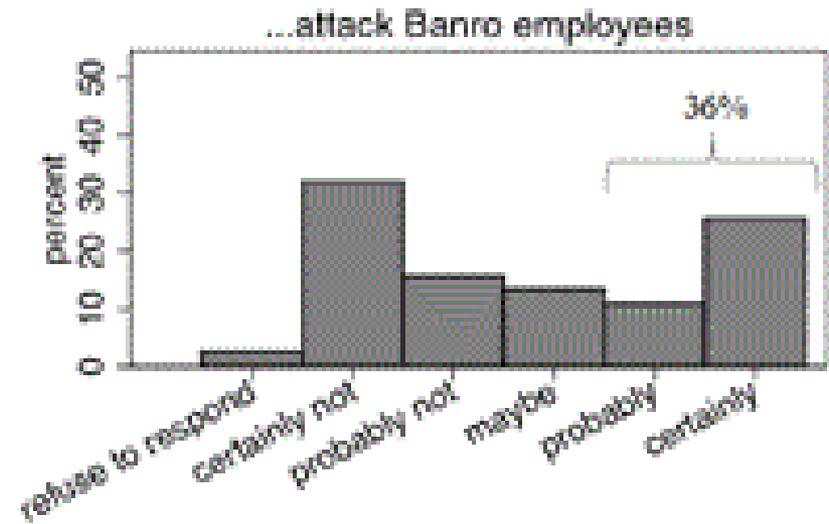
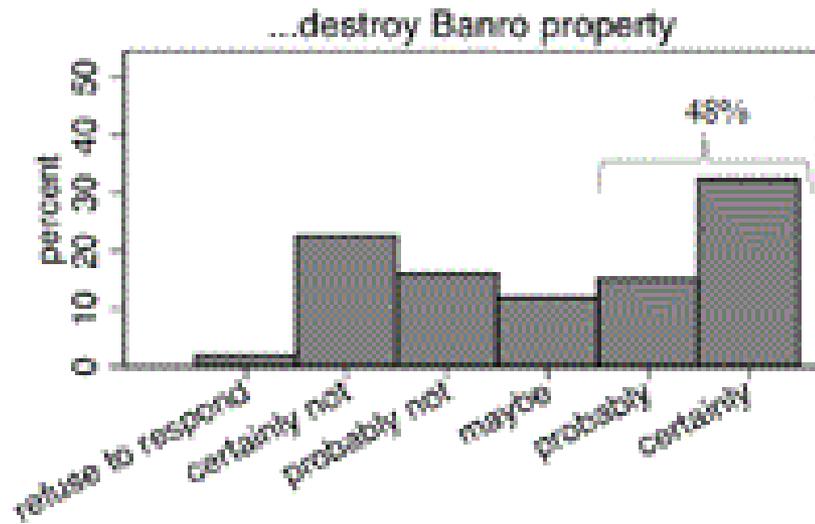
Réponse à la question hypothétique

Toi-même pourra (re)joindre / redynamiser un groupe armé (comme Mai Mai Shikito) où une groupe d'auto-défense?

(Probablement, certainement)

- a) 1.9%
- b) 9.1%
- c) 19%
- d) 91%

Panel A: How likely is it that you would ...



Solution selon les creuseurs

...pour compenser les creuseurs artisanaux et prévenir une situation de conflit à Kamituga.

Quelle est la solution préférée par la plupart des creuseurs:

- a) Banro offre des **emplois** aux mineurs artisanaux ;
- b) Banro autorise les mineurs artisanaux de **continuer l'ASM dans les sites miniers sélectionnés** ;
- c) Banro développe des programmes de **réorientation** pour former les mineurs dans d'autres activités économiques ;
- d) Le gouvernement ajoute une **ZEA** dans la Chefferie de Wamuzimu

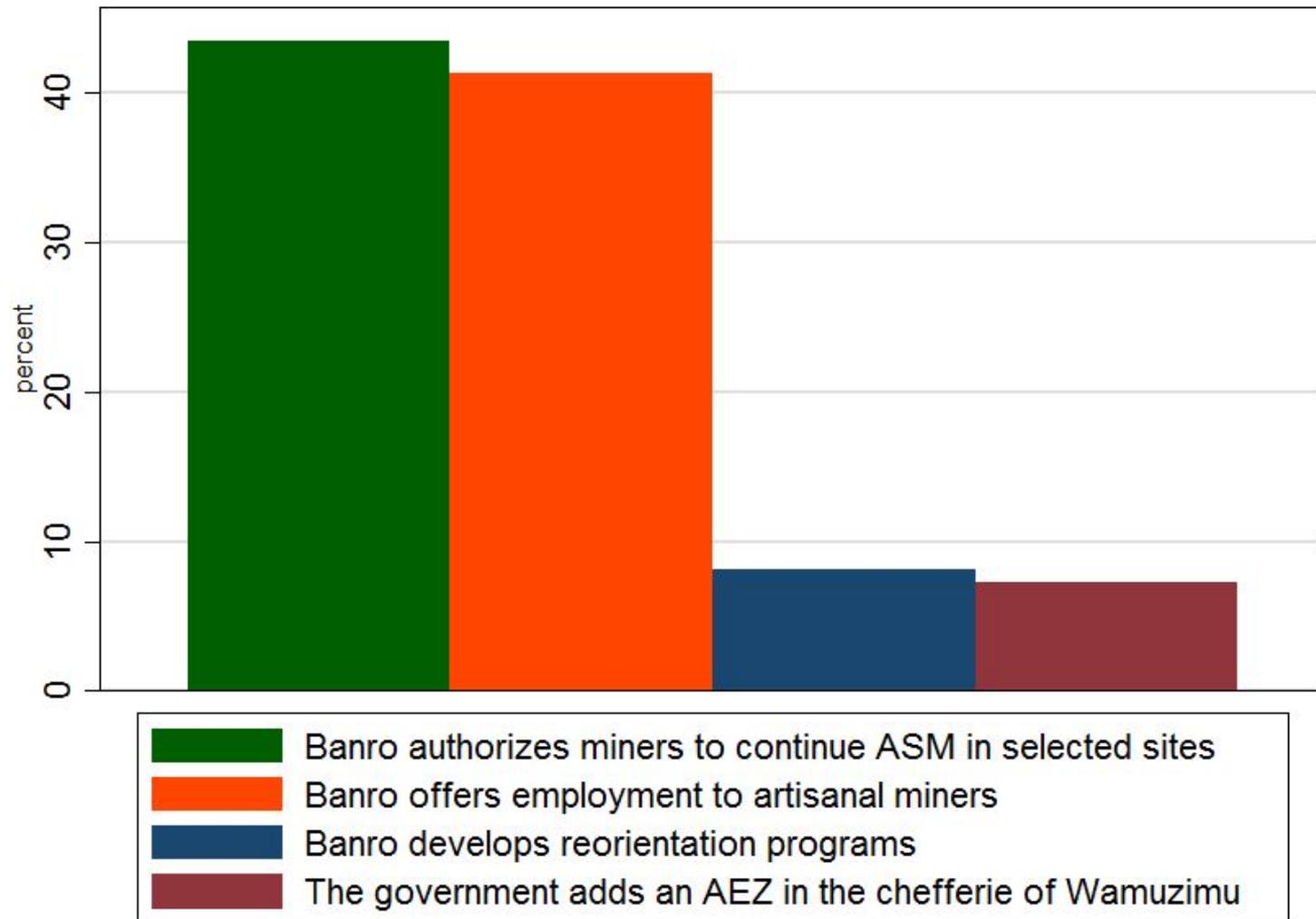
Solution selon les creuseurs

...pour compenser les mineurs artisanaux et prévenir une situation de conflit à Kamituga.

Quelle est la solution préférée par la plupart des creuseurs:

- a) Banro offre des **emplois** aux mineurs artisanaux ;
- b) Banro autorise les mineurs artisanaux de **continuer l'ASM dans les sites miniers sélectionnés** ;
- c) Banro développe des programmes de **réorientation** pour former les mineurs dans d'autres activités économiques ;
- d) Le gouvernement ajoute une **ZEA** dans la Chefferie de Wamuzimu

Quelle est votre solution préférée?



“More Legislation, More Violence? The Impact of Dodd-Frank”



Que se passe-t-il après Dodd-Frank dans les cellules avec des mines 3T artisanales?

- a) Violence contre la population augmente
- b) Violence contre la population diminue

Que se passe-t-il après Dodd-Frank dans les cellules avec des mines 3T artisanales ?

- a) Violence contre la population augmente
- b) Violence contre la population diminue

Que se passe-t-il après Dodd-Frank dans les cellules avec des mines d'or artisanales ?

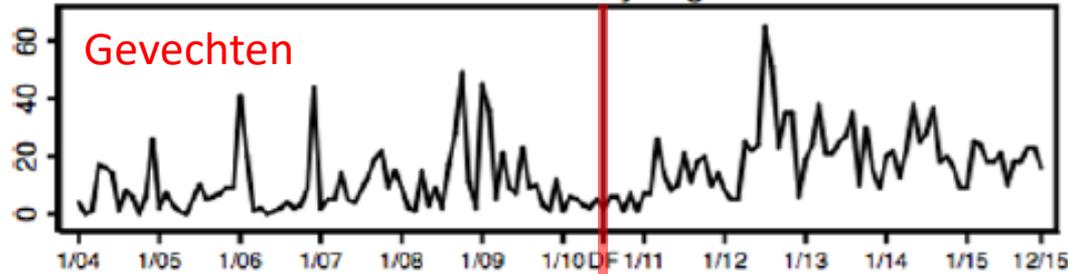
- a) Batailles entre groupes armés augmentent
- b) Batailles entre groupes armés diminuent

Que se passe-t-il après Dodd-Frank dans les cellules avec des mines d'or artisanales ?

- a) Batailles entre groupes armés augmentent
- b) Batailles entre groupes armés diminuent

Evolution violence avant/après D-F dans les cellules à l'or et 3T

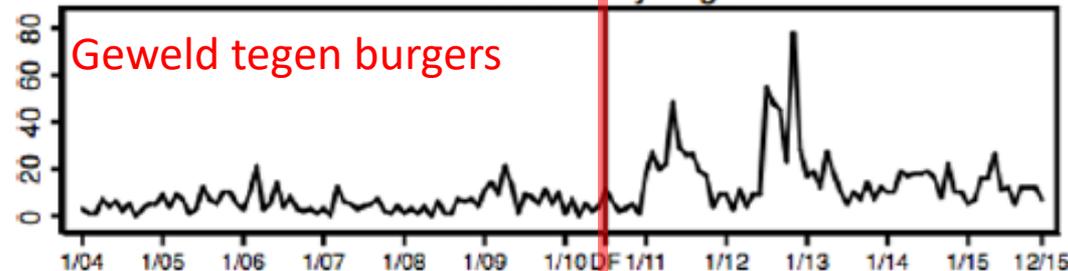
C. Battles in Policy Region



Augmentation
batailles: OR

Juli
2010, DF

E. Violence in Policy Region



Augmentation
violence contre
la population:
3T & or

Questions de recherche & Réponses

Est-ce-que l'exploitation des minerais contribue à la violence?

Quelle exploitation: artisanale ou industrielle?

Artisanale:

Industrielle:

Est-ce-que D-F a aidé a arrêté la violence?

Questions de recherche & Réponses

Est-ce-que l'exploitation des minerais contribue à la violence?

Oui

Quelle exploitation: artisanale ou industrielle?

Artisanale:

Industrielle:

Est-ce-que D-F a aidé a arrêté la violence?

Questions de recherche & Réponses

Est-ce-que l'exploitation des menerais contribue à la violence?

Oui

Quelle exploitation: artisanale ou industrielle?

Tous les deux mais pour des raisons différentes

Artisanale:

Industrielle:

Est-ce-que D-F a aidé a arrêté la violence?

Questions de recherche & Réponses

Est-ce-que l'exploitation des menerais contribue à la violence?

Oui

Quelle exploitation: artisanale ou industrielle?

Tous les deux mais pour des raisons différentes

Artisanale:

Des groupes armés se battent pour le contrôle des sites miniers afin de taxer la production

Industrielle:

Est-ce-que D-F a aidé a arrêté la violence?

Questions de recherche & Réponses

Est-ce-que l'exploitation des menerais contribue à la violence?

Oui

Quelle exploitation: artisanale ou industrielle?

Tous les deux mais pour des raisons différentes

Artisanale:

Des groupes armés se battent pour le contrôle des sites miniers afin de taxer la production

Industrielle:

La perte de revenus conduits la population/creuseurs/groupes armés à la violence vers les entreprises mais aussi vers la population

Est-ce-que D-F a aidé à arrêter la violence?

Questions de recherche & Réponses

Est-ce-que l'exploitation des menerais contribue à la violence?

Oui

Quelle exploitation: artisanale ou industrielle?

Tous les deux mais pour des raisons différentes

Artisanale:

Des groupes armés se battent pour le contrôle des sites miniers afin de taxer la production

Industrielle:

La perte de revenus conduits la population/creuseurs/groupes armés à la violence vers les entreprises mais aussi vers la population

Est-ce-que D-F a aidé à arrêter la violence?

Non, la violence s'est délocalisée et s'est transformée

Leçons apprises: résumé

Leçons apprises: résumé

- Les campagnes de 'Minerais de conflit' visent surtout le secteur artisanal mais le secteur industriel contribue aussi au conflit, d'une autre façon.

Leçons apprises: résumé

- Les campagnes de 'Minerais de conflit' visent surtout le secteur artisanal mais le secteur industriel contribue aussi au conflit, d'une autre façon.
- L'économie politique joue un rôle. Il y a une volonté politique pour sécuriser les sites industriels... car ces sites rapportent à l'état (national)

Leçons apprises: résumé

- Les campagnes de 'Minerais de conflit' visent surtout le secteur artisanal mais le secteur industriel contribue aussi au conflit, d'une autre façon.
- L'économie politique joue un rôle. Il y a une volonté politique pour sécuriser les sites industriels... car ces sites rapportent à l'état (national)
- Le secteur artisanal devrait être formalisé et légalisé afin de nourrir cette même volonté politique et afin d'améliorer les conditions de travail

Leçons apprises: résumé

- Les campagnes de 'Minerais de conflit' visent surtout le secteur artisanal mais le secteur industriel contribue aussi au conflit, d'une autre façon.
- L'économie politique joue un rôle. Il y a une volonté politique pour sécuriser les sites industriels... car ces sites rapportent à l'état (national)
 - Le secteur artisanal devrait être formalisé et légalisé afin de nourrir cette même volonté politique et afin d'améliorer les conditions de travail
 - En cas d'industrie: Corporate Social Responsibility, 'local content' mais surtout 'ASM-tolerant zones'



IOB
Institute of Development Policy
University of Antwerp