



PROJET Initiative Pauvreté-Environnement au Burkina (IPE/Burkina)

NOTE POLITIQUE



*Si rien n'est fait,
l'utilisation des produits chimiques occasionnera
chaque année des pertes de 15,1 milliards de FCFA pour le
Burkina Faso.*

Vers une meilleure gestion des produits chimiques pour une croissance verte, durable et propauvre !

"Le coton et les mines, deux secteurs clefs de développement ou de 'mort' l'économie burkinabè"

Aujourd'hui, les principales préoccupations écologiques incluent la contamination des rivières et des lacs par les pesticides et engrais, la pollution par les métaux lourds imputable à la production de ciment et de textile, et enfin la contamination au mercure et à la dioxine venant des exploitations minières. Actuellement, diverses analyses montrent que les coûts résultant des intoxications aux pesticides dépassent la somme totale annuelle de l'aide publique au développement accordée en Afrique en matière de soin de santé de base, à l'exclusion de l'aide publique pour le VIH/SIDA (PNUE, 2012). Elles soulignent que **le coût total des maladies et des blessures liées aux pesticides pourrait y atteindre 90 milliards de dollars (USD) d'ici 2020 si rien n'est entrepris**, surtout pour des pays déjà confrontés à des coûts importants en termes de problèmes environnementaux comme le Burkina Faso (SP/CONEDD, 2010).

...Le coton, un secteur à forte potentialités agricoles et commerciales, mais...

Sur le plan humain, le coton demeure encore aujourd'hui **l'une des principales sources de revenus pour plus de 5 millions de burkinabè** (environ 30% de la population). **L'activité cotonnière représente en moyenne 65% des revenus monétaires des ménages**. Même si les données actuelles ne permettent pas de le montrer, **le coton est un secteur potentiel pour la lutte contre la pauvreté. Pour les producteurs, le coton produit en moyenne une valeur ajoutée de 78 milliards de FCFA**.

Au regard des données actuelles, **la filière cotonnière est la seule filière agricole qui a pu favoriser véritablement l'insertion du pays dans le commerce international**.

Malgré les baisses connues pour certaines années, le secteur du coton a maintenu une croissance continue. **De 1960 à 2013, la production a été multipliée par 216** (passant de 2 772 t à plus de 630 000 t). Entre 1999 et 2012, **les produits de coton ont contribué à environ 70% des exportations du pays**.

Selon l'étude économique du secteur réalisée en 2010 par l'IPE, si la transformation est valorisée, le secteur du coton verra son potentiel multiplié de manière exponentielle au regard de la situation actuelle.

Quelques données sur les produits chimiques dans le monde

Les ventes internationales de produits chimiques augmentent d'environ 3% par an. Cette croissance devrait se poursuivre jusqu'en 2050.

L'Afrique et le Moyen-Orient devraient enregistrer ainsi une **augmentation moyenne de 40% de la production chimique entre 2012 et 2020**. Dans un tel contexte, **les individus et les habitats seront donc de plus en plus exposés aux effets négatifs des produits chimiques**.

Les coûts résultant des intoxications aux pesticides dépassent la somme totale annuelle de l'aide publique au développement accordée à la région en matière de soin de santé de base, à l'exclusion de l'aide publique pour le VIH/SIDA (PNUE, 2012).

L'exposition au mercure a entraîné des dommages sur la santé et sur l'environnement qui sont estimés à 22 milliards de dollars (USD) dans le monde.

Les évidences empiriques sur les impacts de l'usage des pesticides sur la biodiversité semblent montrer que la disparition des abeilles est dû à un effet collatéral de l'usage de certaines catégories de pesticides.

En Chine, les dommages sur le secteur de la pêche commerciale causés par la pollution aiguë de l'eau ont été estimés à 634 millions de dollars (USD), sur une période d'un an.

La pollution et **les maladies liées à l'utilisation, à la production et à l'élimination non durable des produits chimiques entravent gravement l'atteinte des OMD**.

Source : PNUE, 2012

Potentialités du secteur coton

Avec seulement une valorisation de 20% de coton graine et de coton fibre, le secteur coton pourrait créer une valeur productive de 509 728 991 224 FCFA, soit 17,24% du PIB. Avec cette production, la VA créée atteint le montant de 8 512 474 153 FCFA (2008).

Avec une augmentation de la valorisation de 30%, la valeur productive augmenterait de 50% et atteindrait 764 593 486 836 FCFA, soit 25% du PIB (2008)

Si l'on considère que 31% des valeurs créées se transforment en salaires, on peut conclure que la valorisation permettra de distribuer 158 015 987 279 FCFA sous forme de revenus aux employés. 28% de ce revenu, soit 142 724 117 542 FCFA iront directement aux producteurs. Ce qui constitue indéniablement un moyen de réduction de la pauvreté et de la vulnérabilité des producteurs les plus pauvres.

Source : Analyse du secteur du coton, IPE, 2010

...Mais, un secteur qui engendre des coûts énormes à cause de l'usage des produits chimiques...

La production de coton nécessite l'utilisation d'un certain nombre d'intrants notamment les fertilisants et les produits de traitements. **Bien que des alternatives (solutions naturelles) existent, les producteurs utilisent de plus en plus des produits chimiques** pour diverses raisons. Le problème se pose moins lorsqu'un système efficace de transport, de stockage, de traitement et d'élimination de ces produits existe.

Au Burkina Faso, malgré les efforts du gouvernement, l'état des données actuelles amène à conclure que **le cadre actuel de gestion des produits chimiques est défaillant aussi bien sur le plan du politique que de l'opérationnel.**

Dans un tel contexte, **la production du coton engendre des coûts énormes pour l'économie burkinabè.**

...Aujourd'hui, les pertes subies par le Burkina Faso sont importants...

Les principaux risques liés à l'utilisation de pesticides sont d'ordre sanitaire, de pollution des eaux et des sols, ainsi que de développement de résistance chez les parasites ciblés par le traitement-insecticides (Gomgnimbou et al. 2009)

En 2009, les dommages annuels résultant de l'utilisation de produits chimiques dans la production de coton au Burkina Faso ont atteint **6.5% de la VA du secteur.**

Actuellement, l'utilisation de produits chimiques dans ce secteur engendre des pertes de **4.2 milliards de FCFA par an (soit 9.3 millions de dollars USD)** pour l'économie et la population.

En se référant à l'analyse économique des dommages environnementaux de la production de coton réalisé en 2011 (IPE, 2010), **environ 45% des dommages**

environnementaux de cette activité résultent de l'usage des produits chimiques. Rapportés aux dommages environnementaux totaux du pays (évaluation réalisée en 2009), les conséquences négatives de l'usage des produits chimiques dans la production de coton sont de l'ordre de 0.5%.

...Est-il opportun d'agir ? Oui...

En investissant annuellement 7 millions de dollars (USD) dans la remédiation, il est possible d'éviter la majeure partie des dommages actuels, soit environ 10.8 millions de dollars de pertes par an. L'action est donc bénéfique.

En investissant 1 FCFA dans la remédiation, l'Etat gagnerait 1,54 FCFA. L'action est donc bénéfique.

...Que faire dans le contexte actuel ?...

Renforcer le système statistique pour une meilleure gouvernance de la question

Etoffer les informations disponibles sur l'usage des pesticides au Burkina Faso et de leurs conséquences humaines et environnementales. Ceci permettrait de renforcer les analyses et la précision des recommandations qui en découlent.

Au-delà de la sensibilisation, révision et application stricte des instruments réglementaires

A terme, les produits les plus toxiques ne doivent être autorisés que lorsque les conditions suivantes sont remplies: référencement de l'acheteur, formation de l'utilisateur (permis), contrôle du vendeur et des intermédiaires (chaîne de commercialisation connue).

Développer avec le secteur privé, un cadre pour la prise en charge des effets de leur système de production

Assurer le suivi et l'évaluation de la mise en œuvre du plan de gestion des pesticides

| Dommages | 2009 | Valeur monétaire | |
|---|-------------|------------------|----------------------|
| | % VA | USD | CFA |
| Santé humaine | 2.1% | 3 061 287 | 1 370 844 156 |
| Santé animale | 0.1% | 141 247 | 63 250 192 |
| Résistance aux pesticides | 2.3% | 3 405 324 | 1 524 903 981 |
| Dégradation de sols | 0.7% | 952 714 | 426 625 175 |
| Impact sur la biodiversité | 0.7% | 952 714 | 426 625 175 |
| Pollution de l'eau (hors impact sur la santé) | 0.6% | 876 331 | 392 420 971 |
| Déchets | 0.2% | 297 090 | 133 036 753 |
| Total | 6.5% | 9 389 615 | 4 204 669 651 |

Coût de l'usage des produits chimiques dans le secteur du coton



...Les mines, un secteur en pleine expansion...

L'extraction de l'or contribue de manière conséquente à l'économie du Burkina Faso.

Dans son ensemble, l'activité extractive, représente en effet 12.2% du PIB en 2011 avec un taux de croissance de plus de 40% par an (UNITAR, 2008). Cette activité connaît de plus un développement rapide. Alors que l'or se positionnait au troisième rang des recettes d'exportation en 2004 (IAP/MEDEV, 2004), il est positionné au premier rang des produits vendus à l'extérieur depuis 2011, devançant ainsi le coton (PNUD, 2012 ; INSD, 2009). La quantité d'or totale extraite par an est passée de 5.5 t en 2007 à environ 33 t en 2011 (30,2 t en 2012, DGMG, 2012).

L'or a des retombées bénéfiques sur le développement régional et rural. L'exploitation industrielle de l'or génère ainsi 9 000 emplois directs et 27 000 emplois indirects. Les mines font ainsi vivre près de 300 000 personnes (GPMB). L'effectif a été multiplié par 10 entre 2005 et 2010.

Dans les mines artisanales, plus de 700 000 personnes sont directement concernés par l'activité d'orpaillage. Environ 518 495 habitants des zones riveraines des sites d'orpaillage bénéficient des activités induites par l'orpaillage. Globalement, 1.3 million de personnes tirent ainsi un revenu de cette activité (ce qui représente 82 milliards FCFA de revenus). Ces estimations incluent les orpailleurs non déclarés.

Plus de 40% des acteurs directs vivent au au-dessus du seuil de pauvreté. Cette activité constitue donc un canal significatif contribuant à réduire la pauvreté et les inégalités de revenus dans les zones d'orpaillage et le milieu rural au Burkina Faso.

...Mais, un secteur potentiellement dan-

Revenus publics générés par le secteur des mines

L'exploitation minière entraîne une contribution de plus en plus importante du secteur minier au budget de l'État. En 2009, cette contribution s'élevait à 18,647 milliards de FCFA contre 46,51 milliards de FCFA en 2010.

| Type de recettes | 2009 | 2010 |
|----------------------------|----------------|----------------|
| Recettes de service (taxe) | 5 515 190 951 | 12 999 739 942 |
| Impôts | 8 698 737 772 | 24 256 464 611 |
| Droits de douane | 4 433 071 797 | 9 254 556 004 |
| Total | 18 647 000 525 | 46 510 760 557 |

Source : Perception spécialisée/MCE

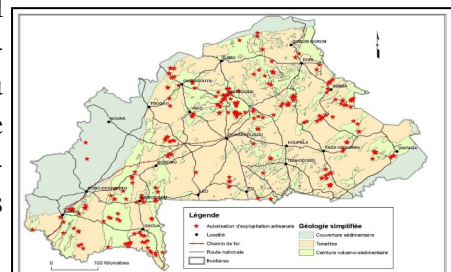
gereux pour la nature et la santé humaine...

L'extraction d'or nécessite l'usage de produits chimiques dangereux, tels le mercure et le cyanure. Au niveau industriel, l'usage des produits chimiques est mieux maîtrisé. Les techniques industrielles d'extraction et d'amalgame permettent de limiter le recours aux produits chimiques ou d'en limiter les impacts. Pour cette raison, l'analyse se focalise sur l'examen de l'orpaillage.

Le mercure est utilisé dans l'orpaillage pour amalgamer les paillettes ou poussières d'or. L'amalgame obtenu est ensuite chauffé vers 400 à 500 °C, ce qui conduit à l'évaporation du mercure et permet ainsi de récupérer le minerai. Cette vapeur de mercure peut être distillée, c'est-à-dire condensée et récupérée après son évaporation lors de son passage dans un simple serpentín refroidi. Malheureusement, un tel dispositif (retors) est rarement utilisé dans le cas de l'orpaillage et le Burkina Faso n'échappe pas à cette réalité.

Même à faible concentration, le mercure nuit aux êtres humains, aux animaux et aux végétaux. Il est maintenant admis qu'il existe une exposition générale due à des sources anthropiques (PNUE, 2007). Les problèmes générés par le mercure tant sur la santé humaine que sur l'environnement sont potentiellement si importants que des initiatives internationales ont été prises pour limiter son utilisation par l'homme (décisions du Conseil d'Administration du PNUE).

L'usage du cyanure constitue la seconde technique de récupération de l'or au niveau artisanal. Le sel de cyanure sert à capter l'or qui se trouve dans le minerai. L'utilisation du cyanure est associée à l'acide sulfurique et nitrique. L'acide sulfurique sert de réducteur de l'or sur le zinc. L'acide nitrique sert finalement à nettoyer l'or de ses impuretés comme le zinc, le cuivre, le mercure, l'argent et le fer. Le recours au cyanure semble prendre de l'importance au Burkina Faso car il donne lieu à un rendement accru (davantage d'or récupéré en moins de temps). Il permet en effet le traitement d'une plus grande quantité de minerai. Le cyanure constitue toutefois un poison particulièrement dangereux, il est volatil et très nocif pour la santé. Il pollue d'importantes quantités d'eau et de surfaces de sols lors de son utilisation sur les sites d'orpaillage.



...les pratiques actuelles en matière de gestion des produits chimiques dans l'extraction artisanale de l'or est néfaste pour l'économie burkinabè...

En 2011, les dommages annuels résultant de l'utilisation de produits chimiques (le mercure principalement et, dans une moindre mesure, le cyanure) dans la production d'or artisanal ont atteint **près de 19,2% de la VA du secteur (0.21% du PIB)**.

Actuellement, l'utilisation des produits chimiques dans le secteur de l'or engendre des pertes pour l'économie et la population de **10.9 milliards de FCFA par an (soit 24.2 millions de dollars USD)**. Il s'agit du coût de l'inaction.

Cette estimation est basée sur les données de production de l'année 2011. Comme mentionné auparavant, la croissance extrêmement forte de cette activité explique une très forte progression des dommages (exprimé en % du PIB).

En rappel, l'estimation menée sur la base de l'année 2008 et considérant l'ensemble des dommages environnementaux du secteur artisanal (et non pas uniquement ceux résultant des produits chimiques) indiquait des dommages égal à 0.15% du PIB. Depuis lors, la croissance du secteur de l'orpaillage a cru près de 20 fois plus vite (sur la base des volumes extraits) que le PIB du pays.



Coût de l'usage des produits chimiques dans le secteur des mines artisanales

| Impacts | Or artisanal 2011 | Or 2011 | Valeur | |
|---|-------------------|-------------|-------------------|-----------------------|
| | % VA | % VA | USD | CFA |
| Santé humaine | 13.6% | 3.2% | 17 141 341 | 7 713 603 603 |
| Coûts de traitement | 8.2% | 0.8% | 10 334 411 | 4 650 484 995 |
| Perte de revenus | 1.9% | 0.2% | 2 394 021 | 1 077 309 532 |
| Enfants (points de QI) | 3.5% | 2.3% | 4 412 909 | 1 985 809 075 |
| (Coûts add. des dépenses de protection) | (12.2%) | (1.1%) | 15 449 778 | 6 952 400 000 |
| Santé animale | 0.9% | 0.1% | 1 081 406 | 486 632 614 |
| Contamination des nappes (hors santé) | 2.5% | 0.5% | 3 125 205 | 1 406 342 138 |
| Contamination des sols (hors santé) | 2.3% | 0.2% | 2 941 451 | 1 323 652 869 |
| Total | 19.2% | 4.0% | 24 289 403 | 10 930 231 223 |

...Est-il opportun d'agir ? Oui...

Les coûts de remédiation (évalués à la sous-section 4.2.5) apparaissent, comme dans le cas du coton, significativement inférieurs aux coûts de l'inaction.

En investissant annuellement 17 millions de dollars (USD) par an (13.6% de la VA), il est possible d'éviter la majeure partie des dommages actuels (le coût de l'inaction) liés à l'usage des produits chimiques dans l'orpaillage, soit potentiellement environ 24 millions de dollars (USD) de pertes par an.

En investissant 1 FCFA dans la remédiation, l'Etat gagnerait 1,41 FCFA. L'action est bénéfique.

...Que faire dans le contexte actuel ?...

Promouvoir l'utilisation des technologies plus propres

L'accès au crédit doit être facilité dans ce contexte. La mise en place de systèmes de microcrédits organisés par les pouvoirs publics est nécessaire afin de permettre et d'encourager l'utilisation de technologies sans mercure. Cette mesure est importante, car la non-utilisation du mercure est une mesure plus efficace que le contrôle des émissions de mercure par des solutions techniques

Définir et mettre en œuvre un cadre visant un meilleur encadrement des mines artisanales

Dans le cadre de la régulation des mines artisanales, la délégation de la compétence de surveillance aux organismes locaux est souhaitable. Les autorités centrales ayant ainsi principalement un rôle d'encadrement.

L'État pourrait en outre abandonner sa fonction dans le commerce d'or, afin de se concentrer pleinement sur l'encadrement et la surveillance du secteur. Il devrait doter les autorités compétentes des moyens nécessaires pour la mise en œuvre des politiques d'aides et de conseils, mais également de surveillance. Le contrôle des sites fermés est notamment à renforcer

Travailler à une meilleure organisation de la filière pour lutter contre la pauvreté

Clairement, il faut faire de la lutte contre la pauvreté, une priorité des politiques nationales dans le secteur minier artisanal. Former et sensibiliser les orpailleurs sur les risques liés à l'utilisation des produits chimiques.

Surveillance renforcée des chaînes commerciales des produits chimiques dans l'orpaillage

*Si rien n'est fait,
le Burkina perdra chaque année au moins 15 milliards de FCFA...En considérant
seulement le coton et l'or artisanal, l'utilisation des produits chimiques occasion-
ne des pertes de 15,1 milliards de FCFA par an.*

*Adoptons de nouveaux modes de production et consommation pour la conser-
vation de cet environnement, notre source de vie !*



CONTACTS

GRAAD-Burkina, 09 BP 696 Ouagadougou 09, Tel. +226 2536 1841

Email: info@graadburkina.org | damien.lankoande@graadburkina.org

Appui technique et scientifique

Dr Gountiéni D. LANKOANDE (GRAAD-Burkina), Dr David Maradan (Ecosys, Genève/Suisse)