

# LES ÉVALUATIONS DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT EN PÉRIODE DE CONFLITS ARMÉS

par

Guillaume Busset

Essai présenté au Centre universitaire de formation en environnement de l'Université de Sherbrooke en vue de l'obtention du double diplôme de maîtrise en environnement et master en ingénierie et management en environnement et développement durable

MAÎTRISE EN ENVIRONNEMENT, UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

MASTER EN INGÉNIERIE ET MANAGEMENT EN ENVIRONNEMENT ET  
DÉVELOPPEMENT DURABLE, UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES

Troyes, France, 24 août 2009

## **IDENTIFICATION SIGNALÉTIQUE**

### **LES ÉVALUATIONS DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT EN PÉRIODE DE CONFLITS ARMÉS**

Guillaume Busset

Essai présenté au Centre universitaire de formation en environnement de l'Université de Sherbrooke en vue de l'obtention du double diplôme de maîtrise en environnement et master en ingénierie et management en environnement et développement durable.

Sous la direction de Claude Delisle

Université de Sherbrooke

Université de Technologie de Troyes

Août 2009

Mots clés : Évaluation des Impacts sur l'Environnement (ÉIE), Soudan, Sierra Leone, guerre, paix, environnement, conflit armé, développement, grille d'analyse.

Cet essai a pour but de proposer une grille d'analyse des données relevées lors d'une évaluation des impacts sur l'environnement en période de conflits armés. Le rôle de l'outil développé est d'aboutir à des recommandations qui visent à bonifier le processus d'évaluation susmentionné. À cet effet, deux cas d'étude sont traités : le Soudan pour une situation de conflit en cours, et la Sierra Leone pour une situation post-conflit. Un détour par les liens entre guerre et environnement d'une part, et le contexte juridique international d'autre part, vient compléter la réflexion et orienter les conclusions.

## **SOMMAIRE**

Le lien étroit qui existe entre les causes et les conséquences environnementales des conflits armés constitue un argument irréfutable qui justifie leur évaluation. À l'heure où l'exercice de l'évaluation des impacts sur l'environnement (ÉIE) prolifère sur l'ensemble de la planète, comment peut-il s'opérer en période de conflits armés? C'est pour répondre à cette interrogation que la présente étude propose de regarder comment sont réalisées les ÉIE en période de conflits pour ensuite émettre des recommandations appuyées sur une grille d'analyse.

L'environnement est très souvent malmené lors d'un conflit armé, que ce soit par l'exploitation illégale et sauvage de ressources naturelles, par sa pollution et par sa destruction pour affamer l'ennemi ou pour le débusquer. Il se retrouve bien souvent au cœur des conflits. Les exemples du Soudan et de la Sierra Leone viennent ainsi le confirmer. Aussi, un des leviers pour sa protection réside dans la procédure d'ÉIE, laquelle constitue une aide à la décision pour orienter en ce sens les actions et les politiques, à l'échelle locale, nationale ou internationale.

Aux acteurs habituels qui prennent part aux ÉIE dans un contexte de paix viennent se greffer les acteurs dits illégaux lors des conflits armés. Ils se dressent bien souvent en obstacle face au bon déroulement du processus d'évaluation, particulièrement en limitant voire en interdisant l'accès à certains sites à évaluer. Bien que leur illégalité repose sur leur non respect des conventions internationales sur la guerre et sur la protection de l'environnement, le cadre juridique international de plus en plus précis évolue en visant à accroître la protection et des agents neutres, et de l'environnement en tant que tel.

Pour comprendre concrètement le déroulement d'une ÉIE en période de conflits armés, et pour en analyser les résultats, l'étude de deux exemples d'ÉIE, l'une en période de conflit au Soudan, l'autre post-conflit en Sierra Leone permet de comprendre les limites du processus dues, entre autres, aux circonstances conflictuelles. C'est à partir de ces illustrations et des informations qu'elles contiennent qu'un outil d'analyse peut être construit, en vue de bonifier les résultats. L'outil en question présenté sous la forme d'une grille répertorie et classe l'ensemble des données nécessaires à l'ÉIE, et propose un système d'évaluation de l'incertitude relative à chacune des données.

Ensuite, pour tester la pertinence et l'efficacité de l'outil, il est appliqué aux deux exemples d'ÉIE retenus et décrits précédemment. Les avantages et les limites intrinsèques à la méthodologie sont alors mis en exergue, et assoient sa légitimité.

Finalement, à partir de toutes ces analyses, des recommandations vis-à-vis des ÉIE en période de conflits armés ressortent selon trois axes privilégiés :

- Le cadre juridique international;
- Le rôle des acteurs;
- La faisabilité d'une ÉIE.

## **REMERCIEMENTS**

Je tiens à remercier très sincèrement Claude Delisle, mon directeur, dont le suivi extrêmement assidu m'a permis d'apporter de précieuses modifications tout au long de la rédaction de l'essai, et pour ses réflexions qui m'ont fourni des éléments de son expérience.

Mes remerciements sont également tournés vers mes proches dont la présence et le soutien m'ont assuré un équilibre certain, indispensable à un travail éclairé et plaisant.

J'adresse une mention spéciale à Magali Paul, ancienne élève en philosophie de l'Université de Sherbrooke pour sa relecture du travail final.

## TABLE DES MATIÈRES

<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>1</b>
<b>1 GUERRES ET ENVIRONNEMENT</b> .....	<b>4</b>
1.1 Les conséquences des conflits armés sur l'environnement .....	4
1.1.1 Impacts pendant le conflit.....	4
1.1.2 Impacts post-conflit .....	9
1.2 Arrêt sur le Soudan .....	13
1.2.1 Historique de la situation politique .....	13
1.2.2 L'environnement dans la région .....	16
1.3 Arrêt sur la Sierra Leone.....	17
1.3.1 Historique de la situation politique .....	18
1.3.2 L'environnement dans la région .....	20
1.4 Vers les ÉIE en période de conflits armés .....	22
<b>2 DESCRIPTION DES ÉIE EN PÉRIODE DE TENSION</b> .....	<b>23</b>
2.1 Aspects pratiques .....	23
2.1.1 Les acteurs .....	23
2.1.2 Les raisons et les enjeux .....	26
2.2 Leviers juridiques et autres .....	29
2.2.1 Droit international humanitaire.....	29
2.2.2 Droit international de l'environnement.....	31
2.2.3 Guide des évaluations des besoins post-conflit : volet environnement .....	33
2.3 Ce qui a été fait au Soudan .....	34
2.3.1 Les évaluations environnementales des impacts de la guerre.....	35
2.3.2 Les résultats .....	37
2.4 Ce qui a été fait en Sierra Leone.....	38

2.4.1	Les évaluations environnementales de projets de développement.....	39
2.4.2	Les résultats .....	40
<b>3</b>	<b>BONIFICATION DES RÉSULTATS D'ÉIE EN PÉRIODE DE TENSION.....</b>	<b>42</b>
3.1	Incertitudes et manque de données .....	42
3.1.1	Limites inhérentes au processus d'ÉIE .....	42
3.1.2	Limites liées au contexte.....	44
3.2	Méthodologie de bonification des données .....	46
3.2.1	Grille d'analyse de la méthode.....	46
3.2.2	Description de la méthode.....	48
3.2.3	Analyse de la méthode et de ses limites.....	52
3.3	Recommandations.....	57
	<b>CONCLUSION.....</b>	<b>60</b>
	<b>RÉFÉRENCES.....</b>	<b>62</b>
<b>ANNEXE 1</b>	<b>STATISTIQUES ENVIRONNEMENTALES ET LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DU SOUDAN.....</b>	<b>66</b>
<b>ANNEXE 2</b>	<b>STATISTIQUES ENVIRONNEMENTALES ET LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DE LA SIERRA LEONE .....</b>	<b>68</b>
<b>ANNEXE 3</b>	<b>TYPES D'ACTEURS DE L'ÉIE .....</b>	<b>70</b>
<b>ANNEXE 4</b>	<b>CONVENTIONS INTERNATIONALES SUR CERTAINES CONDITIONS DE GUERRE .....</b>	<b>72</b>
<b>ANNEXE 5</b>	<b>CONVENTIONS ET PROTOCOLES INTERNATIONAUX SUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA NATURE.....</b>	<b>74</b>

## **LISTE DES FIGURES ET DES TABLEAUX**

Figure 1.1	Camps de réfugiés soudanais de Bredjing près de la frontière, Tchad.....	8
Figure 1.2	Différents types de mines anti-personnel terrestres trouvées en Irak.....	10
Figure 1.3	Mine alluvionnaire de diamants en Sierra Leone près de Koidu.....	21
Figure 2.1	Influence d'un conflit armé sur l'équilibre du développement durable.....	28
Tableau 3.1	Grille d'analyse des données d'une ÉIE en période de conflits armés.....	47
Tableau 3.2	Outil appliqué à l'ÉIE post-conflit du Soudan.....	53
Tableau 3.3	Outil appliqué à l'ÉIE du projet de développement en Sierra Leone.....	55

## **LISTE DES ACRONYMES, DES SYMBOLES ET DES SIGLES**

ACV	Analyse de Cycle de Vie
AESD	Assemblée Européenne de Sécurité et de Défense
AME	Accords Multilatéraux sur l'Environnement
BAD	Banque Africaine de Développement
BM	Banque Mondiale
BMD	Banque Multilatérale de Développement
CCNUCC	Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques
CICR	Comité International de la Croix Rouge
CPI	Cour Pénale Internationale
DIH	Droit International Humanitaire
ÉIE	Évaluation des Impacts sur l'Environnement
FAO	Food and Agriculture Organization
FMI	Fonds Monétaire International
GONU	Government of South Sudan
GOSS	Government of National Unity
IDH	Indice de Développement Humain
MFA	Mass Flow Analysis
OIG	Organisation Internationale Gouvernementale
OMD	Objectifs du Millénaire pour le Développement
ONG	Organisation Non Gouvernementale



ONGI	Organisation Non Gouvernementale Internationale
ONU	Organisation des Nations Unies
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'Environnement
ROP	Recherche sur les Opérations de Paix
SME	Système de Management Environnemental
TNS	The Natural Step
WWF	World Wildlife Fund (Fonds Mondial pour la Nature)

## INTRODUCTION

À l'aube du XXI<sup>e</sup> siècle, les problématiques environnementales globales sont de plus en plus préoccupantes. Le monde entier assiste et contribue aux bouleversements environnementaux qui s'étendent de l'épuisement des ressources fossiles, minières et aquatiques, à la destruction effrénée des forêts et de la biodiversité, en passant par la pollution des ressources naturelles. La communauté internationale prend conscience des enjeux de ce siècle et se dote lentement – trop, peut-être – de moyens pour essayer de modifier les tendances et pour offrir aux futures générations une planète viable dans des conditions humainement acceptables et pérennes.

À cet effet, de nombreux outils sont développés au niveau de la coordination et du management (Agenda 21, démarche The Natural Step (TNS), écologie industrielle, éco conception, Système de Management Environnemental (SME) ISO14001, etc.), au niveau technique (technologies propres, énergies renouvelables, recyclage) et au niveau de l'évaluation (Évaluation d'Impacts sur l'Environnement (ÉIE), Analyse de Cycle de Vie (ACV), Mass Flow Analysis (MFA)). Leurs applications nécessitent d'importants moyens humains et financiers et impliquent un grand savoir-faire ainsi que le développement de la recherche.

Dans les pays politiquement stables et industrialisés, la prise en compte de l'environnement s'inscrit dans la démarche d'un développement durable. Loin de ne pas rencontrer d'obstacles, l'élan environnemental possède les leviers juridiques et technologiques qui lui permettent de croître. En ce qui concerne les pays en voie de développement, les moyens financiers, techniques et de gouvernance étant beaucoup plus faibles et fragiles, il leur faut passer par un développement minimal sous la tutelle de l'Organisation des Nations Unies (ONU). Ainsi, avant de parler de développement durable, ces pays ont à atteindre les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD), dont le septième vise à assurer un environnement durable.

La prospérité des pays en voie de développement ne peut en effet se faire sans stabilité politique ni respect des droits de l'homme. La démocratie, l'égalité hommes/femmes, l'alphabétisation, la scolarisation, l'accès à l'eau potable, à la nourriture et aux soins de base sont autant d'éléments fondamentaux que les conflits armés rendent difficiles à mettre en place. Aussi, « Les guerres entre États font désormais partie du passé et ont fait place aux conflits au sein même des

frontières, situation plus fréquente dans les pays pauvres » (PNUD, 2005, p. 164). Les affrontements ethniques au sein d'un même pays empêchent la consolidation d'une nation, et par conséquent le partage d'un projet commun de développement. Les enjeux et tensions entre ethnies puisent leurs raisons dans des sources historiques et politiques et demeurent complexes. L'environnement de ces pays souvent riches en ressources naturelles, fait l'objet de toutes les convoitises, tout en étant le terrain d'affrontement et d'annihilation de l'autre. C'est ainsi qu'à travers la destruction des forêts pour débusquer les ennemis, celle des cultures pour les affamer, ou encore l'empoisonnement des puits pour les assoiffer, il est sujet à des dommages importants, parfois irréversibles. La question se pose alors de savoir comment limiter les dégâts que subit l'environnement et anticiper sa réhabilitation? Comment aborder la reconstruction quand un semblant de stabilité a pris place, c'est-à-dire après le conflit?

Un des outils phare est l'ÉIE qui permet de faire un bilan de l'impact environnemental de ce qui existe déjà et de ce qui a été fait en termes d'activités belliqueuses, industrielles, environnementales et humanitaires. Elle permet également de monter des projets de restauration de l'environnement et d'évaluer les futurs impacts d'une activité. Enfin, effectuer une ÉIE sert à justifier la pertinence d'un projet, éviter les transferts de pollution ou le déplacement du problème environnemental dans le temps et dans l'espace.

L'ÉIE se veut une méthode objective et scientifique, et manifeste en conséquence un besoin de données factuelles et précises. Les limites concernant la quantité et la qualité des données disponibles et les incertitudes des résultats font partie des obstacles à franchir pour rendre pertinente l'évaluation. Les résultats et mesures qui sont nécessairement à récupérer sur place, se heurtent à des problèmes d'accessibilité des sites pour des raisons de sécurité, de temps de l'opération, et/ou à des problèmes de divulgation d'informations confidentielles sur les intentions et les projets des belligérants. Dans de telles conditions, comment effectuer des ÉIE complètes et pertinentes, sans pour autant ne rester que « livresque » dans la rédaction de l'ÉIE?

En réponse à ces interrogations, le travail qui suit se propose de développer un outil d'analyse des résultats d'ÉIE en période de conflits armés. Il aboutit à des recommandations qui visent à asseoir la légitimité d'une ÉIE dans un tel contexte, tout en suggérant des pistes de bonifications. Deux

cas d'évaluation sont à considérer : pendant le conflit et après le conflit. L'exemple du Soudan, soulève le problème des ÉIE en période de conflit et la Sierra Leone celui en période post-conflit.

Le travail s'appuie sur des sources internationales notamment celles du PNUE, de l'ONU, de la Croix Rouge, l'ouvrage de référence d'André et al. (2003) sur les ÉIE et celui de Vadrot (2005) sur les conséquences des guerres sur l'environnement.

Afin de développer la réflexion, il convient tout d'abord de faire l'état des lieux des conséquences des guerres sur l'environnement de manière à justifier l'importance de réaliser des ÉIE. Ensuite, il est indispensable de comprendre les ÉIE, leurs acteurs, et le cadre juridique international dans lequel elles évoluent en insistant sur l'influence d'un contexte conflictuel sur leur mise en place. Enfin, les descriptions préalables vont pouvoir servir à mettre en exergue les limites des ÉIE pour ensuite en extraire des pistes de réflexion et construire un outil d'analyse qui permettra d'améliorer la pertinence des démarches en repoussant certaines limites des ÉIE. Des recommandations en seront issues, notamment par rapport aux limites de l'outil lui-même.

## **1 GUERRES ET ENVIRONNEMENT**

Les guerres et plus généralement les conflits armés, sortes de situations « anormales » et transitoires, sont l'expression de tensions entre peuples, ethnies et/ou États. Les causes profondes en sont souvent complexes et relèvent de faits historiques autant que de stratégies orientées vers l'avenir, et au cœur desquelles les ressources naturelles deviennent l'objet de toutes les convoitises. L'environnement présente en effet des enjeux de destruction et de préservation intrinsèquement liés au potentiel de survie des belligérants et de développement économique. Aussi, les conséquences sur l'environnement des conflits armés, souvent secondaires par rapport à l'urgence de paix et de sauvegarde des vies humaines, n'en demeurent pas moins systématiques, néfastes et parfois irréversibles (Naaman, 2008). En effet, « les dégradations environnementales sont encore bien plus meurtrières que les conflits armés et chacune d'entre elles constituent tant la cause que l'effet des conflits violents » (PNUD, 2005, p. 164). Il convient donc de dresser un portrait des impacts environnementaux pendant et après les conflits, que ces impacts soient directs ou indirects, internes ou externes aux pays concernés. L'étude se poursuivra par l'analyse des deux cas retenus : la Sierra Leone et le Soudan. De manière à comprendre certaines causes des tensions, l'accent sera mis sur la description du contexte politique et ethnique, puis sur celle de l'environnement naturel.

### **1.1 Les conséquences des conflits armés sur l'environnement**

Des impacts directs dus aux produits chimiques ou aux destructions physiques, en passant par la pression des déplacements massifs de populations civiles, l'environnement est inconditionnellement malmené en période de conflits. Bien que les effets pendant et après le conflit soient liés, le choix est fait de décrire dans un premier temps ce que subit l'environnement pendant le conflit, puis dans un second, ce qu'il endure après le conflit, et, par la suite, comment restaurer le milieu.

#### **1.1.1 Impacts pendant le conflit**

À l'heure actuelle, les pays qui sont le théâtre de conflits armés possèdent en général des ressources naturelles exceptionnelles dont l'exploitation offre une rentabilité économique extraordinaire. Cependant, le manque d'organisation des États et la mainmise de quelques leaders, souvent armés, sur les réseaux de production et de distribution des matières premières

constituent un terreau extrêmement fertile au développement des inégalités, de la corruption et de l'exploitation anarchique des hommes et de la nature (Bannon et Collier, 2003, p. 3). Un exemple réputé et connu est la République Démocratique du Congo, laquelle possède sur ses terres et dans ses sous-sols un gisement remarquable de matières premières minérales, animales et végétales très convoitées. En effet, le pays « est doté d'une abondance de ressources minérales rares du nord-est au sud-est du pays (coltan (colombium et tantale), diamants, or, cuivre, cobalt, zinc, manganès, etc.), de ressources forestières et de faune (gorilles, okapi, etc.) très riches et de vastes sols fertiles propres à l'agriculture (café, tabac, thé, etc.) » (La documentation Française, 2004). Le lien de causalité entre l'origine des conflits armés et la présence de ressources naturelles apparaît donc très clairement. C'est également ce qui ressort du rapport annuel de développement de 2005 produit par le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) dans lequel il est constaté que « Entre 1990 et 2002, le monde a connu au moins 17 conflits de ce type dans lesquels l'abondance de ressources naturelles constituait le facteur majeur. Les diamants en Angola et en Sierra Leone, le bois et les diamants au Liberia, les pierres précieuses en Afghanistan, et le cuivre, l'or, le cobalt et le bois en République démocratique du Congo ont tous été au centre du conflit civil, ou, dans le cas de la République démocratique du Congo, des incursions soutenues par des États voisins » (PNUD, 2005, p. 178). D'autres causes ethniques, territoriales et historiques viennent complexifier la compréhension des conflits. Le but ici n'étant pas d'analyser les causes profondes des tensions, il faut retenir que les ressources naturelles constituent moult raisons, pour les groupes d'un territoire au sens très générique du terme, d'entrer en conflit. Quelles sont donc les conséquences sur l'environnement de ces situations instables pendant lesquelles l'exploitation incontrôlée des ressources et leur destruction alourdissent le bilan?

### **Destruction physique de l'environnement**

Tout d'abord, d'importants dégâts sur l'environnement dus aux affrontements physiques existent et un des plus spectaculaires que nous fournit l'histoire du XX<sup>e</sup> siècle est probablement celui des bombardements d'Hiroshima et de Nagasaki en 1945 (Naaman, 2008). Bien que les conséquences sur l'environnement soient à considérer sous son aspect urbanisé plus que naturel, la catastrophe humaine et la destruction des infrastructures sont remarquables. L'effet de souffle et la chaleur dégagée ont littéralement dévasté la zone sur plusieurs centaines de mètres autour

des foyers de bombardements (Moulin, s. d.). Il est évident que la nature aux environs n'a pas résisté.

Moins impressionnants a priori, il existe également des bombardements non nucléaires, plus « classiques », mais qui détruisent suffisamment l'environnement pour qu'ils soient listés. Outre la puissance des bombes en question qui demeure importante, l'effet répété de telles armes vient faire peser sur l'environnement de très lourdes conséquences. Les terres du Liban, par exemple, ont subi ce genre de destructions qui les ont ravagées et rendues infertiles (Naaman, 2008). Et que penser du Vietnam? En Afrique en général, les terres arables souffrent également des conflits armés, mais de façon volontaire et planifiée. Ainsi, il n'est pas rare que les ethnies aient recours à « une politique de la terre brûlée moderne » de manière à exercer une pression sur les populations ennemies (Naaman, 2008). Les récoltes se retrouvent détruites, brûlées, et les climats enclins à la sécheresse ne permettent pas à l'environnement de récupérer rapidement, entraînant des famines (Vadrot, 2005, p. 55-56).

Les dernières conséquences physiques d'un conflit armé s'appliquent aux forêts ou plantations d'arbres fruitiers, lesquelles, à l'instar des terres agricoles sont un moyen d'affamer et d'affaiblir l'ennemi. En effet, comme le souligne Naaman, l'exemple de « l'abattage d'oliviers centenaires à Gaza est un moyen efficace pour appauvrir les peuples combattus » (Naaman, 2008). En outre, les plantations arboricoles subissent les affronts perpétrés aux surfaces cultivables en ce sens que les populations locales doivent libérer des espaces pour survivre. C'est ainsi que l'Afghanistan a vu ses plantations d'amandiers disparaître irréversiblement dans nombre de ses régions, pour laisser aux agriculteurs la possibilité de cultiver les champs, de surcroît, pour le pavot destiné à la fabrication de drogue, et élever du bétail. Il s'agirait d'une perte de 60 % du couvert forestier du pays en 20 ans (Vadrot, 2005, p. 56). Enfin, « les pâturages extensifs et l'érosion de ces anciennes zones boisées ne laissent aucun espoir de régénération naturelle » (PNUE, 2009a, p. 17).

### **Destruction chimique de l'environnement**

La guerre ne saurait être aussi meurtrière si les prouesses de la chimie contemporaine n'offraient pas l'opportunité de stériliser des zones entières ou d'empoisonner des réserves d'eau douce et

naturelle. Les forêts du Vietnam se souviennent encore de l'Agent Orange, dont les quelque 72 millions de litres (PNUE, 2009a, p. 15) ont dévasté plus de trois millions d'hectares de forêts en moins de dix ans (Combat Monsanto, 2008). La lutte contre le trafic de cocaïne en Colombie s'inscrit directement dans cette tactique d'utilisation massive de défoliant, éradiquant ainsi la végétation (Vadrot, 2005, p. 175).

La pollution chimique touche également l'eau, l'air et le sol. L'empoisonnement des sources d'eau douce, que ce soit avec des contaminants chimiques comme au Rwanda ou avec des hydrocarbures déversés dans les cours d'eau en République de Tchétchénie (*Id.*, 2005, p. 134), constitue une fois de plus un moyen violent d'affaiblir l'ennemi. Quant à l'air et au sol, la destruction d'usines potentiellement sources de pollution si elles déversent des contaminants ou si elles brûlent, altère considérablement la qualité du sol et de l'air à l'échelle locale (*Id.*, 2005, p. 125). Il convient de rappeler que les conséquences chimiques des conflits sur l'environnement dépassent souvent les frontières, notamment via les courants atmosphériques ainsi que les écoulements d'eau. Les incendies des puits de pétroles lors de la guerre du Golfe et les émissions de gaz polluants tels que le dioxyde de soufre ont causé une pollution de l'air exceptionnelle. En effet, « pendant plusieurs mois les émissions de SO<sub>2</sub> ont été d'environ 28 000 tonnes par jour, soit plus de 70 % des émissions annuelles de l'Union Européenne » (Planète Ecologie, 2008).

### **Poids des réfugiés**

Les conflits armés provoquent des mouvements massifs de civils qui se rassemblent en camps de réfugiés provisoires, dans l'attente d'un retour au calme. La nécessité de s'établir rapidement induit souvent l'occupation de zones qui appartiennent aux pays limitrophes, autant qu'une organisation précaire. Les besoins soudains en énergie, en eau et en nourriture de dizaines de milliers de personnes amènent inexorablement ces dernières à déforester pour cultiver et produire de l'énergie, et à creuser des puits pour s'abreuver (Vadrot, 2005, p. 51). Il a été évalué à plus de 300 km<sup>2</sup> de forêts détruites pour les besoins des réfugiés lors du génocide au Rwanda (WWF, 2008). En outre, aucune coordination n'existe au sein du camp quant au ramassage des déchets, lesquels sont abandonnés sur place. C'est de cette manière que la savane Rwandaise est petit à petit devenue un désert jonché d'immondices (Vadrot, 2005, p. 51). La figure 1.1 montre l'étendue que peut prendre un camp de réfugiés.





Figure 1.1 Camps de réfugiés soudanais de Bredjing près de la frontière, Tchad.  
Tirée de Bertrand, 2009

### **Pillage de l'environnement**

Pendant un conflit, l'économie ne s'arrête pas, surtout pas si les ressources naturelles abondent et sont très convoitées. Plus encore, une économie de guerre se développe particulièrement autour du trafic d'armes financé par les ventes de drogues, de peaux, d'ivoires, de diamants, d'or, de cuivre, de bois et autres matières premières (*Id.*, 2005, p. 66). En outre, l'exploitation des ressources crée des déplacements massifs de populations et les sérieux dommages sur l'environnement qui les accompagnent (Bannon & Collier, 2003, p. 7). La République Démocratique du Congo, dont les ressources ont été décrites précédemment, illustre cette problématique et offre une vue sur les conséquences environnementales d'une telle situation (La documentation Française, 2004). Des extractions minières aux exploitations forestières, le contrôle par les rebelles dévaste littéralement les parcs naturels congolais (Hanson & al., 2009, p. 8). Enfin, pour clore cette liste non exhaustive de conséquences négatives des conflits armés sur l'environnement, il convient d'énoncer la vente de viande de brousse et le trafic d'animaux des

forêts tropicales et équatoriales. Les bonobos, pour continuer l'exemple du Congo, sont en voie d'extinction. Et leur disparition augmente plus rapidement en période de guerre, comme le fait remarquer Claudine André, Présidente des Amis des Bonobos du Congo qui recueille trois fois plus de primates orphelins pendant les conflits que pendant les temps de paix (WWF, 2008).

### **Bénéfices des zones tampons sur la préservation de l'environnement et de la biodiversité**

Loin d'être anecdotiques, les conséquences positives des conflits armés sur l'environnement méritent une attention particulière. En effet, des espaces peuvent bénéficier de certaines formes que prennent les conflits pour voir la nature et la biodiversité s'épanouir de nouveau. Ainsi, la zone démilitarisée depuis plusieurs décennies entre la Corée du Nord et la Corée du Sud a fait place à une bande de quatre kilomètres de large très riche en biodiversité (Hanson & al., 2009, p. 7). La nature peut également profiter du ralentissement de l'économie locale pour se régénérer. Hanson reprend l'exemple des deux guerres mondiales du XX<sup>e</sup> siècle au cours desquelles les stocks de carrelets de la mer du Nord se sont mis à croître significativement alors que les pêches commerciales avaient diminué (Hanson & al., 2009, p. 8). Ces effets positifs demeurent néanmoins exceptionnels et relèvent d'un contexte singulier, comme le rappelle Hanson.

#### **1.1.2 Impacts post-conflit**

Après que les protagonistes d'un conflit aient signé un accord de paix, l'environnement et les structures économiques et politiques gardent des séquelles et peuvent être fragilisés encore bien des années. En effet, « les conséquences de la guerre continuent bien après la fin du conflit » et s'étendent au-delà des frontières (Bannon & Collier, 2003, p. 1). Les causes des impacts environnementaux post-conflit trouvent leur essence dans les mêmes causes que les conséquences pendant le conflit. En outre, certains impacts d'après-guerre sont le prolongement d'impacts pendant la guerre. C'est pour cette raison que l'ordre de l'analyse des conséquences environnementales post-conflit reprendra celui des impacts pendant le conflit.

#### **Dégradations physiques**

Les principales conséquences physiques qui perdurent après un conflit sont directes comme les radiations électromagnétiques ou indirectes et potentielles comme les mines anti-personnel et l'érosion. Cette dernière survient suite à la destruction de l'environnement par les bombardements et/ou par les déforestations massives. En effet, une fois les forêts disparues, les

sols s'érodent au vent, se lessivent sous la pluie, et sèchent en plein soleil, tandis que les phénomènes de cyclones s'accroissent. Hélas, Haïti est un témoin privilégié de ces conséquences post-conflit sur l'environnement. Jadis boisée, il ne reste plus à l'île qu'un pourcent de surface de forêt (Vadrot, 2005, p. 157).

En ce qui concerne les mines anti-personnel (cf. figure 1.2), elles sont disséminées partout sur la planète et tuent chaque jour, êtres humains et animaux. Dans un courrier publié sur le site de l'UNESCO, Fred Pearce, spécialiste de l'environnement et collaborateur dans *The New Scientist*, indique qu'il est estimé « qu'il existe au total 65 millions de mines antipersonnel, qui continuent de menacer la population et la vie sauvage de 56 pays » (Pearce, 2000, p. 10).



Figure 1.2 Différents types de mines anti-personnel terrestres trouvées en Irak.  
Tirée de l'ONU, 2009

Quant aux radiations originaires des bombes et missiles nucléaires, les conséquences post-conflit s'étendent sur des durées exceptionnelles bien qu'elles soient difficilement mesurables. Par ailleurs, il reste délicat d'imputer aux rayonnements certains effets sur la vie (Moulin, s. d.). Sur place, en Serbie, au Kosovo ou en Bosnie, des observations d'anomalies sur les êtres vivants ont été faites, mais le manque de moyens ne permet pas de rendre compte de résultats suffisamment fiables pour conclure sur un lien direct de cause à effet avec les bombardements nucléaires qui ont eu lieu (Vadrot, 2005, p. 122). En outre, bien que Tchernobyl ne soit pas a priori le fait de conflit, ses conséquences peuvent aider à la compréhension des effets radioactifs sur la vie et l'environnement.

## **Dégradations chimiques**

Les pollutions chimiques sont très complexes et dépendent d'une pléiade de paramètres propres aux zones considérées. Cependant, il est clair que de nombreuses substances sont cancérigènes, bioaccumulables et/ou se diffusent lentement dans l'environnement. C'est le cas de la dioxine présente dans l'Agent Orange dont la contamination s'étale dans le temps depuis une cinquantaine d'années en continu (Futura-sciences, 2009; WWF, 2008). Cette pollution chimique peut être considérée comme directe, dans la mesure où l'arme est le produit lui-même.

Par opposition, l'exemple des conflits perpétrés au Kosovo à la fin du XX<sup>e</sup> siècle illustre la contamination indirecte qui peut s'opérer après le bombardement d'usines chimiques. En effet, le site industriel de Pancevo, après avoir été la cible de douze frappes aériennes, a été la source d'une pollution de grande envergure avec l'émission dans l'eau, le sol et l'atmosphère, de mercure, d'ammoniac, de chlorure de vinyle entre autres (PNUE, 2009a, p. 16). Les résidus de ces produits existent encore et perturbent l'environnement.

Enfin, moult molécules toxiques et néfastes se retrouvent dispersées après les conflits, que ce soit à travers les résidus d'obus ou à travers le matériel militaire abandonné et ou pillé. Des vieux véhicules d'Israël dont les toits contiennent de l'amiante, aux armes nucléaires appauvries en uranium disséminées par la population Irakienne, les exemples ne manquent pas qui appuient la pollution chimique d'après-guerre (Vadrot, 2005, p. 105). Il convient de remarquer que l'uranium cité dans ce paragraphe est considéré sous l'angle de ses propriétés chimiques et non sous celui de ses propriétés physiques (radioactives).

## **Poids des réfugiés installés ou sur le retour**

Les camps de réfugiés peuvent perdurer longtemps et endommager l'environnement local profondément, avec les mêmes conséquences que celles évoquées en temps de guerre (WWF, 2008). Cependant, quand les exilés décident de retourner sur leur terre enlevée, « leur réinstallation et la restauration des activités économiques mettent souvent les ressources naturelles à forte contribution » (PNUE, 2009a, p. 16). Il n'est pas question ici de détailler les conséquences précises des retours de populations après le conflit étant donné leurs similitudes avec celles des départs à cause de la guerre. Elles sont principalement dues aux besoins vitaux

des réfugiés, et aussi surprenant que cela puisse paraître, à ceux de l'aide humanitaire (Naaman, 2008).

### **Situation politique instable et continuation de la surexploitation des ressources**

La fin de la guerre ne rime pas avec démocratie et régime politique stable et organisation étatique solidement installée. Au contraire, les diverses destructions qui ont eu lieu pendant le conflit ont fragilisé et appauvri les gouvernements, tandis que les groupes rebelles et illégaux d'exploitation des matières premières se sont enrichis tout en créant leur réseau. Il est alors tentant, en particulier pour les gouvernements de petits pays, de céder à la corruption et à l'argent facile (Bannon & Collier, 2003, p. 12). De surcroît, les priorités d'après-guerre prennent la direction du développement économique et du rétablissement social, beaucoup plus que la conservation et la préservation de l'environnement. Ainsi, la « déforestation sauvage et [la] surexploitation des ressources énergétiques ou minières sont alors monnaie courante » (Naaman, 2008).

Enfin, le conflit peut avoir provoqué un changement d'habitudes qui joue en défaveur de l'environnement, par exemple dans la production d'électricité ou encore dans le ramassage des déchets. C'est ce qui est arrivé dans la région du Libéria et de la Sierra Leone où la collecte des déchets a été interrompue pendant la guerre et surtout, où la production d'électricité centrale a été stoppée, laissant place à une myriade de groupes électrogènes. L'air a alors reçu une charge de pollution très importante provenant de l'incinération individuelle des déchets et de la combustion de fuel pour la production individuelle d'électricité (Vadrot, 2005, p. 70).

### **Bénéfices du maintien des zones tampons**

La fin des conflits peut, à l'instar des périodes de guerre, devenir une opportunité pour la biodiversité. Ainsi, le maintien et la protection des zones démilitarisées comme entre les Corées, ou encore l'abandon des terrains d'entraînement militaire sont des lieux qui voient la nature reprendre ses droits « grâce » aux conflits passés (Hanson & al., 2009, p. 9).

À la lumière des liens étroits qu'entretiennent les guerres avec l'environnement, il semble évident qu'il faille évaluer précisément et quantitativement les causes comme les conséquences sur l'environnement des conflits et des projets quels qu'ils soient, pendant et après le conflit.

Cependant, de manière à ne pas se perdre dans la multiplicité des cas, seuls deux pays – le Soudan et la Sierra Leone – serviront d'exemples à l'étude des évaluations d'impacts sur l'environnement en période de conflit armé. Ils sont présentés dans les deux sous-parties suivantes, d'une part sous l'angle politique, d'autre part sous celui de l'environnement.

## **1.2 Arrêt sur le Soudan**

Le Soudan, le plus grand pays d'Afrique en superficie (MAÉE, 2008), présente un intérêt pour l'étude des ÉIE en période de conflit. En effet, bien que des accords de paix aient été signés en 2005 entre le pouvoir du sud et le pouvoir central, la situation reste extrêmement tendue, notamment dans la région du Darfour (Larousse, 2009). Le but de cette section n'est pas de retracer la très complexe histoire du pays avec précision, mais plutôt d'essayer de faire ressortir les éléments clefs, tant sur le plan politique que sur le plan environnemental, à partir desquels il sera possible d'émettre des recommandations pertinentes et adéquates lors du dernier chapitre.

### **1.2.1 Historique de la situation politique**

Avant de commencer à aborder les points importants de la situation politique présente et passée au Soudan, les données générales et chiffrées sur la population, l'économie et l'environnement, sont cataloguées dans la fiche statistique élaborée par la division des statistiques des Nations Unies qui figure en annexe 1. La partie qui, dans le contexte particulier du présent essai, retiendra plus d'attention concerne les diversités ethniques et culturelles qui cohabitent – tant bien que mal – dans le pays.

Dans un premier temps, il faut de lever le voile sur la césure qui existe entre le nord et le sud du pays. Cette opposition existe depuis le VI<sup>e</sup> siècle après J.C., époque à laquelle l'expansion du monde arabe a provoqué la conversion et l'exode des chrétiens du nord de la région. Le sud quant à lui est resté chrétien et animiste et n'a pas fait partie de la même entité politique et culturelle jusqu'au XIX<sup>e</sup> siècle (Larousse, 2009). Il convient de remarquer que le pays ne se nommait pas encore Soudan. Enfin, il est important de rappeler ici que l'histoire est beaucoup plus subtile et que ce qu'il faut retenir réside dans la dichotomie profonde qui existe depuis près de quinze siècles, dans la région.

Outre l'opposition religieuse nord/sud, respectivement musulmans/chrétiens, il existe des tensions entre les arabes et les noirs, et ce, partout dans le pays, bien que les populations noires demeurent majoritairement au sud (Larousse, 2009). Ces tensions proviennent notamment de l'invasion du Soudan par les Égyptiens en 1821 qui ont cherché à annexer le sud du pays pour la traite des esclaves. C'est à cette époque que le Soudan a été unifié (Leclerc, 2006). En même temps, l'Empire britannique, en pleine expansion coloniale, soutient l'Égypte pour ensuite pouvoir la « compter parmi ses possessions d'Afrique australe » (Africa on Web, s. d.). C'est ainsi que, parmi toutes les divergences internes déjà présentes, des influences nouvelles viennent s'ajouter.

Comme la plupart des pays d'Afrique, le Soudan a hérité d'un passé colonialiste, en l'occurrence anglo-égyptien. En particulier, la présence et l'influence de l'Empire britannique jusqu'en 1956, date de l'indépendance du Soudan, méritent d'être soulignées car elles sont à l'origine de certaines des plus vives tensions (Leclerc, 2006). En effet, les Britanniques imposent l'organisation administrative et économique au nord du pays et tentent de rendre officielle la langue anglaise, sans pour autant supprimer l'arabe, ancré et d'usage depuis des décennies (Leclerc, 2006). Aussi, les écoles coraniques et la religion musulmanes ne sont pas remises en question. Quant au sud, les colons britanniques l'empêchent de communiquer avec le nord et tentent de le couper du monde arabo-musulman, tout en imposant l'anglais comme langue officielle et en procédant à une éducation religieuse essentiellement protestante. Cependant, la façon dont les choses se sont opérées dans le sud a provoqué un sous développement de la population, le maintien de plusieurs langues locales et un échec de l'intégration de l'anglais (Leclerc, 2006). De cette influence britannique au Soudan, il faut donc retenir que le fossé entre le nord et le sud s'est creusé encore plus pendant la période coloniale, surtout au niveau linguistique, culturel et de développement, malgré une tentative d'harmonisation quelques années avant l'indépendance (Leclerc, 2006).

Enfin, il convient de noter que la majeure partie de la population du sud du pays n'a jamais désiré être intégrée au Soudan et a toujours subi la domination du nord, notamment sur la représentation politique, complètement inégale et en faveur du nord (Leclerc, 2006). Cette différence aura son importance après l'acquisition de l'indépendance du Soudan, et durant toute la seconde moitié du

XX<sup>e</sup> siècle. C'est donc sur ces bases de relations conflictuelles et complexes entre le nord et le sud du pays que commence la République du Soudan en 1956, indépendante de l'Égypte comme de la Grande Bretagne (MAÉE, 2008). Les prochains paragraphes vont retracer la jeune histoire du Soudan indépendant, période au cours de laquelle le pays sera enclin à une guerre civile quasiment sans répit (Leclerc, 2006).

Jusqu'en 2005, date de l'accord de paix entre les rebelles du sud et les autorités centrales, le Soudan a oscillé entre des périodes de dictature et quelques retours à un système démocratique (Larousse, 2009). De façon schématique, les rebelles et partis politiques du sud refusent l'arabisation et l'islamisation, particulièrement vis-à-vis de l'application de la charia, conduites par le gouvernement central, essentiellement composé de soudanais du nord. Cette situation a amené de nombreux massacres, faisant plusieurs millions de morts et de réfugiés. Il faut néanmoins souligner le fait que la généralisation de l'emploi de la langue arabe, même au sud a été et est un des facteurs d'unification des multiples ethnies du pays (Encyclopaedia Universalis, 2009).

Enfin, l'histoire du Soudan ne saurait être complète si les conflits du Darfour n'étaient pas évoqués. En effet, depuis 2003, les groupes rebelles que sont le Mouvement pour la Libération du Soudan et Mouvement pour la Justice et l'Égalité mènent des actions violentes pour faire valoir leurs revendications durant cette période de négociations dans tout le pays (Larousse, 2009). La répression avec laquelle l'état répond provoque un massacre dont les civils figurent parmi les principales victimes. Un accord de paix a été signé en mai 2006, mais seulement entre les autorités du pays et un des chefs rebelles. Les violences continuent ensuite (MAÉE, 2008). Plus complexes et plus sensibles encore, des frictions entre le Tchad et le Soudan viennent s'ajouter aux problèmes internes à chacun des deux pays, les amenant même jusqu'à une rupture diplomatique en 2008. Finalement, le dernier aspect incontournable de la situation relève de la diplomatie internationale et des difficultés que rencontre l'aide humanitaire, dispensée par des Organisations Non-Gouvernementales (ONG) et par l'ONU, à mettre en place ses opérations, à cause des « obstacles posés par les autorités soudanaises » (MAÉE, 2008).



Il est notoire que, dans un pays comme le Soudan, les questions d'environnement relèvent de plusieurs ministères et qu'aucune structure par conséquent ne semble coordonner ces problématiques (Encyclopedia of the Nations, 2009).

Après avoir esquissé les principaux traits de la situation historique et politique du Soudan, que retenir? Tout d'abord, le pays demeure un carrefour culturel évident : entre arabes et noirs, entre musulmans, chrétiens et animistes, entre dictature et démocratie, entre le nord et le sud, entre beaucoup de langues. La situation politique restant encore très instable, la sécurité des personnes, civiles ou étrangères est très incertaine. C'est pourquoi l'exercice de l'aide humanitaire et plus loin, celui de l'évaluation environnementale doivent impérativement tenir compte de tous ces paramètres pour s'insérer dans un tel contexte et donner des résultats pertinents, d'autant qu'ils ne sont pas a priori les bienvenus. Avant de se concentrer sur les études d'impacts en tant que telles, un portrait de l'environnement et des enjeux économiques connexes va être dressé pour permettre d'approfondir la connaissance du Soudan.

### **1.2.2 L'environnement dans la région**

L'immensité du territoire soudanais en fait un pays riche de nombreuses ressources naturelles potentielles sous exploitées, qu'elles soient hydrauliques, énergétiques et minérales (Encyclopaedia Universalis, 2009). Aussi, les diversités géologiques et pédologiques offrent différents climats, particulièrement en ce qui concerne le régime des pluies. Il en résulte trois zones principales allant du désert dans le nord à la forêt équatoriale dans le sud, en passant par une savane tropicale au centre (Encyclopaedia Universalis, 2009).

La ressource essentielle du Soudan est le pétrole, découvert en 1982 dans le sud du pays après la prospection de Chevron et Total (Encyclopaedia Universalis, 2009). Elle constitue un levier économique éventuel et prometteur, mais également une source d'énorme conflit entre le sud et le nord du pays. En effet, le fait que les réserves se trouvent essentiellement au sud, région en conflit avec les autorités centrales pose problème, d'autant que l'indépendance de la région méridionale risque très probablement d'arriver en 2011, suite au référendum prévu (Estrade, 2008). D'ailleurs, la production s'est trouvée interrompue par la guerre civile pour finalement reprendre, malgré les tensions, en 2003 (Larousse, 2009).

En ce qui concerne le réseau hydrique, son potentiel est important, surtout à la confluence du Nil Bleu et du Nil Blanc, mais le transport fluvial reste difficile. Un aménagement pourrait permettre une exploitation optimale de cette voie de communication et également une irrigation plus vaste pour l'agriculture, surtout en dehors de l'entre-deux Nils (Encyclopaedia Universalis, 2009). Cette dernière est d'ailleurs pratiquée de façon intensive, surtout entre les deux Nils grâce à l'irrigation et permet de produire, des arachides, des céréales et du coton. Ce dernier constitue par ailleurs 60 % des exportations du Soudan (Encyclopaedia Universalis, 2009). Il convient de noter que les acacias de la savane soudanaise permettent au pays de se placer comme le premier producteur mondial de gomme arabique (Larousse, 2009).

Le Soudan possède également un cheptel exceptionnel de l'ordre de plusieurs dizaines de millions de bêtes. Les conséquences d'un tel élevage sont évidemment le surpâturage, lequel, associé à la déforestation chronique due aux besoins des réfugiés induit une érosion des sols et une désertification massive, spécialement au nord du pays (Larousse, 2009).

L'importance des activités primaires dans ce pays très peu industrialisé est indéniable. En effet, « employant près de 80 % de la population active, l'agriculture et l'élevage fournissent 40 % du P.I.B. et 90 % des exportations » (Larousse, 2009). En outre, il reste cependant un potentiel d'exploitation encore immense car, selon toute vraisemblance, 90 % des terres arables seraient en friche (Encyclopaedia Universalis, 2009).

Avant de s'intéresser à la Sierra Leone, quelles conclusions tirer de l'environnement soudanais et de son lien avec l'économie? Dans un premier temps, la pauvreté du pays et sa désorganisation manifeste, notamment vis-à-vis de la gestion des ressources naturelles semblent créer un paradoxe qui oppose un potentiel naturel gigantesque à un rendement en deçà des capacités et, de surcroît, accompagné d'un épuisement des ressources.

### **1.3 Arrêt sur la Sierra Leone**

En 2008, la Sierra Leone se plaçait en dernière place du classement des pays sur le critère du développement humain (PNUD, 2008, p. 232). Les conditions de pauvreté sont donc extrêmes et l'intérêt autant que le défi se situent dans le développement du pays, tout en se dotant d'un système de protection de l'environnement et d'évaluation environnementale solides. À l'instar de

ce qui a été effectué pour le Soudan, les deux paragraphes suivants vont permettre de comprendre le contexte général dans lequel les études d'impacts pourront s'effectuer. Ils ne prétendent aucunement à l'exhaustivité, mais tentent de faire ressortir les points importants.

### **1.3.1 Historique de la situation politique**

Avant toute chose, l'annexe 2 situe la Sierra Leone sur le plan des statistiques économiques, démographiques et environnementales, lesquelles ne seront donc pas explicitées ci-après. Comme la plupart des États africains, la Sierra Leone souffre et/ou a souffert de tensions politiques conséquentes qui fragilisent son économie et son organisation générale. De par la taille réduite du pays, la situation historique et politique semble cependant moins complexe que celle du Soudan, particulièrement en ce qui concerne la diversité culturelle et ethnique. Il n'en demeure pas moins qu'une myriade de tribus différentes cohabitent en Sierra Leone (Leclerc, 2006).

Tout d'abord, dès le XV<sup>e</sup> siècle, la Sierra Leone, dont le nom ne désignait alors que l'île sur laquelle sera érigée la capitale Freetown, a été le terrain d'affrontements entre plusieurs tribus africaines avant l'intervention des européens. Les Mendé, les Temné et les Soussou se sont finalement toutes les trois imposées sur l'actuel territoire après avoir battu les peuples autochtones de l'époque (Encyclopaedia Universalis, 2009). Seuls subsistaient les Limba proches des Soussou. Ces conflits ethniques ont favorisé la traite négrière, dont la collaboration avec les portugais était particulièrement étroite avec les Temné. C'est à partir de cette mosaïque ethnique que l'Empire britannique s'est intéressé à la région.

En effet, dès le XVI<sup>e</sup> siècle, les Britanniques vont également s'adonner à la traite négrière avec les Temné, lesquels leur cèderont une partie du territoire, précisément en 1797 (Africa On Web, s. d.). L'Empire britannique se servira de la Sierra Leone pour y amener des esclaves affranchis en provenance des Amériques, surtout des États-Unis et de la Jamaïque (Encyclopaedia Universalis, 2009). Ces immigrants vont alors s'installer progressivement et donner naissance à une population créole sierra-léonaise avec laquelle l'Angleterre va créer au début du XIX<sup>e</sup> siècle une colonie. Puis viendra le temps de mettre en place un protectorat avec l'arrière pays en 1896. « L'administration de ces deux entités territoriales, colonie et protectorat, restera entièrement distincte pendant toute la période de la domination anglaise » (Larousse, 2009). Ce point de l'histoire contemporaine de la Sierra Leone est primordial, puisqu'il met en lumière la différence

de considération aux yeux des anglais, particulièrement dans les sphères gouvernementales, entre les créoles et les autochtones; cette dichotomie sera un frein à l'unification du pays (Encyclopaedia Universalis, 2009). Finalement, le pays obtiendra son indépendance en 1961.

Ainsi, il ressort de ces années coloniales et de protectorat plusieurs éléments clefs de la civilisation de la Sierra Leone. Dans un premier temps, bien que l'unification et l'indépendance du pays soient effectives, les différences ethniques demeurent. Ensuite, des divergences religieuses existent également, avec 60 % de musulmans, 30 % de chrétiens et 10 % d'animistes, même si elles ne constituent pas les causes premières de conflits (Encyclopaedia Universalis, 2009). Il faut également retenir que cette présence britannique durant toutes ces années a permis à l'anglais d'être la langue officielle et d'être comprise par la plupart des habitants, même si la majorité parle le krio, langue dérivée de l'anglais (Encyclopedia of the Nations, 2009). Enfin, à l'heure actuelle, la Grande Bretagne reste en lien privilégié avec la Sierra Leone en étant son principal client et fournisseur (Larousse, 2009).

L'indépendance acquise, la paix et la démocratie ne sont pas encore installées et ancrées dans les têtes et dans le cœur des populations. Après 1961, l'instabilité politique caractérisera le pays, jusqu'en 1991, date de début de la guerre civile qui sévira dans le pays jusqu'en 2002 (Larousse 2009). En effet, de coups d'état militaires en changements de constitution, les chefs de gouvernement se sont succédés durant toutes ces années, laissant toujours peu de place à l'opposition et cédant à la corruption. Les enjeux sont liés au pouvoir et au contrôle des zones diamantifères (Larousse, 2009).

Depuis 2002, le pays se trouve dans un processus de paix et de reconstruction. La démocratie et le multipartisme ont été rétablis, et des élections ont eu lieu en 2007, qui ont permis l'élection d'un président d'origine Mendé qui n'avait jamais été au pouvoir, ni a priori trempé dans des affaires de corruption. Sa mission n'en demeure pas moins ardue, compte tenu de la situation économique déplorable et d'un taux de chômage pouvant aller jusqu'à 60 % de la population active (Larousse, 2009).

En ce qui concerne les instances gouvernementales de protection de l'environnement, les fonctions sont réparties sur plusieurs ministères, dont le ministère de l'environnement (Encyclopedia of the Nations, 2009). Cependant, en 2008 a été adopté le *Environment Protection Agency Act*, loi qui crée l'Agence de protection de l'environnement et définit ses fonctions de coordination des questions d'environnement (Gouvernement de la Sierra Leone, 2008). Un chapitre sur les évaluations d'impacts sur l'environnement figure notamment dans cette loi.

À ce stade de la réflexion, il reste à décrire l'environnement dans son acception la plus large, ainsi que son lien avec l'économie.

### **1.3.2 L'environnement dans la région**

La Sierra Leone se situe dans une région où l'environnement est riche et généreux, tant sur le plan de l'eau, des sols et des reliefs, que sur le plan des ressources minières. Pour faire simple, le relief du pays peut être résumé en quatre parties d'ouest en est : les marais côtiers, les plaines littorales, les plateaux et les montagnes (Larousse, 2009). La pluviométrie du sud du pays est très abondante et lui confère une végétation luxuriante de type équatorial. Au nord, le climat est dominé par l'alternance d'une saison sèche et d'une saison humide qui permet de faire vivre une végétation de type savane arborée (Larousse, 2009).

En ce qui concerne les ressources naturelles de la Sierra Leone, elles sont essentiellement minières, et leur exploitation illégale ou non constitue une source potentielle de revenus extrêmement importante (Larousse, 2009). La manne financière que représente l'exportation des diamants est à l'origine de choix politiques aux conséquences désastreuses pour le pays, notamment en ce qui concerne la corruption, les déboires économiques, et la dégradation du secteur agricole (Encyclopaedia Universalis, 2009). D'autres minerais tels que l'or, la bauxite, le titane ou encore le fer sont également présents dans les plaines alluvionnaires et les sous-sols de la Sierra Leone. L'exploitation minière a évidemment des conséquences sur l'environnement et sur les populations locales. En effet, les surfaces nécessaires à l'ouverture des mines impliquent l'expropriation des paysans, la déforestation ou destruction du couvert végétal et la monopolisation de terres arables pendant plusieurs décennies. Aussi, les produits chimiques utilisés pour extraire les métaux constituent des sources potentielles de pollution des sols et de

l'eau (Partenariat de la Montagne, 2008). La figure 1.3 montre l'état dégénéré de l'environnement lors de l'extraction des diamants contenus dans les alluvions.



Figure 1.3 Mine alluvionnaire de diamants en Sierra Leone près de Koidu.

Tirée de Juicy Geography, s. d.

Mis à part le secteur minier, l'agriculture constitue une occupation majeure de la population, sans pour autant faire partie des activités rentables. En effet, l'essentiel des productions agricoles (riz, mil, manioc, ignames, arachides, etc.) sont vivrières et ne suffisent pas à répondre aux besoins de la population (Encyclopaedia Universalis, 2009). Les quelques exploitations dédiées à l'exportation (tabac, cacao, café, palmier à huile, kola, gingembre, bananes, agrumes, etc.) sont devenues insignifiantes après la guerre civile (Larousse, 2009). Enfin, seules quelques cultures maraîchères ont réussi à bien se développer autour de la capitale (Larousse, 2009). L'histoire de l'agriculture de la Sierra Leone est liée à celle de l'exploitation diamantifère ainsi qu'à la guerre civile, qui ont respectivement provoqué un exode rural vers les mines et des fuites dans des zones plus calmes (Encyclopaedia Universalis, 2009). C'est ainsi que l'agriculture qui occupait jadis près de 80 % de la population active n'en emploie plus que 65 %. Il faut remarquer que depuis 1950, la Sierra Leone n'a jamais été capable d'assurer son autosuffisance alimentaire (Encyclopaedia Universalis, 2009).

Quant à l'urbanisation et l'industrialisation, elles restent très faibles, avec seulement 40 % de la population qui vit en ville, principalement à Freetown (Larousse, 2009). Les activités de

transformation des matières premières « emploient 12% de la population active et fournissaient seulement 6% du P.N.B. en 1990 » (Encyclopaedia Universalis, 2009). Les voies de communication routières et ferroviaires restent très peu déployées et, dans le cas des chemins de fer, sont dirigées vers les zones diamantifères (Encyclopaedia Universalis, 2009).

Enfin, le pays possédant des forêts équatoriales, il est soumis à des problèmes de déforestation comme le montre la diminution de 1,1 % de la surface forestière entre 1990 et 2005 (annexe 2). Par ailleurs, l'accroissement démographique rapide au cours de la fin du XX<sup>e</sup> siècle a fait peser sur l'environnement forestier de lourdes demandes en bois et en surface cultivable. C'est pourquoi l'étendue des forêts sierra-léonaises diminue (Encyclopedia of the Nations, 2009). De plus, associée au surpâturage et à l'alternance de saisons sèche et humide, la déforestation conduit à l'érosion des sols et à la formation de cuirasses latéritiques, rendant ainsi les terres infertiles (Encyclopaedia Universalis, 2009).

Ce qu'il faut retenir de l'environnement sierra-léonais au sens large et ce dont il faudra tenir compte lors des prochaines parties se résume à l'importance de l'exploitation minière dans le pays, la stabilité politique à confirmer, la pauvreté de la population et du gouvernement, les problèmes de corruption et enfin les problèmes d'autosuffisance alimentaire.

#### **1.4 Vers les ÉIE en période de conflits armés**

Après avoir dressé les conséquences sur l'environnement d'un conflit armé, pendant et après l'affrontement, la nécessité de l'évaluation des impacts sur l'environnement s'est presque naturellement imposée. Le choix de deux pays, l'un plus ou moins encore en conflit – le Soudan, l'autre en paix relativement établie – la Sierra Leone, permettra d'appliquer les résultats de l'étude des ÉIE dans chacun des deux contextes. Afin de saisir la situation complexe de ces pays et d'en connaître la culture respective, un portrait historique de la politique a été esquissé pour chacun d'eux. Puis, par anticipation sur la suite de l'essai, et pour circonscrire la connaissance des cas d'étude, une description de l'environnement et de ses liens avec l'économie a permis de compléter l'ensemble des paramètres qui rentreront en jeu dans la mise en œuvre d'ÉIE dans ces pays. C'est appuyée sur ces constats que l'étude des ÉIE en période de conflits armés va pouvoir commencer.

## **2 DESCRIPTION DES ÉIE EN PÉRIODE DE TENSION**

Le chapitre précédent, par le tableau qu'il brosse sur les conséquences des conflits armés sur l'environnement, justifie l'existence même des ÉIE et donne naissance à ce chapitre qui va établir les critères indispensables d'une ÉIE dans un tel contexte. Il s'agira, dans un premier temps, de décrire les aspects pratiques de l'évaluation, précisément les acteurs qui entrent en jeu dans ce type de processus, ainsi que les raisons profondes qui les motivent à effectuer l'ÉIE et particulièrement en période de conflits armés. Puis viendra le temps d'appréhender les outils juridiques et d'aide humanitaire qui pourront encadrer et engendrer la réalisation des ÉIE dans des circonstances aussi délicates que celles d'un conflit armé. Enfin, les aspects incontournables de l'ÉIE en période de tension seront confrontés et analysés dans le cadre d'évaluations déjà réalisées dans chacun des deux cas d'étude.

### **2.1 Aspects pratiques**

Avant de continuer dans la description fine des évaluations d'impacts sur l'environnement, il faut d'abord s'entendre sur une définition concise sur laquelle sera basée la suite de l'analyse. Il convient de préciser dès maintenant que la description qui suit, autant que les aspects pratiques sont principalement inspirés de l'ouvrage de référence de André et al. (2003).

L'ÉIE se définit comme un processus dont les enjeux « concerne[nt] les impacts environnementaux d'un projet spécifique ou d'une activité et cherche[nt] à en atténuer les effets négatifs autant qu'à en accroître les positifs » (André et al., 2003, p. 36). Il s'agit également d'un outil de diagnostic, et/ou d'aide à la décision, et non d'une fin en soi. Dans le cas des périodes de conflits armés, il sera question de projets spécifiques de reconstruction, d'interventions armées, ou d'exploitation des matières premières, et de la guerre en tant qu'activité ayant des impacts sur l'environnement. Quels sont alors les acteurs qui gravitent autour des projets et en quoi sont-ils liés aux opérations d'ÉIE? Quels sont les raisons précises et les enjeux sous-jacents à ce type d'évaluation?

#### **2.1.1 Les acteurs**

Afin de ne pas s'égarer et de circonscrire l'ensemble des acteurs en jeu dans le contexte particulier d'un conflit armé, en cours ou apaisé, les ÉIE relatives à cette situation seront directement considérées; il n'y aura pas de description générale des parties prenantes des ÉIE



hors période de conflits. Néanmoins, la liste des acteurs sera en grande partie tirée de l'ouvrage phare sur les ÉIE susmentionné, et répartie selon leur rôle, à l'instar de l'ouvrage, puis adaptée à la situation étudiée.

En effet, l'ensemble des acteurs qui peuvent intervenir dans un projet en période de conflits armés susceptible de nécessiter une ÉIE peuvent être répartis selon cinq types :

- Le maître d'ouvrage et les bureaux d'études;
- Le public;
- Le décideur;
- Les acteurs internationaux;
- Les acteurs illégaux.

La classification ci-dessus, en grande partie tirée de l'ouvrage de André et al., mérite un éclaircissement. En effet, les trois premiers rôles peuvent être endossés par différents acteurs récurrents. Un tableau en annexe 3 reprend la classification complète des acteurs, établie par André et al. (2003). En revanche, les deux dernières catégories d'acteurs ne relèvent pas de ceux qui figurent en annexe 3, mais d'autres types qui interviennent nécessairement dans les projets de développement dans les pays en conflit, ou dans les évaluations des impacts sur l'environnement en temps de guerre. Ainsi, les acteurs internationaux et les acteurs illégaux jouent des rôles cruciaux dans la mise en place des ÉIE en période de conflits. Les acteurs internationaux sont décrits dans l'ouvrage d'André et al., tandis que l'effort de typologie et de classement des acteurs illégaux provient de Samuel Tanner (2009) du réseau francophone de Recherche sur les Opérations de Paix (ROP).

Sans entrer dans les détails des caractéristiques des types d'acteurs, un rapide résumé de ce que représente chaque catégorie permettra, malgré tout, de comprendre les forces en présence et amènera à s'interroger sur les raisons et les enjeux de chacun.

Acteur primordial, le maître d'ouvrage est l'initiateur du projet. Il le « conçoit, demande l'autorisation et en assure le financement », notamment la partie d'ÉIE (André et al., 2003, p. 97).

Dans la majorité des cas, ce rôle est assumé par des entreprises privées, des administrations centrales et des organisations municipales. La partie ÉIE est, quant à elle, déléguée à un bureau d'étude, local ou étranger, qui la réalise en partie ou en totalité.

Lors de l'ÉIE, le public au sens large, individu, groupe ou organisation, intervient également. Il peut « appuyer le projet, en tirer un avantage ou en subir les inconvénients, ou défendre des valeurs en conflit avec la proposition » (André et al., 2003, p. 119). Le public le plus présent et le plus concerné lors d'une ÉIE est représenté par les acteurs suivants : les résidants et utilisateurs, puis les organisations d'état ou de province et les ONG nationales et internationales.

Pour que la mise en application d'un projet voit le jour, il incombe au décideur de donner ou non son autorisation. Les résultats de l'ÉIE sont alors les éléments essentiels qu'il peut utiliser pour tenir compte de la dimension environnementale du projet et faire son choix. Parmi tous les acteurs potentiels d'un projet, le rôle de décideur revient le plus fréquemment aux administrations centrales et aux organisations d'États ou de provinces, puis aux universités, aux fonctionnaires et aux dirigeants politiques (André et al., 2003, p. 146).

Après avoir succinctement revu les trois types d'acteurs principaux d'un projet, les premiers dont le rôle est moins indispensable au processus d'ÉIE, mais qui dans les faits sont particulièrement présents surtout sur la scène environnementale et relative aux conflits sont les acteurs internationaux. D'après André et al., ils sont de trois genres : « les organisations internationales gouvernementales (OIG), qui regroupent des États membres à diverses fins [telle que l'ONU]; les organisation non gouvernementales internationales (ONGI), qui regroupent souvent des associations internationales ou leurs délégués [comme par exemple Greenpeace ou World Wildlife Fund (WWF)]; et enfin, les banques multilatérales de développement, qui accordent des prêts aux États défavorisés pour la réalisation de projets (BMD) [comme la Banque Mondiale (BM)] » (André et al., 2003, p. 177-178). Dans les pays en conflits armés, ces acteurs se retrouvent souvent chargés de plusieurs missions qui vont de l'obtention et/ou du maintien de la paix, à celui de l'environnement, en passant par l'aide au développement.

Finalement, lorsqu'il est question de conflits armés, les acteurs illégaux entrent en jeu et peuvent interférer dans les processus d'ÉIE et dans toutes sortes de projets. Ces acteurs illégaux ne sont pas reconnus d'un point de vue constitutionnel ou légal par la communauté internationale ni par les États, et font usage de la violence d'une façon telle, qu'ils outrepassent certaines règles du droit de la guerre. Ainsi, leur illégalité repose, et sur leur statut, et sur leurs actes (Tanner, 2009). Tanner distingue ainsi six types d'acteurs illégaux :

- Les mercenaires;
- Les compagnies militaires privées;
- Les bandes armées;
- Les rebelles;
- Les insurgés;
- Les milices.

Tous sont des acteurs importants et avec lesquels il faut pouvoir négocier à l'aide d'habiles savoir-faire diplomatiques. Une des grandes difficultés des ÉIE en période de conflits se situe très probablement à ce niveau. En outre, il est important de préciser que les forces armées légales et constitutionnelles sont incluses dans les autres catégories d'acteurs; par exemple, les Casques bleus font partie des acteurs internationaux.

### **2.1.2 Les raisons et les enjeux**

La multitude d'acteurs directement ou indirectement impliqués dans une ÉIE sont nombreux et leurs intérêts peuvent diverger. D'un point de vue global et scientifique, les raisons d'être de l'ÉIE en période de conflits armés ont été développées dans le premier chapitre et présentent deux aspects : tout d'abord, et peut-être en priorité, « connaître l'état de l'environnement avant, pendant et après le conflit » (Delisle, 2009); ensuite, évaluer les impacts d'un projet de restauration de l'environnement ou de développement d'une activité économique. En considérant plus précisément les différentes parties qui interviennent, les enjeux liés à l'ÉIE sont plus complexes et dépassent le simple cadre de l'environnement, particulièrement en période de conflit. Les prochains paragraphes vont faire état de ses enjeux ainsi que de leurs liens avec les principaux acteurs. Ils sont divisés en enjeux de confidentialité et de stratégie de guerre, de nécessité de développement rapide et de préservation de l'environnement.

Les enjeux de stratégie de confidentialité et de stratégie de guerre sont en lien directs avec la présence des acteurs illégaux. En effet, la transparence requise lors d'une ÉIE se heurte à l'accessibilité des sites contrôlés par des groupes rebelles. Hors, il a été mis en évidence qu'il est fréquent qu'en période de conflit armé, les richesses naturelles sont gérées par ce types d'acteurs qui, grâce aux bénéfices de l'exploitation des ressources, s'enrichissent et assoient leur pouvoir tout en accroissant leurs stocks d'armes. Ainsi, ils perpétuent les conflits et ralentissent la coopération intra et interétatique. Après un accord de paix, un temps de latence est nécessaire avant un retour à une situation plus stable, et la mainmise de ces groupes sur les exploitations des ressources naturelles demeure (Human Rescue, 2009). Ces enjeux impliquent en outre, des problèmes de sécurité des agents qui œuvrent dans le domaine des ÉIE. Enfin, certains gouvernements peuvent fermer l'accès à des sites particuliers pour occulter les conséquences désastreuses d'un conflit, notamment en termes de massacres humains (La documentation française, 1997).

Quant à la nécessité de développement rapide, elle correspond à la propension d'un pays, particulièrement au sortir d'une guerre, à vouloir combler le retard accumulé en termes de développement économique et humain, pendant les périodes de conflits armés. Ainsi, la reconstruction d'un gouvernement stable et d'un système démocratique durable sont des priorités légitimes des peuples, autant que des conditions indispensables, non pas à la création d'une législation environnementale, mais surtout à son application dans des conditions réelles et avec efficacité (Bouchard et Dorsouma, 2007). D'un point de vue économique et sur le plan des activités industrielles, les priorités et l'urgence de croissance ne sont très probablement pas les meilleures alliées de la patience et du temps nécessaire à la réalisation d'ÉIE. C'est pourquoi, dans les situations compliquées de conflits armés, la prise en compte de la dimension environnementale en général reste réduite.

Mais il s'agit là d'un enjeu essentiel, et dans l'absolu, aussi important que les autres. En effet, l'environnement constitue l'essence et l'objet mêmes des ÉIE, et qui plus est, l'élément clef de la survie des peuples. Cependant, même dans les pays industrialisés, la prise en compte de l'environnement qui date d'une quarantaine d'années (André et al., 2003, p. 2), n'a pas encore

suffi à inverser les tendances à la dégradation de l'environnement. C'est dire l'immensité de l'enjeu qu'il représente, quel que soit le contexte.

Finalement, les trois principaux types d'enjeux reposent respectivement sur une variante du triptyque du développement durable avec une sphère sociale, une plutôt économique et une dernière environnementale. La figure 2.1 tente d'illustrer en quoi une situation de guerre vient modifier les interactions habituelles grâce auxquelles peut s'établir l'équilibre du développement durable. En l'occurrence, elles sont affaiblies, diminuant alors le développement économique, social et environnemental « normal » (atrophie des sphères). On peut dire que le conflit armé perturbe l'équilibre écosystémique et socio-économique.

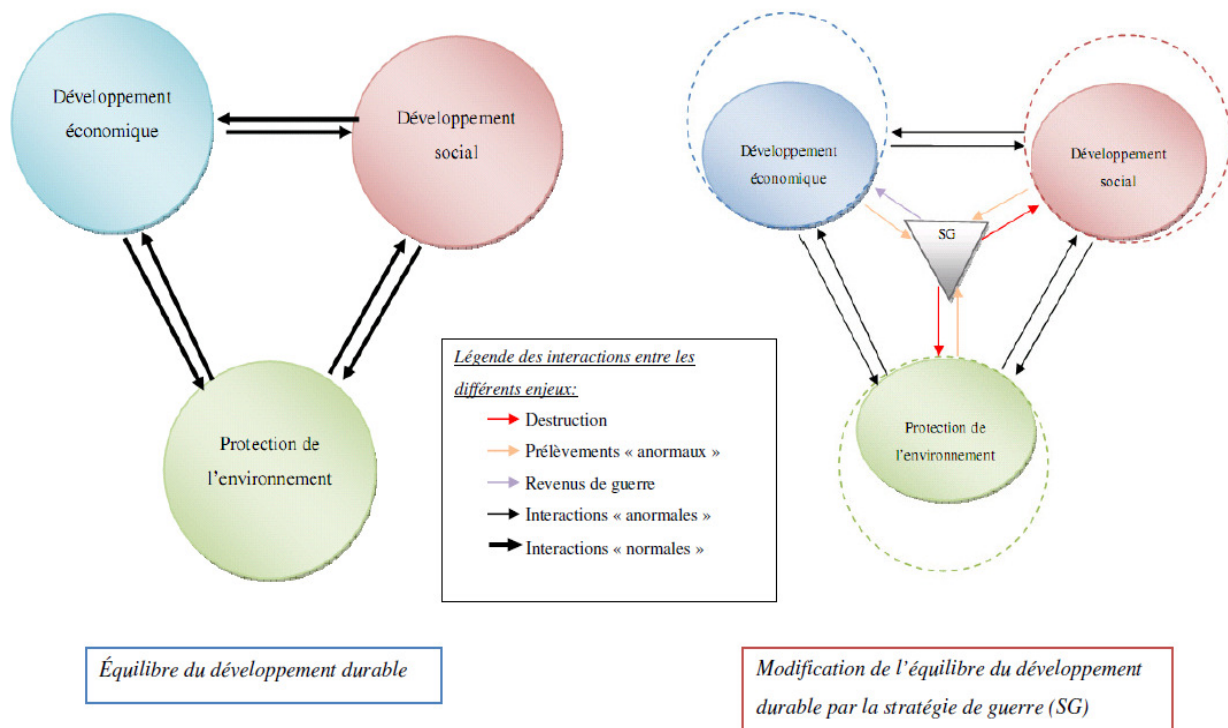


Figure 2.1 Influence d'un conflit armé sur l'équilibre du développement durable.

La dimension transversale à tous ces enjeux et qui sert de base commune à tous les êtres humains, n'est autre que le droit, qu'il soit national ou international. La partie suivante traite ainsi de cet aspect juridique, lequel peut être un levier pour favoriser et faciliter les ÉIE en période de conflits armés.

## **2.2 Leviers juridiques et autres**

Les ÉIE, qu'elles concernent des projets spécifiques ou un bilan des impacts de la guerre sur l'environnement, s'inscrivent nécessairement dans des zones de droit, même s'il n'est pas respecté. La fragilité des pays en période de conflits armés peut effectivement aboutir à des zones, non pas de non droit, mais à l'intérieur desquelles le droit national se retrouve bafoué, voire absent (Semelki Ngabiszeke, s. d.). Dans un tel contexte, seul subsiste un cadre juridique international et la présence de la communauté internationale est presque systématique. Il convient donc de décrire le cadre juridique dans lequel elle opère, et dans quelle mesure elle peut aider à la réalisation d'ÉIE.

### **2.2.1 Droit international humanitaire**

Tout d'abord, la plupart des informations qui suivent sont issues du document intitulé « Qu'est-ce que le droit international humanitaire? » élaboré par le Comité international de la Croix Rouge (CICR). Ensuite, avant de s'attarder sur la définition et sur l'application du Droit International Humanitaire (DIH), il importe de faire un détour par les textes qui le contiennent. Le DIH repose sur les quatre Conventions de Genève de 1949, complétées par les deux traités que sont les protocoles additionnels de 1977 relatifs à la protection des victimes des conflits armés (CICR, 2004). Les autres conventions qui viennent se greffer à ces textes concernent surtout les restrictions quant à l'utilisation de certaines pratiques ou de certaines armes de guerre et sont décrites en annexe 4.

Ainsi, d'après le CICR, « le droit international humanitaire (DIH) est un ensemble de règles qui, pour des raisons humanitaires cherchent à limiter les effets des conflits armés. Il protège les personnes qui ne participent pas ou plus aux combats et restreint les moyens et méthodes de guerre. Le DIH est également appelé «droit de la guerre» ou «droit des conflits armés» » (CICR, 2004). Ainsi défini, ce cadre international contient la protection des agents humanitaires, du point de vue juridique au moins. Plus encore, il interdit certaines pratiques de guerre et l'emploi de certains moyens qui peuvent, entre autres, « provoquer des dommages graves et durables à l'environnement » (CICR, 2004). La protection de l'environnement pendant un conflit est ainsi visée par le droit de la guerre. En outre, il convient de remarquer qu'une distinction entre le DIH et le droit relatif aux droits de l'homme est à prendre en compte, d'une part à cause de leur

développement historique différent, d'autre part parce que les droits de l'homme ne s'appliquent qu'en période de paix (CICR, 2004). C'est pourquoi, dans le cadre de cet essai, il n'est question, en termes de protection de la personne, que du DIH, même pour les situations post-conflit. En effet, ces dernières peuvent être considérées comme transitoires vers une stabilité plus forte et donc être encore enclines à des actions dignes d'un conflit armé. De plus, les droits de l'homme et le DIH convergent en de nombreux points (CICR, 2004), ce qui conforte le choix de ne considérer que le DIH.

La définition du DIH résumée par le CICR sous-entend que les acteurs des ÉIE en temps de conflit armé, qu'ils soient originaires du pays c'est-à-dire civils ou originaires de l'aide internationale, sont protégés par le droit de la guerre. Cet argument peut permettre d'asseoir leur légitimité et de les aider à pouvoir opérer dans des conditions de sécurité minimum. Cependant, il est nécessaire de pouvoir distinguer clairement le rôle des acteurs qui circulent sur les terrains de guerre. C'est pour cette raison que « le DIH prévoit [...] certains signes distinctifs qui peuvent être employés pour identifier les personnes, les biens et les lieux protégés. Il s'agit principalement des emblèmes de la croix rouge et du croissant rouge, ainsi que des signes distinctifs propres aux biens culturels et à la protection civile » (CICR, 2004).

En tant que ressortissants étrangers ou civils, les agents font donc partie des personnes moralement et physiquement protégées, mais doivent également se déplacer sur le terrain. Ainsi, ils sont amenés à se retrouver particulièrement exposés aux risques liés aux conflits sans pour autant avoir de signes distinctifs connus par les belligérants, les acteurs illégaux notamment. Quand viendra le temps des recommandations prévu pour le troisième chapitre, cet aspect sera revisité.

Une des situations non souhaitables, mais possibles en pareilles circonstances, même pour les agents des ÉIE, est de se retrouver éventuellement prisonnier. Là encore, le DIH encadre la manière de détenir les détenus, grâce à un ensemble de règles détaillées, lesquelles imposent des conditions sanitaires et alimentaires minimales (CICR, 2004). Il convient de préciser que ce fait demeure rare, les agents ayant un rôle neutre dans les conflits.

Néanmoins, il faut se garder de se contenter d'un bouclier juridique pour la protection des personnes. En effet, d'aucuns ne sauraient être assez naïfs pour imaginer que les acteurs illégaux précédemment listés obtempèrent et adhèrent aux règles de droit humanitaire international. Plus encore, leur statut, par essence, les place dans une position morale et éthique qui ne les oblige pas à se préoccuper de ce droit. Les exemples pullulent qui illustrent les massacres de civils ou d'innocents qui n'ont jamais souhaité les conflits : Rwanda, Ex-Yougoslavie, etc. C'est ainsi que le CICR révèle la réalité de l'application du DIH : elle demeure extrêmement relative (CICR, 2004).

Enfin, deux points importants sont à soulever quant aux conditions d'application du DIH et des conventions connexes : d'une part, il existe la cour pénale internationale (CPI) pour juger les responsables de crimes de guerre (CPI, 2009); d'autre part, les conventions ne sont applicables qu'aux états signataires qui, ensuite les ratifient (CICR, 2005). L'exemple du tribunal spécial créé pour juger les responsables de la guerre au Rwanda, montre également les actions possibles et concrètes qui servent à montrer qu'il existe un droit international qui protège les hommes (CPI, 2009). À ce propos, un tribunal canadien a récemment jugé coupable d'incitation à la haine raciale un ressortissant Rwandais (Léon Mugesera) qui avait obtenu l'asile politique (Delisle, 2009).

La protection des agents des ÉIE paraît finalement bénéficier d'un cadre juridique international effectif. Cependant, les risques pour les personnes, inhérents à un conflit armé, demeurent, impliquant ainsi une prudence nécessaire, allant jusqu'à une limitation de l'accès à certaines zones trop dangereuses (PNUE, 2009b, p. 8). Qu'en est-il de la protection de l'environnement et de son cadre juridique international?

### **2.2.2 Droit international de l'environnement**

Le droit international de l'environnement est un domaine très complexe et moderne. Le but de cette partie est d'effectuer une rapide revue de principes internationaux de protection de la nature et de l'environnement. Les textes qui encadrent ce domaine sont de deux natures : soit ils sont contraignants comme les Accords Multilatéraux sur l'Environnement (AME), soit ils ne le sont pas comme les déclarations de principes. La réflexion de cette partie sera construite sur cette distinction.



Les principaux textes juridiquement contraignants au niveau international sont constitués par tous les AME qui se traduisent par les conventions et protocoles internationaux, à condition qu'ils soient préalablement ratifiés par les états signataires (CICR, 2005). Ainsi, les grandes conventions et les protocoles significatifs sont nombreux et impliquent des engagements réels de la part des états adhérents; ils sont rassemblés dans le tableau de l'annexe 5 pour permettre de comprendre la pléiade de leviers juridiques sur lesquels les agents de la protection de l'environnement peuvent asseoir la légitimité de leurs actions. Le répertoire n'est pas exhaustif, mais recense les accords incontournables qui, pour la plupart concernent particulièrement les pays enclins à des conflits armés, compte tenu de leurs ressources naturelles exceptionnelles à préserver impérativement. À titre d'exemples peuvent être citées la convention sur la lutte contre la désertification, celle sur la conservation de la biodiversité ou encore la convention de Washington sur le commerce international des espèces sauvages (cf. annexe 5). Ces textes ne sont pas des outils d'application en tant que tels pour qui déciderait d'effectuer une ÉIE, mais ils déterminent les axes privilégiés des évaluations à mener et des éléments incontournables qu'il faut protéger et que la communauté internationale défend.

Ces grandes conventions qui ne sont pas systématiquement accompagnées de protocoles d'application, peuvent cependant rester trop générales pour exercer un pouvoir effectif sur les acteurs locaux. Aussi, les sanctions ne semblent pas exister et aucun tribunal international ne vient condamner le non respect des conventions environnementales (AESD, 2008).

En ce qui concerne les déclarations de principes autour desquelles les états tendent à s'accorder, elles n'exercent qu'une pression morale sur les adhérents. Les deux plus importantes découlent du sommet de la terre à Rio en 1992 : la déclaration de principes relatifs aux forêts et la déclaration de Rio sur l'environnement et le développement durable. La première revêt une importance de taille, compte tenu du rôle primordial des forêts sur la survie de l'humanité. Quant à la seconde, elle a amorcé un virage dans la considération de l'environnement au niveau international, sans pour autant assurer d'autorité juridique. Aucun gouvernement ni aucune institution qui prétendent adhérer à ces principes généraux ne se voient dans l'obligation de rendre des comptes quant au respect effectif de ces principes. Toutefois, une majorité d'états les ont adoptés, théoriquement au moins, et nombre des conventions internationales y font écho ou

s'y rapportent directement. En outre, il faut remarquer la présence du dix-septième principe qui stipule qu' « une étude d'impact sur l'environnement, en tant qu'instrument national, doit être entreprise dans le cas des activités envisagées qui risquent d'avoir des effets nocifs importants sur l'environnement et dépendent de la décision d'une autorité nationale compétente » (Déclaration de Rio, 1992). L'intégration des ÉIE dans une telle déclaration leur ajoute un poids supplémentaire et constitue donc un levier intéressant.

Ainsi, le droit international de l'environnement existe, et paraît prendre une importance croissante au fur et à mesure que le temps passe. Cependant, il ne semble pas exister aujourd'hui de jurisprudence qui fasse état d'une condamnation pour destruction de l'environnement en temps de guerre. La question se pose alors de savoir quels pays adhèrent à quelles conventions et à quelles déclarations, notamment les pays en conflits armés. Une telle information peut probablement aider à communiquer avec les autorités nationales, surtout si elles reconnaissent et ont adopté la juridiction environnementale internationale.

### **2.2.3 Guide des évaluations des besoins post-conflit : volet environnement**

Le guide co-développé par le PNUE et la BM ne s'inscrit pas à proprement parler dans la lignée des textes juridiques mais en constitue un complément et un levier intéressant d'ordre empirique. En effet, il est plus rédigé dans l'objectif de rendre compte des expériences sur le terrain d'évaluations des besoins post-conflit que pour devenir une convention ou un texte de loi international.

Grâce à cet outil, il est possible de trouver un ensemble de conseils et de bonnes pratiques à adopter pour intégrer l'environnement dans les évaluations des besoins post-conflit pour la reconstruction du pays. Il est clair que l'après-conflit diffère quelque peu du conflit, mais certaines précautions ou certaines recommandations s'appliquent aux deux situations, d'autant plus que, comme il l'a été mentionné à plusieurs reprises, la paix ne signifie pas que le calme et la sérénité sont revenus; la frontière entre un conflit en cours ou terminé s'avère parfois ténue.

Les agents peuvent donc trouver un cadre général à suivre qui permet d'intégrer l'environnement lors des évaluations des besoins post-conflit. L'outil est général et déborde le simple exercice de l'ÉIE, lequel constitue un des éléments de la démarche présentée. Des trois étapes (pré-

évaluation, évaluation puis mise en œuvre) qui découpent cette dernière, découlent des recommandations et des conseils qui portent principalement sur l'évaluation des risques, celle des impacts, la détermination des priorités, la prise en compte des autorités locales, et la création et l'utilisation d'indicateurs de suivi (PNUE, 2009b, p. 4).

Ce qui peut être retenu, en général, est l'accès aux données déjà évoqué précédemment. En effet, le guide souligne qu'il faut tenir compte du fait que, par exemple, le contrôle de l'exploitation des ressources naturelles par des groupes rebelles et la faible présence de forces gouvernementales limitent la confrontation et la validation des données estimées en phase de pré-évaluation avec les données réelles.

Un second point important ressort de l'expérience : le caractère local et spécifique des situations à prendre en compte. Ce relativisme est très important puisqu'il insiste sur la nécessité de construire des indicateurs à chaque situation, bien que des tendances générales puissent se dégager (*Id.*, p. 11).

Enfin, le troisième et dernier conseil qui sera mis en lumière dans cet essai concerne la coordination et la collaboration entre plusieurs organismes qui, à un moment donné, peuvent s'apporter des renseignements les uns aux autres. Pour reprendre l'exemple d'Haïti utilisé dans le guide, le PNUE a apporté son expertise technique et ses capacités de gestion de projet tandis que le PNUD fournissait des données terrain grâce à sa présence sur place (*Id.*, p. 8).

Le guide ayant été publié en mars 2009, aucun retour sur l'efficacité de son application n'est encore disponible, mais son origine internationale et tirée de l'expérience laisse supposer qu'il peut être d'une très grande utilité pour les différents acteurs des ÉIE en période de conflits armés.

### **2.3 Ce qui a été fait au Soudan**

L'objectif de cette partie est d'appréhender les évaluations d'impacts d'un conflit sur l'environnement dans un pays encore sous tension : le Soudan. Dans un premier temps, il s'agit d'étudier l'ÉIE post-conflit réalisée entre 2006 et 2007 par le PNUE, puis d'en extraire les limites, les problèmes rencontrés et les pistes d'amélioration émises par les évaluateurs.

### 2.3.1 Les évaluations environnementales des impacts de la guerre

L'intérêt et la prise de conscience des autorités Soudanaises vis-à-vis des problèmes environnementaux se sont manifestés à travers la commande au PNUE d'une évaluation environnementale post-conflit (*Id.*, p. 8). En effet, les accords de paix de 2005, bien qu'encore très fragiles, ont réussi à accorder le Gouvernement d'Unité Nationale (GONU) et le Gouvernement du Sud-Soudan (GOSS) sur la nécessité d'une telle évaluation.

En ce qui concerne le cadre juridique soudanais relatif à la protection de l'environnement et aux ÉIE, il se résume en deux facettes : d'un côté, il n'y a pas de centralisation et de coordination bien établie à l'échelle nationale, notamment par le fait que les quelques lois environnementales soient éparpillées à travers divers domaines et divers ministères; d'autre part, il semble émerger une volonté de prise en compte de l'environnement, particulièrement à travers un Plan national pour la gestion de l'environnement adopté par les deux gouvernements (*Id.*, p. 10). C'est d'ailleurs sur ce dernier que l'évaluation réalisée par le PNUE s'est alignée. Il convient de remarquer que le pays a signé et ratifié les conventions de Genève (CICR, 2005) et la plupart des grandes conventions internationales sur l'environnement de l'annexe 5, excepté la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) qui ne concerne pas le Soudan, et les Conventions de Bonn, de Bâle et de Rotterdam et le protocole de Carthagène qui ont simplement été acceptés mais pas encore ratifiés.

Les objectifs de la réalisation de l'ÉIE post-conflit au Soudan sous la direction du PNUE ont été « d'obtenir une vision d'ensemble de l'état actuel de l'environnement et de susciter la mise en place de mesures pour surmonter les problèmes environnementaux du pays [...] L'évaluation a ainsi visé à établir une base technique solide pour élaborer des mesures de redressement à moyen terme dans le domaine de la protection de l'environnement et du développement durable » (PNUE, 2007, 8).

L'évaluation a été réalisée sur une période d'un an et a fait intervenir de nombreuses équipes d'experts internationaux, comme par exemple la *Food and Agriculture Organization* (FAO), et nationaux (*Id.*, p. 27). L'ampleur de la tâche nécessitait l'utilisation de beaucoup de moyens financiers, humains et de connaissance et d'interrogation de toutes les parties prenantes décrites

en partie 2.1.1. Une attention particulière a été portée à la collaboration avec les autorités soudanaises. Il faut remarquer qu'aucun lien ni aucune négociation avec les rebelles ne sont mentionnés dans le rapport.

Quant à la récolte de données, elle a été l'objet d'un exercice méticuleux d'accès à un maximum de sites de manière à couvrir une diversité d'endroits et d'activités la plus large et la plus représentative possible. En effet, le rapport relate toutes les actions menées sur le terrain (PNUE, 2007) :

- Inspections de matériel militaire détruit;
- Observations, de loin, des munitions et mines qui n'ont pas explosées à cause de l'impossibilité de traverser le terrain pour aller observer pour cause de danger évident;
- Traversées de villages détruits, zones brûlées, déforestées et survol proche du sol pour observer les zones affectées par les conflits armés (danger de s'approcher plus près);
- Observations des armes tenues par différents groupes armés;
- Interviews d'experts militaires et démineurs;
- Interviews des communautés affectées par le conflit armé dans les principales régions touchées;
- Visites des camps de réfugiés;
- Visites des villages et de banlieue des grandes villes désertés;
- Visites et inspections d'industries dans les limites d'accès autorisés;
- Visites et analyses des terrains agricoles;
- Visites des forêts à travers le pays;
- Visites des sites contenant les ressources en eau douce;
- Visite et investigation de Port Soudan.

Finalement, les thèmes abordés lors de l'évaluation recouvrent l'ensemble des problématiques environnementales puisque l'ambition était de dresser un portrait de l'environnement de tout le pays. Ainsi, l'agriculture, l'élevage, l'extraction de ressources fossiles, la pêche, la production d'énergie, l'industrie, la gouvernance et leurs liens avec l'érosion des sols, celle de la biodiversité, la déforestation, la sécheresse, la pollution des eaux sont autant d'aspects qui ont été

évalués pour comprendre l'environnement soudanais. En outre, l'étude repose sur les conflits armés passés, présents et futurs dont les causes et les conséquences sur l'environnement sont indéniables (*Id.*, p. 8).

### **2.3.2 Les résultats**

L'évaluation des impacts post-conflit menée par le PNUE a abouti à une vision d'ensemble de l'environnement au Soudan. Les résultats, d'une qualité et d'une légitimité indubitables, permettent d'émettre des recommandations et de prioriser les interventions, sur les court, moyen et long termes. Dans le cadre de cet essai, l'intérêt de cette étude de cas est de comprendre ce qui a été primordial et efficace dans le processus d'ÉIE, et ce qui pourrait être amélioré.

Tout d'abord, ce qui a été positif dans le processus est la prise en compte de toutes les parties prenantes. Le rapport de synthèse de l'évaluation fait état de plus de 2000 personnes interrogées, provenant de tous les horizons (*Id.*, p. 8). Par ailleurs, les études ont été réalisées sur le terrain dans un maximum d'endroits et ont ainsi permis de comprendre les problématiques intrinsèques à la situation environnementale du Soudan. En outre, des données statistiques du gouvernement soudanais et des Nations Unies ont servi à compléter les informations manquantes, quand cela fut nécessaire et faisable. Enfin, l'utilisation de moyens technologiques de pointe comme l'imagerie satellite est venue renforcer le processus (*Id.*, p. 90).

Les hypothèses et diverses conjectures ont été dûment justifiées et clairement énoncées pour que les résultats et conclusions délivrés soient crédibles et remis dans leur contexte et leurs limites. Par exemple, le rapport précise que le conflit qui sévissait dans la région du Darfour au moment de l'évaluation n'a pas permis d'étude de terrain suffisante pour que des résultats significatifs en ressortent (*Id.*, p. 24). Aussi, quand les analyses n'ont pas pu être appuyées par suffisamment de données, le PNUE s'est gardé de conjecturer.

En revanche, l'accès aux sites dans la région du Darfour a été un frein récurrent à l'obtention de données utiles à l'ÉIE. Ce problème avait déjà été anticipé dans les parties précédentes, et le témoignage des agents du PNUE confirme cette intuition. Ainsi, des zones trop sensibles, et surtout trop peu sécuritaires n'ont pu faire l'objet d'une étude sur place. Au mieux, certaines ont pu être survolées de près (*Id.*, p 75).

La seconde limite au travail d'évaluation relève de la situation de gouvernance locale fragile, surtout au niveau environnemental. En effet, le fait que les institutions restent instables et avec peu de moyens limite l'autonomisation du pays dans la réalisation des ÉIE, bien que cette appropriation des procédés par les autorités nationales fasse partie intégrante des objectifs du PNUE. Cependant, il convient de rappeler que ce dernier, sans intérêt particulier au Soudan, loue les mérites et la qualité des experts locaux en environnement (*Id.*, p. 17).

Finalement, le dernier grand problème rencontré lors de l'évaluation relève de l'organisation et de la gestion des données environnementales du pays. Aucune centralisation, ni aucune harmonisation n'existent. À cela s'ajoute un manque d'accessibilité aux informations en question et des problèmes de confidentialité quand des projets sont sujets à controverses (*Id.*, p. 142).

Ainsi, il ressort de cette étude que le contexte propre à un conflit armé en cours dresse une série d'obstacles à la réalisation d'ÉIE. Les plus remarquables sont :

- les difficultés d'accéder à certains sites pour des raisons de sécurité des agents;
- le manque de moyens financiers et techniques locaux pour réaliser les analyses;
- les problèmes de gouvernance, inhérents à une situation de conflit.

Néanmoins, il importe d'insister sur le fait que les agents gouvernementaux locaux pour l'environnement possèdent une volonté et une expertise indéniables, mais que leur pouvoir demeure restreint sans une association avec des organismes internationaux. Enfin, les objectifs de l'ÉIE entreprise par le PNUE ont pu être malgré tout atteints dans l'ensemble, même si certaines recommandations ou planifications n'ont pu être effectuées (*Id.*, p. 24).

#### **2.4 Ce qui a été fait en Sierra Leone**

Dans le but de faire un tour d'horizon des différents paramètres qui entrent en jeu dans les ÉIE en période de conflits armés, il ne sera pas question, dans cet exemple, de considérer les évaluations d'impacts de la guerre civile sur l'environnement, mais d'étudier comment, après le conflit, les structures juridiques et les moyens humains sont déployés pour réaliser des ÉIE sur des projets concrets.

#### **2.4.1 Les évaluations environnementales de projets de développement**

Avant toutes choses, concernant les structures juridiques environnementales propres à la Sierra Leone, il existe la loi sur la protection de l'environnement de 2000. Par ailleurs, il est important d'insister sur l'adoption en 2008 de la loi qui crée l'Agence de Protection de l'Environnement (*Environment Protection Agency Act*) dont le rôle est d'assurer et de coordonner la protection de l'environnement. Il est intéressant de remarquer que plus que celui de l'environnement, de nombreux ministères sont représentés autour de la table ronde afin de diffuser les problématiques environnementales de manière plus transversale (Gouvernement de la Sierra Leone, 2008). Néanmoins, le caractère récent de la loi soulève la question de l'efficacité et de la légitimité d'un tel organisme. Enfin, cette loi contient un chapitre qui décrit les dispositions relatives aux ÉIE.

Quant aux conventions environnementales listées en annexe 5, la Sierra Leone n'est évidemment pas concernée par la CCNUCC, n'a pas signé les Conventions de Bâle, sur la biodiversité et de Rotterdam et la Convention de Bonn n'est toujours pas entrée en vigueur. Bien qu'elle ait ratifié la majorité des traités de DIH, notamment la convention de Genève de 1949 et l'ensemble des conventions sur les armes, les protocoles et autres conventions de l'annexe 4 ne le sont pas tous (CICR, 2005).

Ainsi, la Sierra Leone est dotée d'outils juridiques quant à l'environnement, à la guerre et aux ÉIE, ce qui est d'avant-garde en comparaison avec le Soudan. Regardons maintenant comment sont réalisées ces évaluations et quelle place elles occupent réellement dans les décisions finales de mise en œuvre des projets. L'exemple de l'aménagement d'une route est traité ci-après. Il ne repose, hélas, que sur le résumé de l'ÉIE, la version complète du rapport n'étant pas facilement accessible. Cependant, il retrace les étapes réalisées lors de l'étude d'impact.

L'évaluation s'est déroulée selon un schéma standard proposé – exigé – par la Banque Africaine de Développement (BAD), compte tenu de son éventuelle participation au financement du projet. Le résumé relate en effet l'ensemble du déroulement de l'étude, de la définition des objectifs et de l'environnement au sens large (social, juridique, naturel, politique), jusqu'à la proposition de mesures d'atténuation, en passant par la détermination des impacts en tant que tels (Gouvernement de la Sierra Leone, 2009). Il est difficile de saisir les difficultés liées au contexte



post-conflit qui ont entravé la démarche d'évaluation puisque la description précise des étapes de la récolte et de l'analyse des données fait défaut.

#### **2.4.2 Les résultats**

Malgré le manque de détails sur la réalisation sur le terrain de l'ÉIE de l'aménagement de la route, la question se pose de savoir quelles réponses elle a apportées, et quels éléments doivent être considérés pour lire entre les lignes et comprendre la portée et les limites des résultats, tant dans leur obtention que dans leur prise en compte par les décideurs finaux du projet et autres acteurs impliqués.

Tout d'abord, il faut remarquer qu'aucun incident de terrain n'est mentionné qui serait venu perturber la récolte de données. Aussi, l'ambiance post-conflit semble suffisamment calme pour que les agents effectuent leur travail (Gouvernement de la Sierra Leone, 2009). Cependant, le projet en question n'est peut-être pas autant sujet à controverse qu'un projet d'extraction minière par exemple, surtout dans un pays comme la Sierra Leone.

Ensuite, d'un point de vue financement, le gouvernement sierra-léonais a demandé à la BAD de subventionner le projet, ce qui l'a obligé à réaliser une ÉIE. La question se pose de savoir si, en cas de projet autofinancé par le pays, l'ÉIE aurait été réalisée conformément à ce que prévoit la législation de la Sierra Leone (Gouvernement de la Sierra Leone, 2008).

Enfin, les résultats semblent transparents en ce sens qu'ils abordent l'ensemble des enjeux et des acteurs en présence, tout en communiquant sur les points positifs comme sur les points les négatifs. Par exemple, le rapport renvoie au fait que la parole n'a pas été équitablement donnée selon les chefferies (Gouvernement de la Sierra Leone, 2009). D'autre part, il appert que l'attention a été focalisée au moins autant sur les effets sociaux que sur les aspects environnementaux du projet. En effet, bien que la route traverse en grande partie une zone humide visée par la Convention Ramsar, la question des impacts environnementaux semble avoir posé moins de problèmes aux différentes parties prenantes. Les inconvénients sociaux d'expropriation et de différences entre les populations riches et les populations pauvres accentuées par un tel projet préoccupent davantage (Gouvernement de la Sierra Leone, 2009).

De manière générale, le travail d'ÉIE se heurte au fait que le pays, qui sort de la guerre civile se retrouve dans une pauvreté et une organisation si fragile, que le recours aux fonds des banques multilatérales de développement s'avère nécessaire. Il ne faut pas oublier que la Sierra Leone se place dernière au classement IDH. De surcroît, malgré les efforts de législation nationale des ÉIE et l'adhésion à des conventions internationales, les moyens humains et financiers demeurent réduits.

Ce second chapitre vient ainsi éclairer le cadre général dans lequel les ÉIE peuvent être réalisées dans un contexte de conflit armé. De nombreuses potentialités mais aussi moult réalités existent telles que les différentes facettes du droit international, lequel oriente de plus en plus et avec un pouvoir grandissant l'ensemble des acteurs qui gravitent autour de la réalisation d'une ÉIE. Néanmoins, force est de constater que ces leviers sont confrontés à une réalité du terrain éminemment plus délicate compte tenu des risques encourus pour la vie même des agents qui se rendent sur des régions en période de tension. Les informations recueillies sont ainsi enclines à un ensemble de limites et d'incertitudes qu'il est possible d'analyser afin d'aboutir à des recommandations et des pistes de bonification. C'est ce que propose le troisième et dernier chapitre de cet essai.

### **3 BONIFICATION DES RÉSULTATS D'ÉIE EN PÉRIODE DE TENSION**

Après avoir justifié, défini, contextualisé, et illustré les ÉIE en période de conflit, il est temps de se servir de toutes ces réflexions pour mettre en évidence les limites de ce type d'évaluations. La synthèse des chapitres précédents va permettre de construire une grille d'analyse à partir de laquelle des pistes de bonification pourront être développées.

#### **3.1 Incertitudes et manque de données**

L'ÉIE est un travail qualitatif et surtout quantitatif à partir duquel une planification des projets ou des orientations générales peut être élaborée en prenant en considération la problématique environnementale. Par conséquent, des données chiffrées, dont la cueillette a été le fruit d'une méthode scientifique rigoureuse, servent de base aux conclusions et avis issus de l'ÉIE. Également, les hypothèses, incertitudes et limites doivent clairement figurer dans les rapports pour que la transparence et l'objectivité soient optimales. Dans le contexte particulier d'un conflit armé, la question des incertitudes se pose d'autant plus que l'accès aux données sur le terrain peut être limité, tel que mentionné dans les chapitres précédents. C'est pourquoi un retour approfondi par les limites des ÉIE en tant que telles puis celles liées à un contexte de conflit armé paraît judicieux avant de pouvoir développer une méthodologie de bonification des résultats.

##### **3.1.1 Limites inhérentes au processus d'ÉIE**

L'exercice de l'ÉIE présente des tendances similaires quelque soit le contexte socio-politique. L'ouvrage d'André et al. (2003) formalise le processus et consacre une partie de son analyse à la compréhension de ses limites intrinsèques. Ce qui suit se présente comme une reformulation et une synthèse des conclusions du livre susmentionné et sert de cadre de référence pour catégoriser les limites. Ainsi, ces dernières sont de six types (André et al., p. 86-95) :

- Administratives;
- Territoriales;
- Inhérentes au projet;
- Des systèmes humains;
- Des systèmes naturels;
- Techniques.

Les limites administratives correspondent aux contraintes de temps et de coût essentiellement. Bien que les ÉIE dans un contexte hors conflit ne représentent qu'environ un pourcent du budget d'un projet, elles peuvent rencontrer des réticences et restrictions de budget synonymes de diminution des moyens humains et de temps, limitant ainsi la profondeur de l'ÉIE. D'autres problèmes plus terre à terre comme les changements de personnels administratifs au cours d'une année peuvent participer à ralentir le suivi des dossiers, et par conséquent, être un frein à l'ÉIE (*Id.*, p. 86).

La seconde série de limites répertoriées relève du territoire en ce que les limites physiques et administratives du projet peuvent mettre en jeu plusieurs régions, à l'échelle locale voire nationale. Ainsi la législation peut différer d'un territoire à l'autre, notamment en termes de normes environnementales, voire de protocole d'ÉIE. Le défi consiste alors à faire coopérer et à trouver un terrain d'entente entre les différents représentants des territoires en question, afin d'éviter les conflits territoriaux (*Id.*, p. 89).

Le projet en lui-même peut rendre l'ÉIE difficile de par sa taille et/ou sa durée. En effet, son étendue spatiale et/ou temporelle peut rendre fastidieuse la récolte de données pour assurer l'exhaustivité et la globalité du travail. Deux approches de partition des projets dans le temps et/ou dans l'espace sont décrites dans l'ouvrage d'André et al. mais l'inconvénient de chacune des deux solutions réside dans la perte de précision sur les impacts environnementaux (*Id.*, p. 91).

La quatrième limite est causée par les systèmes humains. D'une part, comme le second chapitre l'a abordé précédemment, la quantité et la diversité d'acteurs qui entrent en jeu dans un projet est parfois très importante, et la prise en compte de chacun peut être laborieuse et délicate. Comment choisir toutes les parties prenantes? Quelle représentativité et quel rôle peuvent et doivent endosser les porte-paroles de chacun des groupes? Comment les prendre en compte équitablement? Comment estimer la population ou le groupe d'acteurs qui subira les impacts du projet de façon significative? D'autre part, les institutions et systèmes politiques dans certains contextes peuvent limiter l'accès à certaines bases de données (*Id.*, p. 92-93). Toutes ces questions sont autant de problèmes et de limites qui se dressent devant les ÉIE.

Quant aux limites des systèmes naturels, la multitude de composantes biologiques, physico-chimiques est telle qu'il est nécessaire de restreindre le système étudié et d'en dresser les frontières ainsi que le degré de précision de manière à ne pas se retrouver avec une étude interminable. De plus, les interactions entre les composantes sont multiples et s'étendent sur des distances et des durées qui dépassent parfois les limites du projet ou dont le contour est quasiment indéterminable tels les océans ou l'atmosphère (*Id.*, p. 91).

Finalement, l'exercice de l'ÉIE se heurte à des limites techniques inhérentes à la démarche scientifique. Ainsi, les bons résultats des évaluations dépendent des incertitudes des données récoltées et mesurées, de la disponibilité et du bon fonctionnement du matériel adéquat, de la qualité et du savoir-faire des experts, ainsi que de leur nombre. La plupart de ces difficultés trouvent leur essence dans toutes les limites précédentes (*Id.*, p. 91).

### **3.1.2 Limites liées au contexte**

L'atmosphère de tension qui règne sur un pays en conflit armé est source de nombreuses limites qui lui sont propres, et qui s'additionnent à celles énoncées dans la partie précédente. Elles peuvent être réparties dans les six mêmes catégories. Ainsi, se retrouvent les limites administratives, territoriales, inhérentes au projet, des systèmes humains, des systèmes naturels, et techniques. Il est question ici de ne faire figurer que celles qui sont liées au contexte d'un conflit armé. Les arguments avancés sont issus des deux premiers chapitres, notamment des deux cas d'études.

Les limites inhérentes aux périodes de conflits armés relèvent d'abord de la faiblesse de la structure administrative, laquelle peut, éventuellement, faciliter le traitement des dossiers par moins d'exigences, mais surtout ralentir les opérations par manque de personnel. Ensuite, même si la proportion du budget alloué à la réalisation des ÉIE est généralement petite, la pauvreté des pays en période de conflit armé à laquelle vient s'ajouter une dette extérieure souvent importante confère à l'ÉIE un aspect de surcoût malvenu. Enfin, les problèmes de corruption des instances gouvernementales et extra-gouvernementales particulièrement présents dans un contexte de tensions peuvent aggraver la situation financière générale.

En période de conflits armés, les territoires sont très souvent en proie aux tractations politiques et militaires, et par conséquent, leurs frontières sont susceptibles de changer. Ainsi, il est difficile de savoir à qui s'adresser pour d'éventuelles données, pour savoir si une législation environnementale et concernant les ÉIE existe et, le cas échéant, de laquelle il s'agit. La coopération entre les différents acteurs paraît alors très complexe. Les exemples de la Sierra Leone et du Soudan montrent respectivement à quel point il est difficile de prendre en compte toutes les chefferies d'un territoire dans la réalisation d'une ÉIE, et comment certaines zones du territoire demeurent inaccessibles par la volonté des gouvernements, ou par celle des rebelles.

En ce qui concerne les limites inhérentes au projet en période de conflit armé, ce sont surtout les évaluations post-conflit qui apportent un élément supplémentaire à la réflexion. L'objectif ambitieux qui peut consister à dresser le portrait environnemental d'un pays ou les conséquences environnementales du conflit armé, est confronté à la profusion des composantes environnementales à considérer. L'exhaustivité des thèmes environnementaux abordés est limitée nécessairement par la quantité et la précision des données utilisées.

L'une des plus importantes limites en pareil contexte, se situe au niveau des systèmes humains. La liste est longue qui reprend les fragilités relationnelles qui règnent entre les hommes en période de conflits armés. En effet, les problèmes d'unité nationale, de dysfonctionnement voire d'absence de système démocratique transparent et opérationnel, le manque d'entités compétentes en matière d'ÉIE (bureau d'étude, experts en environnement) traduisent le manque de fiabilité des organisations humaines qui devraient promouvoir la réalisation d'ÉIE. De même, le non-respect du DIH par les acteurs illégaux (cf. chapitre 2) met en cause la sécurité des agents limitant ainsi la faisabilité de l'évaluation.

Comme le premier chapitre l'a exposé, les systèmes naturels en période de conflits armés subissent des dommages violents et parfois irréversibles, tout en gardant des armes amorcées dispersées sur les territoires. Ainsi, la présence de mines anti-personnel dissimulées dans la nature constitue un danger notoire pour les agents qui réaliseraient des ÉIE dans ces régions. La complexité et la sensibilité des écosystèmes indigènes ainsi que les espèces menacées sont parfois

mal connues des agents étrangers internationaux et peuvent également rendre plus difficile l'évaluation.

Finalement, ce sont les limites techniques, en liens avec toutes les autres, comme en période de paix, qui viennent clore cette liste. La plus grande difficulté de ces restrictions concerne l'accessibilité des informations, qu'elles proviennent des bases de données ou des relevés in situ. En effet, les premières peuvent être incomplètes ou inexistantes, quand les seconds peuvent être restreints par l'interdiction d'accéder à certains sites, soit parce qu'ils sont contrôlés par des rebelles, soit parce que les autorités tentent de dissimuler des conséquences préjudiciables de certaines pratiques perpétrées lors du conflit. Enfin, les problèmes de détournements de fonds peuvent venir diminuer les budgets des projets et par conséquent les moyens des ÉIE.

### **3.2 Méthodologie de bonification des données**

À partir des chapitres précédents et des limites que peut rencontrer le processus de l'ÉIE, cette sous section propose de construire une méthodologie systématique et adaptable au contexte. Des recommandations en seront issues et viseront à orienter des actions pour repousser les limites et réduire l'incertitude. L'outil en question se présente sous forme d'une grille d'analyse à laquelle sont jointes les explications des termes employés et la notice de fonctionnement.

#### **3.2.1 Grille d'analyse de la méthode**

Le but de la grille d'analyse consiste en une récapitulation, une organisation et une notation des données nécessaires de manière à mettre en exergue ce qui peut entraver le bon déroulement de l'ÉIE en période de conflit armé. A priori, l'outil pourra être utilisé pendant le processus ou après, c'est-à-dire de manière rétroactive. Ainsi, il se positionne comme une aide à la récolte de données et à l'évaluation de ces dernières pour un bon déroulement du processus, ou comme un moyen d'analyser une ÉIE déjà réalisée afin d'en tirer des apprentissages pour un futur exercice.

La grille se veut un outil pratique et utilisable pour analyser des ÉIE réalisées ou en cours de réalisation et pour révéler les points qui restent à améliorer dans la récolte des données. Elle se construit donc comme un tableau à double entrée dont les lignes correspondent aux catégories de données et les colonnes représentent les différentes notes qui symbolisent l'incertitude attribuée aux données. Le tableau 3.1 présente la grille d'analyse ainsi élaborée.

Tableau 3.1 Grille d'analyse des données d'une ÉIE en période de conflits armés.

Catégories des données	Sous catégories des données	Limites	Incertitudes sur les données			
			totale	forte	moyenne	faible
Légitimité du projet	Economique	destination des bénéfices				
	Sociale	hiérarchisation sociale				
	Environnementale	impacts				
Financement	Publique	budget de l'état				
	Privé	nombre d'investisseurs				
	Banque de développement	exigences				
Rôle des acteurs	Le maître d'ouvrage et les bureaux d'études	transparence				
	Le public	choix et transparence				
	Le décideur	abus de pouvoir, corruption				
	Les acteurs internationaux	étrangers aux pays dont les autochtones				
	Les acteurs illégaux	problèmes de sécurité				
Contexte environnemental	Délimitation de la zone d'étude	difficulté de détermination				
	Connaissance empirique	manque de cadre formel				
	Base de données	inexistence ou inaccessibilité				
	Accès aux sites	dangerosité				
	Mesures	exhaustivité et accessibilité				
Contexte administratif	Démarches à réaliser	imprécises				
	Structure	corruption				
	Moyens humains	faiblesse				
Contexte juridique	International	non respect				
	Efficacité de la législation	faiblesse				
	Régional	différence avec le gouvernement central				

**Remarques :**

Les besoins de synthèse et de simplicité nécessaires à la structure du tableau pour qu'il soit clair et pratique induisent une concision certaine dans les termes employés. De plus, le nombre et la nature des différentes données sont tels que les notes standardisées méritent quelques explications afin qu'elles ne paraissent pas trop rigides, et qu'elles tiennent compte d'un maximum de nuances. C'est pourquoi une description plus détaillée peut faire office de notice et accroître la



pertinence de la grille en la justifiant et en explicitant les éléments qui pourraient paraître obscurs.

### **3.2.2 Description de la méthode**

Une description détaillée de la méthode d'analyse s'impose donc; elle est divisée en deux moments : un premier qui explique les entrées générales, soit la première ligne et la première colonne, un second qui approfondit et explique les données plus précises.

Dans un premier temps, il convient de décrire les quatre principales colonnes qui s'intitulent respectivement catégorie de données, sous catégorie de données, limites et incertitudes sur les données. La première tente de rassembler dans six catégories générales, l'ensemble des informations qu'il est nécessaire d'avoir pour réaliser une ÉIE complète. Elles sont ainsi dénommées : légitimité du projet, financements, rôle des acteurs, contexte environnemental, contexte administratif et contexte juridique. D'après les recherches et les analyses effectuées au cours des chapitres précédents, l'ensemble des informations à obtenir est circonscrit par ces six catégories. Cependant, aucune d'entre elles ne saurait recevoir une notation directement sans devenir trop synthétique. C'est pourquoi une seconde colonne a été jugée pertinente pour préciser les sous catégories. Ces dernières permettent de descendre dans l'arborescence et d'atteindre un niveau de détail supérieur, lequel est estimé suffisant pour donner lieu à une notation des données. En outre, il a semblé pertinent d'accompagner ces deux premières colonnes par une troisième qui apporte une information supplémentaire à chaque donnée : les limites. En effet, elles permettent d'appréhender la notation avec plus de méfiance, en rappelant les limites primordiales dont il faut tenir compte. Enfin, la dernière colonne concerne la notation des données, plus exactement, la détermination de l'incertitude sur la donnée considérée. Quatre niveaux ont été retenus pour pouvoir être suffisamment souple par rapport aux différents types d'informations :

- Totale;
- Forte;
- Moyenne;
- Faible.

Avant de décrire les différents niveaux d'incertitude, il convient de diviser les données en trois genres : les données mesurables, qualitatives et binaires. Le premier genre fait appel aux données physiques et chiffrables telles que le financement; le second à celles sur lesquelles peuvent être estimés plusieurs niveaux telles que la légitimité du projet. Le dernier niveau correspond à une information qui présente deux alternatives, l'une positive, l'autre négative, comme par exemple l'adhésion ou non à une convention internationale. Cette distinction va révéler son importance dans les paragraphes suivants.

Une incertitude totale sur une donnée mesurable ou qualitative correspond au fait que cette dernière n'est pas accessible. Dans le cas d'une information binaire, l'incertitude totale correspond à l'alternative négative. Dans l'exemple utilisé précédemment, cela signifie que le pays dans lequel a lieu l'ÉIE n'adhère à aucune convention.

Quand la donnée existe et est en partie accessible mais de manière insuffisante d'un point de vue scientifique, elle se fait attribuer une incertitude forte. Sa fiabilité est alors trop faible pour servir d'appui rigoureux et objectif à des conclusions solides. Elle peut servir à avoir une idée relativement floue de l'information cherchée. Ce niveau d'incertitude ne concerne pas les données binaires et s'en retrouve grisé dans la grille le cas échéant.

Le troisième niveau d'incertitude est moyen et correspond à une accessibilité et une précision moyennes des données dans le temps et dans l'espace, donnant ainsi lieu à une exhaustivité et une fiabilité moyennes. Ce niveau d'incertitude permet d'accéder à des conclusions justes et fiables, mais encore un peu superficielles. À l'instar des incertitudes fortes, il ne s'applique pas aux données binaires et utilise le même code couleur.

Enfin, dans le meilleur des cas, l'incertitude peut être réduite au maximum sans pour autant être nulle d'un point de vue rigoureusement scientifique, en ce qui concerne les données mesurables et qualitatives. En effet, les impacts sur l'environnement sont un exercice de projection dans le futur, d'une certaine prédiction. Or l'ensemble des paramètres qui entrent en jeu dans les phénomènes de pollution de l'environnement sont si nombreux et leurs interactions si complexes, qu'il est nécessairement impossible de lever intégralement l'incertitude. Par conséquent, elle est

affublée du qualificatif « faible » et correspond à un niveau de connaissance et de précision qui permet un travail d'analyse et de conclusion fiable et approfondi. Dans le cas des données binaires, l'incertitude faible signifie l'alternative positive. Il convient de remarquer que si une donnée n'a pas lieu d'être avec le projet, toute la ligne est colorée en jaune. Le tableau 3.2 illustre ce cas de figure.

Maintenant que la description générale des colonnes et des notations est effectuée, les grandes catégories et leurs sous catégories de données vont être explicitées.

Tout d'abord, la légitimité du projet est une donnée difficile à établir, et qui comporte les trois composantes du développement durable : économique, sociale et environnementale. Les informations sont en lien direct avec les objectifs et justifications du projet. Ce genre de données est plutôt d'ordre qualitatif. La grille permet d'estimer dans quelle mesure les raisons qui justifient la légitimité du projet sont fiables. Aussi, les points à considérer avec attention lors de cette évaluation sont les limites liées à l'évaluation des bénéficiaires directs du projet, des problèmes de favoritisme d'une certaine couche sociale de la population, ou encore des impacts environnementaux.

Dans un second temps, les données de type mesurable que sont les financements, qu'ils soient publiques, privés ou d'une banque de développement, comportent a priori assez peu d'incertitudes en tant que telles. La transparence requise lors d'un projet, même en période de tension, permet effectivement de connaître assez bien l'origine et le montant des sommes allouées au projet, comme le montre l'exemple de l'aménagement de la route en Sierra Leone. Néanmoins, les limites à prendre en compte lors de cette notation dans des pays en conflit armé relèvent surtout de l'incertitude des chiffres diffusés par les autorités ou organismes compétents, plus que de celle de la détermination des commanditaires eux-mêmes.

Quant aux acteurs et aux données sur leur rôle, il importe dans un premier temps de bien les identifier selon les genres décrits dans le chapitre 2. De façon générale, cette détermination ne présente pas de difficultés majeures, hormis peut-être celle de toutes les parties prenantes du public. L'aspect important sur lequel repose l'évaluation de l'incertitude de ces données sur les

acteurs se situe donc au niveau du rôle qu'ils ont à jouer et surtout de la manière dont ils l'assument. Ainsi, le maître d'ouvrage sera principalement évalué sur la transparence dont il fait preuve vis-à-vis des informations qu'il peut diffuser, le public sur sa représentativité et son importance par rapport aux impacts du projet, et le décideur sur sa prise en compte des parties prenantes et des recommandations issues de l'ÉIE lors de la prise de décision. Les notes du rôle des acteurs internationaux seront établies quant à elles par rapport à l'importance et la considération qu'ils revêtent aux yeux des indigènes. Enfin, l'incertitude la plus remarquable et la plus sensible en période de conflit armé reposera sur le rôle qu'endossent les acteurs illégaux, notamment en termes de garantie de l'accès aux sites de façon sécuritaire.

L'antépénultième catégorie de données à recueillir et à évaluer lors de l'ÉIE en période de conflit armé correspond à la connaissance du contexte environnemental du projet. Elle repose d'une part sur la possibilité de circonscrire la zone spatiale et temporelle du projet, exercice enclin à beaucoup d'incertitudes. D'autre part, l'élaboration d'une base de données nécessaire à l'analyse des impacts environnementaux verra se dresser face à elle une série d'obstacles relatifs à l'accès aux bases de données existantes et/ou à certains sites trop dangereux, à la qualité et la quantité des mesures réalisées, et enfin, à l'accès à la connaissance empirique de l'environnement local développée par les indigènes. Alors, des incertitudes quantitatives et qualitatives pourront être déterminées.

En ce qui concerne le contexte administratif du projet, les données à recueillir sont plutôt qualitatives puisqu'il s'agit d'évaluer les moyens humains disponibles au traitement du dossier du projet ainsi que les démarches à entreprendre. En période de conflit armé, l'instabilité des structures et des entités administratives autant que leur corruption sont autant d'incertitudes à évaluer qui ralentissent, et le projet, et la réalisation de l'ÉIE.

Finalement, c'est par le contexte juridique que se clôt l'analyse des données nécessaires à l'ÉIE et au projet qui l'invoque. Dans un premier temps, il est question de savoir si le pays dans lequel a lieu le projet adhère ou non aux différentes conventions répertoriées en annexes 4 et 5. Il s'agit là d'une donnée binaire. Ensuite, l'évaluation porte sur l'efficacité et l'influence des législations environnementales nationales. Cette information très qualitative permet cependant de bien

comprendre les leviers et les failles juridiques locaux avec lesquels il faut agir. Enfin, si une législation régionale ou locale existe, la question se pose de savoir comment elle s'applique par rapport aux orientations nationales. L'incertitude concernera alors son indépendance et l'importance de son rôle relativement à la législation nationale, s'il en est.

La grille d'analyse ainsi expliquée permet d'évaluer les informations générales qui se rapportent au projet. L'outil qui se veut synthétique et pratique ne cherche cependant pas à établir une évaluation des données les plus précises, ni une évaluation des impacts sur l'environnement, mais l'évaluation des données et résultats d'ÉIE en période de conflits armés. La recherche de données se fait dans le processus d'évaluation, formalisé dans l'ouvrage d'André et al. et non ici. Par exemple, l'élaboration de matrices d'impacts et autres outils de listage des données ne sont pas visés par l'analyse. Il convient désormais d'analyser les limites de l'outil.

### **3.2.3 Analyse de la méthode et de ses limites**

Pour éprouver la méthodologie de bonification construite dans cet essai, il reste à la confronter aux deux cas d'étude utilisés depuis le début, en remplissant la grille d'analyse d'abord appliquée à l'évaluation environnementale post-conflit du Soudan, puis à celle des impacts environnementaux du réaménagement de la route Lungu-Port Loko en Sierra Leone. Cet exercice s'appuie sur les résultats présentés dans le second chapitre lors du traitement des deux cas d'étude, ainsi que sur les rapports d'évaluation consultés.

Dans l'exemple du Soudan représenté par le tableau 3.2 plusieurs éléments ressortent. Tout d'abord, les données sur la légitimité du projet et sur le rôle et l'identification des acteurs sont dans l'ensemble affectées d'une incertitude faible. Le fait que le PNUE réalise cette évaluation joue pour beaucoup sur la fiabilité et la qualité de ces informations. En outre, le projet étant particulier parce qu'il ne vise pas à proposer le développement particulier d'une activité, il est financé par le PNUE et ne fait donc pas directement appel à d'autres commandites. C'est pour cette raison que les lignes de la catégorie financement sont colorées en jaune.

En revanche, les informations sur le contexte environnemental se heurtent à des incertitudes fortes, surtout au niveau de l'accès aux bases de données et à certains sites. Cette incertitude signifie que certaines zones sont trop dangereuses pour être accessibles, et que certaines

informations ne peuvent être divulguées par les autorités ou organismes en cause. L'exhaustivité des données en est ainsi diminuée. À ce propos, une incertitude moyenne ressort au niveau de la délimitation du projet à cause de son étendue. Il en est de même pour les mesures réalisées.

Tableau 3.2 Outil appliqué à l'ÉIE post-conflit du Soudan.

Catégories des données	Sous catégories des données	Limites	Incertitudes sur les données			
			totale	forte	moyenne	faible
Légitimité du projet	Economique	destination des bénéficiaires				x
	Sociale	hiérarchisation sociale				x
	Environnementale	impacts				x
Financement	Publique	budget de l'état				
	Privé	nombre d'investisseurs				
	Banque de développement	exigences				
Rôle des acteurs	Le maître d'ouvrage et les bureaux d'études	transparence			x	
	Le public	choix et transparence			x	
	Le décideur	abus de pouvoir, corruption				
	Les acteurs internationaux	étrangers aux pays dont les autochtones				x
	Les acteurs illégaux	problèmes de sécurité				x
Contexte environnemental	Délimitation de la zone d'étude	difficulté de détermination		x		
	Connaissance empirique	manque de cadre formel			x	
	Base de données	inexistence ou inaccessibilité		x		
	Accès aux sites	dangereux		x		
	Mesures	exhaustivité et accessibilité			x	
Contexte administratif	Démarches à réaliser	imprécises				
	Structure	corruption			x	
	Moyens humains	faiblesse			x	
Contexte juridique	International	non respect				x
	Efficacité de la législation nationale	faiblesse			x	
	Régional	différence avec le gouvernement central			x	

Enfin, les informations sur les contextes administratifs et juridiques apparaissent relativement accessibles, même s'il reste délicat d'établir l'efficacité de la législation environnementale et de tout le corps administratif connexe. Néanmoins, l'expertise du PNUE a pu comprendre et évaluer ce qu'il en était. C'est pourquoi les incertitudes sur ces données obtiennent la note moyenne.

À partir de l'application de la grille au premier cas d'étude, les défaillances sur la précision ou l'accès à certaines données sont clairement mises en exergue, notamment par rapport au contexte environnemental. De cette manière apparaissent des priorités d'action sur lesquelles il faut concentrer les efforts. Par exemple, il semble primordial d'améliorer l'accès aux bases de données ou à certains sites. Des pistes de conseil orientent vers l'accroissement des tentatives de négociations pour protéger les agents, vers l'augmentation de la prise de conscience des autorités, ou encore vers un durcissement et une meilleure coordination de la législation environnementale. La liste pourrait être complétée, mais il ne s'agit pas de l'objet particulier de cette partie.

Cependant, la grille ne permet pas de mettre en avant les liens entre les différentes données. Par exemple, la connaissance du rôle des acteurs illégaux n'apparaît pas directement comme la cause de la limitation de se rendre sur certains sites pour prendre des mesures. Cependant, il convient de rappeler ici que la grille n'a pas pour but de contenir tout ce qu'il faut savoir sur la réalisation de l'ÉIE en période de conflit, mais bien de synthétiser pour mieux prioriser et comprendre. Elle s'accompagne nécessairement d'arguments et de preuves qui expliquent et détaillent le choix des notations.

En ce qui concerne les résultats que fournit l'analyse de l'exemple de l'ÉIE en Sierra Leone, ils diffèrent évidemment puisqu'il s'agit d'un projet de développement en période post-conflit. Que fait alors ressortir la grille correspondante représentée par le tableau 3.3?

Dans un premier temps, la plupart des données de la grille sont notées dans le résumé, excepté sur les acteurs illégaux et sur les acteurs internationaux dont l'incertitude est totale à cause de l'absence d'information à ce propos. Ce point souligne un avantage supplémentaire de l'outil : il permet de visualiser rapidement les données absentes de l'ÉIE.

Ensuite, les données sur le financement, sur le contexte juridique, et sur le rôle des acteurs – pour ceux qui sont mentionnés – sont a priori suffisamment précises pour que l’incertitude associée soit moyenne voire faible. Il ressort ainsi la facilité d’accès à ces informations.

Tableau 3.3 Outil appliqué à l’ÉIE du projet de développement en Sierra Leone.

Catégories des données	Sous catégories des données	Limites	Incertitudes sur les données			
			totale	forte	moyenne	faible
Légitimité du projet	Economique	destination des bénéficiaires		x		
	Sociale	hiérarchisation sociale		x		
	Environnementale	impacts			x	
Financement	Publique	budget de l'état			x	
	Privé	nombre d'investisseurs			x	
	Banque de développement	exigences				x
Rôle des acteurs	Le maître d'ouvrage et les bureaux d'études	transparence			x	
	Le public	choix et transparence			x	
	Le décideur	abus de pouvoir, corruption			x	
	Les acteurs internationaux	étrangers aux pays dont les autochtones	x			
	Les acteurs illégaux	problèmes de sécurité	x			
Contexte environnemental	Délimitation de la zone d'étude	difficulté de détermination			x	
	Connaissance empirique	manque de cadre formel				
	Base de données	inexistence ou inaccessibilité		x		
	Accès aux sites	dangereux			x	
	Mesures	exhaustivité et accessibilité		x		
Contexte administratif	Démarches à réaliser	imprécises		x		
	Structure	corruption		x		
	Moyens humains	faiblesse			x	
Contexte juridique	International	non respect				x
	Efficacité de la législation	faiblesse			x	
	Régional	différence avec le gouvernement central				



En ce qui concerne la légitimité du projet, l'incertitude est forte pour les volets économique et social, non pas parce que la question n'a pas été explorée, mais parce que le rapport fait état de témoignages qui mettent en doute l'équité des bénéficiaires du projet. La question pourrait mériter une enquête supplémentaire, par exemple.

Finalement, les contextes administratifs et environnementaux présentent des incertitudes fortes compte tenu du manque de renseignements vis-à-vis de l'origine des données sur lesquelles reposent les conclusions environnementales, et vis-à-vis de la structure formelle nationale d'une ÉIE. Cependant, les données sur les contours du projet semblent claires et déterminées et les moyens humains disponibles pour que l'incertitude sur ces informations soit moyenne.

De l'analyse de ce second exemple, il faut retenir que les incertitudes portent essentiellement sur les données environnementales et sur la légitimité du projet. La grille permet particulièrement de faire ressortir ces points. En outre, elle est appliquée dans ce cas à un résumé de l'ÉIE, avec toutes les limites sur la précision des informations qui en résultent. C'est pourquoi les résultats sont aussi sujets à une restriction de par le type et la complétude du rapport dans lequel ils figurent.

Il est maintenant temps de rassembler les apprentissages de la mise en application de la méthode d'analyse et de bonification des données des ÉIE en période de conflits armés. D'une part, les possibilités et les avantages que présente l'outil sont nombreux :

- Mise en exergue des points incertains;
- Mise en évidence des données non validées;
- Synthèse des données à prendre en compte;
- Applicabilité et adaptabilité à différents types de projets (ÉIE d'un conflit ou ÉIE d'un projet de développement);
- Adaptabilité aux situations en conflit et post-conflit.

D'autre part, la grille se heurte à des limites qui peuvent être palliées grâce à des explications et des précisions qui l'accompagnent. Elles sont essentiellement de deux natures :

- Absence de discernement entre les différentes conventions et leur adhésion ou non;
- Absence de lien apparent entre les différentes données.

Il faut enfin préciser qu'une application de l'outil à une ÉIE concrète et en cours de réalisation aurait pu apporter des éléments supplémentaires de validation de sa pertinence mais cela aurait nécessité un temps et des moyens probablement trop grands par rapport aux exigences d'un essai.

La méthodologie ainsi examinée puis testée permet d'aider à émettre les recommandations suivantes sur les ÉIE en période de conflits armés.

### **3.3 Recommandations**

Après avoir mis en lumière les conséquences sur l'environnement d'un conflit armé, décrit les ÉIE en pareilles circonstances, puis construit une méthode systématique d'analyse des données requises lors d'une ÉIE, trois types de recommandations en émergent qu'il importe de décrire pour clore l'étude et l'analyse entreprises dans cet essai. Il s'agit de recommandations concernant :

- Le cadre juridique;
- Le rôle des acteurs;
- La pertinence de réaliser une ÉIE ou non.

Dans un premier temps, le deuxième chapitre et sa description du cadre juridique international amène à invoquer l'intégration au DIH d'une section dédiée à la protection de l'environnement, notamment en période de conflit, et la création d'un tribunal de l'environnement qui sanctionne les atteintes à l'intégrité et à la qualité de l'environnement lors d'un conflit armé. Il convient de remarquer qu'un tel tribunal pourrait également avoir sa légitimité à juger les méfaits perpétrés contre l'environnement, même en période de paix. En plus de la protection de l'environnement, celles des agents sur place doit continuer à progresser. De nombreux organismes internationaux y travaillent et les conclusions auxquelles aboutit cet essai ne peuvent qu'encourager toutes les actions engagées vers l'amélioration du respect du droit international et de la sécurité des acteurs qui ne prennent pas parti dans le conflit. La normalisation d'un signe distinctif pour les agents

d'évaluations des impacts sur l'environnement (ÉIE) pourrait par exemple être mise en place, à l'instar des Casques bleus, ou des agents de la Croix Rouge. Aussi, les réflexions menées ici ne prétendent aucunement apporter la solution au respect de l'environnement mais un rôle de soutien en situation d'avant et après conflits. À l'échelle nationale, la création d'une législation encadrant les ÉIE doit être encouragée pour que le processus soit ancré dans les mentalités et qu'il paraisse évident dès qu'un projet voit le jour. L'exemple de la Sierra Leone et de sa loi sur la protection de l'environnement, laquelle possède tout un chapitre consacré aux ÉIE, montre que la création du cadre juridique est possible. Une fois de plus, l'étape suivante consiste en un déploiement de moyens financiers, pénaux et humains pour faire appliquer les textes de loi.

En ce qui concerne les différents acteurs, leur identification et leur classification proposées dans le chapitre 2 permettent de tous les englober. La question se situe plus au niveau de leur formation et de leur sensibilisation. Tout d'abord, les agents qui réalisent des ÉIE sur le terrain doivent posséder les compétences requises. À cet effet, il semble important que des acteurs locaux qui connaissent leur milieu et les acteurs internationaux déjà formés au processus d'ÉIE échangent leurs connaissances et leur savoir-faire respectifs pour que d'une part, le pays développe des capacités en matière d'agents d'ÉIE, et que d'autre part, les agents internationaux comprennent plus intimement le fonctionnement de l'environnement local. Ensuite, plus en amont encore, il est important de sensibiliser et d'informer les acteurs militaires et illégaux, autant que faire se peut, sur les conséquences sur l'environnement de certaines pratiques de guerre (AESD, 2008). Une telle recommandation est valable pour les militaires nationaux, internationaux et les acteurs illégaux. Tous doivent prendre conscience de l'importance de la sauvegarde de l'environnement, même pendant le conflit. Sans pour autant être naïf, cette sensibilisation pourra, peut-être, faciliter l'accès à certains sites contrôlés par des groupes rebelles, ou limiter les dégâts et favoriser le respect des grandes conventions internationales du DIH. Enfin, une coordination entre les militaires et les agents humanitaires peut favoriser la sensibilisation à l'environnement tout en améliorant la sécurité des acteurs (Braem, 2009).

Finalement, la dernière recommandation peut éventuellement prendre appui sur la grille d'analyse, dans la mesure où elle a pu être remplie au préalable. Elle met alors en jeu la responsabilité de l'agent pour qui « il est préférable de refuser d'effectuer une ÉIE si l'accès au

données sur le terrain n'est pas possible. En effet, les données ne s'improvisent pas dans une chambre d'hôtel loin du projet ou de l'impact » (Delisle, 2009). L'intérêt et la pertinence d'une ÉIE qu'elle ait lieu en période de conflit armé ou non repose en grande partie sur les informations mesurées et obtenues sur place.

## CONCLUSION

La réflexion menée autour des évaluations des impacts sur l'environnement en période de conflits armés a suivi le cheminement établi au préalable et ce, sans embûches particulières, hormis la difficulté d'accès au rapport complet de l'ÉIE retenue pour illustrer le processus dans une période post-conflit et l'impossibilité de joindre des chercheurs qui auraient pu apporter leur témoignage et leur expertise sur la question du droit international de l'environnement en période de conflits armés. Le premier obstacle a été franchi en s'appuyant sur le résumé exhaustif de l'ÉIE à défaut du rapport complet. Quant au second, les lectures et diverses sources officielles sur le droit international de l'environnement et de la guerre ont en partie pallié ce manque.

Les conséquences d'un conflit armé sur l'environnement ont été décrites et se sont avérées multiples, tant dans leur nature que dans leur étendue spatiale et temporelle relativement variable mais importante. Les études sur ce sujet ne manquent pas et il a été aisé de broser un portrait général et complet de ces conséquences. En ce qui concerne les causes des conflits, les deux exemples choisis, le Soudan et la Sierra Leone, ont offert deux situations différentes sur le plan culturel et environnemental de par les ressources naturelles et humaines variées, même si, tous deux originaires d'Afrique, ils présentent certaines caractéristiques similaires, particulièrement au niveau de la myriade d'ethnies différentes qui cohabitent. Aussi se sont confirmées les intrications complexes qui lient la guerre et l'environnement dans une relation de cause à effet réciproque. Effectivement, les ressources naturelles et l'environnement apparaissent à la fois comme l'origine profonde des conflits et comme la seconde victime de la guerre après les hommes.

Un des objectifs importants de l'essai consistait ensuite en une description des ÉIE en période de conflits armés, puis du cadre juridique international sur lequel le processus pouvait s'appuyer. Ainsi, la description des catégories d'acteurs a permis de mettre en exergue la présence d'acteurs illégaux qui viennent ajouter de considérables obstacles à la réalisation de l'ÉIE dans ce genre de contexte. Malgré l'éclairage apporté sur le droit international humanitaire qui stipule que la protection des personnes qui ne participent pas au conflit est reconnue, le non respect des conventions connexes est venu témoigner de l'application réelle de ce droit. En outre, la protection de l'environnement en tant que tel lors d'un conflit armé se voit encadrée par nombre

de conventions internationales, mais semble nécessiter la création de tribunaux spéciaux qui jugeraient les atteintes portées à l'environnement.

Afin d'illustrer par deux exemples ce que peut être une ÉIE en période de conflits armés, le choix d'une évaluation pendant le conflit puis d'une post-conflit a permis d'aborder deux situations différentes auxquelles se confronte le processus. Leur description puis l'analyse des résultats a été source de compréhension de certaines limites du processus, particulières au contexte de tension.

C'est donc à partir de toutes ces descriptions et analyses que la méthodologie de bonification proposée au début de l'essai a été élaborée, avec notamment la création d'une grille d'analyse des données nécessaires à la réalisation d'une ÉIE. Cette dernière remplit un rôle de synthèse, d'organisation et d'évaluation de l'incertitude sur les informations récoltées a priori adaptable à toutes les situations et tous les types de projets. Pour être clairement comprise et utilisable, elle a été accompagnée d'une description détaillée de l'ensemble des éléments qui la constituent, puis testée sur les deux cas d'étude approfondis tout le long de l'essai.

Ainsi, les opportunités et la pertinence de l'outil ont été confirmées par les résultats de son application, tout en faisant ressortir ses limites. L'étape suivante consisterait à l'utiliser dans des situations concrètes pour accroître la connaissance de ses bénéfices et de ses limites.

## RÉFÉRENCES

- Africa on Web (s. d.). *Histoire du Soudan*, [En ligne]. <http://www.africa-onweb.com/pays/soudan/histoire.htm> (Page consultée le 7 juillet 2009).
- André, P., Delisle, C.E. et Reverret, J.P. (2003). *L'évaluation des impacts sur l'environnement*. 2<sup>e</sup> édition, Montréal, Presses Internationales Polytechnique, 519 p.
- Assemblée Européenne de Sécurité et de Défense (AESD) (2008) Résolution n°134 sur l'évaluation des impacts sur l'environnement des conflits armés. In AESD. *Évaluation des impacts sur l'environnement des conflits armés*, [En ligne]. [http://www.assembly-weu.org/fr/documents/sessions\\_ordinaires/rpt/2008/2003.php#P79\\_1521](http://www.assembly-weu.org/fr/documents/sessions_ordinaires/rpt/2008/2003.php#P79_1521) (Page consultée le 5 août 2009).
- Atlas du monde (2005). Atlas du Monde : *Atlas mondial d'Economie et de Géopolitique : Soudan*, [En ligne]. <http://www.atlas-monde.net/Afrique/Le-Soudan.html> (Page consultée le 7 juillet 2009).
- Bannon, I. et Collier, P. (2003). *Natural resources and violent conflicts. Options and Actions*. Washington DC, The World Bank, 429 p.
- Bertrand, Y.A. (2009). Camps de réfugiés soudanais de Bredjing près de la frontière soudanaise, Tchad (13°28' N - 21°42' E). In Yann Arthus Bertrand. *La terre vue du ciel*, [En ligne]. [http://www.yannarthusbertrand2.org/index.php?option=com\\_datso\\_gallery&Itemid=27&func=detail&catid=10&id=1753&p=1&l=1280](http://www.yannarthusbertrand2.org/index.php?option=com_datso_gallery&Itemid=27&func=detail&catid=10&id=1753&p=1&l=1280) (Page consultée le 20 juillet 2009).
- Bouchard, M.A. et Dorsouma, A.H. (2007). Conflits armés et Environnement : Cadre, modalités, méthodes et rôle de l'Évaluation Environnementale. In Développement durable et territoires. *Dossier 8: Méthodologies et pratiques territoriales de l'évaluation en matière de développement durable* [En ligne]. <http://developpementdurable.revues.org/index3365.html#tocto1n3> (Page consultée le 4 août 2009).
- Braem, Y. (2009). Relations militaires/humanitaires. In Réseau francophone des Recherches sur les Opérations de Paix (ROP) *Opération de paix*, [En ligne]. <http://www.operationspaix.net/-Relations-militaires-humanitaires-> (Page consultée le 6 août 2009).
- Combat-Monsanto (2008). *Combat Monsanto : pour que le monde de Monsanto ne devienne jamais le nôtre*, [En ligne]. <http://www.combat-monsanto.org/spip.php?article11> (Page consultée le 30 juin 2009).
- Comité international de la Croix Rouge (CICR) (2004). Qu'est-ce que le droit international humanitaire? In CICR. *Comité international de la Croix Rouge*, [En ligne]. [http://www.icrc.org/Web/fre/sitefre0.nsf/htmlall/humanitarian-law-factsheet/\\$File/DIH\\_fr.pdf](http://www.icrc.org/Web/fre/sitefre0.nsf/htmlall/humanitarian-law-factsheet/$File/DIH_fr.pdf) (Page consultée le 22 juillet 2009).

- Comité international de la Croix Rouge (CICR) (2005). Conventions de Genève du 12 août 1949. *In* CICR. *Comité international de la Croix Rouge*, [En ligne]. <http://www.icrc.org/dih.nsf/WebSign?ReadForm&id=375&ps=P> (Page consultée le 4 août 2009).
- Cour Pénale Internationale (CPI) (2009). *Cour Pénale Internationale*, [En ligne]. <http://www.icc-cpi.int/Menus/ICC/Home> (Page consultée le 5 août 2009).
- Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement durable principes de gestion des forêts (Déclaration de Rio) (1992).
- Delisle, C. (2009) Communication personnelle. Directeur d'essai, Maîtrise en environnement, Université de Sherbrooke.
- Encyclopaedia Universalis (2009). *Universalis.fr, Le portail de la connaissance*, [En ligne]. <http://www.universalis.fr/> (Page consultée le 8 juillet 2009).
- Encyclopedia of the Nations (2009). *Encyclopedia of the Nations*, [En ligne]. <http://www.nationsencyclopedia.com/> (Page consultée le 8 juillet 2009).
- Estrade, B. (2008). Une nouvelle guerre pour le pétrole du Soudan. *In* Mondialisation.ca. *Mondialisation.ca, centre de recherche sur la mondialisation*, [En ligne]. <http://www.mondialisation.ca/index.php?context=va&aid=9158> (Page consultée le 7 juillet 2009).
- Futura-sciences (2009). *Dioxine*, [En ligne]. [http://www.futura-sciences.com/fr/definition/t/vie/d/dioxine\\_4156/](http://www.futura-sciences.com/fr/definition/t/vie/d/dioxine_4156/) (Page consultée le 30 juin 2009).
- Gouvernement de la Sierra Leone (2008). *Environment Protection Agency Act, 2008*. Freetown, The Government Printing Department, Sierra Leone, 43 p.
- Gouvernement de la Sierra Leone (2009). Sierra Leone : Projet de réaménagement de la route Lungi Port Loko; Résumé de l'étude d'impact environnemental et social. *In* Groupe de la Banque Africaine de Développement. *Groupe de la Banque Africaine de Développement*, [En ligne]. [http://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Project-related-Procurement/SIERRA%20LEONE%20LUNGI-%20PORT%20LOKO%20ROAD%20ESMP%20Summary%20Dec19\\_FR.pdf](http://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Project-related-Procurement/SIERRA%20LEONE%20LUNGI-%20PORT%20LOKO%20ROAD%20ESMP%20Summary%20Dec19_FR.pdf) (Page consultée le 21 juillet 2009).
- Hanson, T., Brooks, T.M., Da Fonseca, G.A.B., Hoffmann, M., Lamoreux, J.F., Machlis, G., Mittermeier, C.G., Mittermeier, R.A. et Pilgrim, J.D. (2009). Warfare in Biodiversity Hotspots. *Conservation Biology*, vol.x, n°x, p.1-10.
- Human Rescue (2009). Global Witness met en évidence des liens entre des entreprises étrangères et la violence qui sévit au Congo. *In* Societecivile.cd. *Societecivile.cd : le portail de la société civile en RDC*, [En ligne]. <http://www.societecivile.cd/node/4192> (Page consultée le 4 août 2009).



- Juicy Geography (s. d.). *Juicy geography, Diamond Trade*, [En ligne]. <http://www.juicygeography.co.uk/diamonds.htm> (Page consultée le 20 juillet 2009).
- La documentation Française (1997). *Le premier conflit du Zaïre 1996-1997 : une conséquence du génocide rwandais*, [En ligne]. <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/dossiers/conflit-grands-lacs/pillage-ressources-naturelles-rdc.shtml> (Page consultée le 3 août 2009).
- La documentation Française (2004). *Le pillage des ressources naturelles de la RDC*, [En ligne]. <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/dossiers/conflit-grands-lacs/pillage-ressources-naturelles-rdc.shtml> (Page consultée le 30 juin 2009).
- Larousse (2009). *Larousse.fr*, [En ligne]. <http://www.larousse.fr/encyclopedie/> (Page consultée le 8 juillet 2009).
- Leclerc, J. (2006). *L'aménagement linguistique dans le monde*, [En ligne]. <http://www.tlfq.ulaval.ca/axl/afrique/soudan.htm> (Page consultée le 30 juin 2009).
- Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer (MÉÉDM) (2004). Convention internationales sur l'environnement. In MÉÉDM. Accords Multilatéraux sur l'Environnement (AME), [En ligne]. <http://www.ecologie.gouv.fr/-Conventions-internationales-sur-l-.html> (Page consultée le 31 juillet 2009).
- Ministère des affaires étrangères et européennes (MAÉE) (2008). *France Diplomatie : Présentation du Soudan*, [En ligne]. [http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/pays-zones-geo/833/soudan\\_381/presentation-du-soudan\\_1284/situation-interieure\\_1783.html](http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/pays-zones-geo/833/soudan_381/presentation-du-soudan_1284/situation-interieure_1783.html) (Page consultée le 29 juin 2009).
- Moulin, F. (s. d.). *Hiroshima & Nagasaki*, [En ligne]. <http://www.hiroshima-nagasaki.org/> (Page consultée le 29 juin 2009).
- Naaman, R. (2008). L'environnement blessé par les conflits armés. In Novethic. *Novethic, le média expert du développement durable*, [En ligne]. [http://www.novethic.fr/novethic/planete/environnement/ressources\\_naturelles/l\\_environnement\\_blesse\\_par\\_conflits\\_armes.jsp](http://www.novethic.fr/novethic/planete/environnement/ressources_naturelles/l_environnement_blesse_par_conflits_armes.jsp) (Page consultée le 1 juillet 2009).
- Organisation des Nations Unies (ONU) (2009). Variété de mines terrestres trouvées dans le Nord de l'Iraq. In ONU, *Les Nations Unies et la lutte antimines*, [En ligne]. <http://www.un.org/french/peace/mine/images/Variety%20of%20Landmines%20found%20in%20northern%20Iraq.jpg> (Page consultée le 27 juillet 2009).
- Partenariat de la Montagne (2008). *Partenariat de la montagne; L'exploitation minière*, [En ligne]. <http://www.partenariatmontagne.org/issues/mining.html> (Page consultée le 14 juillet 2009).
- Pearce, F. (2000). Guerre et environnement : réactions en chaîne. *Le courrier UNESCO*, n°591, p. 9-11.

- Planète Ecologie (s. d.). *Conséquences Environnementales de La Guerre*, [En ligne]. <http://www.planetecologie.org/ENCYCLOPEDIE/EnvironEurope/21RISQUE/0guerre.htm> (Page consultée le 1 juillet 2009).
- Programme des United Nations pour l'Environnement (PNUE) (2007b). *Sudan: Post conflict environmental assessment*. Nairobi, PNUE, 358 p.
- Programme des United Nations pour l'Environnement (PNUE) (2009a). *Du conflit à la consolidation de la paix : le rôle des ressources naturelles et de l'environnement* (p. 1-17). Nairobi, PNUE.
- Programme des United Nations pour l'Environnement (PNUE) (2009b). *Integrating Environment in Post -Conflict Needs Assessments UNEP Guidance Note*. Genève, PNUE Disasters and Conflicts Programme, 18 p.
- Programme des United Nations pour le Développement (PNUD) (2005). *Rapport mondial sur le développement humain 2005* (chap. 5, p. 161-193). Paris, Economica.
- Programme des United Nations pour le Développement (PNUD) (2008). *Rapport mondial sur le développement humain 2007/2008* (tabl. 1, p. 229-232). Paris, La Découverte.
- Semelki Ngabiszeke, J. (s. d.). Impact des conflits armés dans la gestion des ressources naturelles en RDC. In Pefac. *Pefac, Bibliothèque Numérique environnement et forêt en Afrique Centrale*, [En ligne]. [http://www.pefac.net/pdf/Impact\\_des\\_conflits.pdf](http://www.pefac.net/pdf/Impact_des_conflits.pdf) (Page consultée le 4 août 2009).
- Tanner, S. (2009). Acteurs illégaux. In Réseau francophone des Recherches sur les Opérations de Paix (ROP) *Opération de paix*, [En ligne]. <http://www.operationspaix.net/-Acteurs-illegaux-> (Page consultée le 16 juillet 2009).
- United Nations Statistics Division (2007), Environment Statistics Country Snapshot : Sierra Leone. In Environment Statistics – Country Snapshot. *United Nations Statistics Division*, [En ligne]. [http://unstats.un.org/unsd/environment/envpdf/Country%20Snapshots\\_apr2007/Sierra%20Leone.pdf](http://unstats.un.org/unsd/environment/envpdf/Country%20Snapshots_apr2007/Sierra%20Leone.pdf) (Page consultée le 1 juillet 2009).
- United Nations Statistics Division (2007), Environment Statistics Country Snapshot : Sudan. In Environment Statistics – Country Snapshot. *United Nations Statistics Division*, [En ligne]. [http://unstats.un.org/unsd/environment/envpdf/Country%20Snapshots\\_apr2007/Sudan.pdf](http://unstats.un.org/unsd/environment/envpdf/Country%20Snapshots_apr2007/Sudan.pdf) (Page consultée le 1 juillet 2009).
- Vadrot, C.M. (2005). *Guerres et environnement; Panorama des paysages et des écosystèmes bouleversés*. Paris, Delachaux et Niestlé, 252 p.
- World Wildlife Fund (WWF) (2008). Guerre et environnement. In WWF, *World Wildlife Fund*, [En ligne]. [http://www.wwf.fr/pdf/DPguerre\\_envi.pdf](http://www.wwf.fr/pdf/DPguerre_envi.pdf) (Page consultée le 1 juillet 2009).

**ANNEXE 1 STATISTIQUES ENVIRONNEMENTALES ET LOCALISATION  
GÉOGRAPHIQUE DU SOUDAN**

(United Nations Statistics Division, 2007)

## Environment Statistics Country Snapshot: Sudan

### Sudan



#### Land

		Year
Total surface area (sq km):	2,505,813	2005
Agricultural land (sq km):	1,346,000	2003
Arable lands (% agri. land):	12.6	2003
Permanent crops (% agri. land):	0.3	2003
Permanent pasture (% agri. land):	87.1	2003
Change in agricultural land area since 1990 (%):	8.6	2003
Pesticide use (tonnes):	532.0	2000
Fertilizer use (1000 t):	69.5	2002
Forest area (sq km):	675,460.0	2005
Change in forest area since 1990 (%):	-1.1	2005

#### Biodiversity

Percentage of surface area protected for biodiversity (%):	4.7	2005
Number of threatened species:	63	2006
Fish catch (tonnes):	59,000	2004
Change in fish catch from previous year (%):	0	2004

#### Energy

Energy use (1000 t oil eq.):	3,178	2004
Energy use (kg oil eq./capita):	95	2004
Energy intensity (kg oil eq) per \$1,000 GDP	267	2003
Renewable electricity production (%)	27.2	2004
Motor vehicles (1000)	...	

#### Air and climate

Emissions of:		
SO <sub>2</sub> (1000 t):	...	
SO <sub>2</sub> (kg/capita):	...	
NO <sub>x</sub> (1000 t):	...	
NO <sub>x</sub> (kg/capita):	...	
CO <sub>2</sub> (million tonnes):	9.0	2003
CO <sub>2</sub> (tonnes/capita):	0.3	2003
GHG (million tonnes CO <sub>2</sub> eq):	54.2	1995
GHG (tonnes CO <sub>2</sub> eq. per capita):	1.5	1995
Emissions of:		
ozone-depleting CFCs (ODP tonnes):	203.0	2004



#### Economy

		Year
GDP (million \$US):	19,950	2004
GDP growth rate from previous year (%):	6.2	2005
GDP per capita (\$US):	562	2004
% GDP agriculture:	45	2004
% GDP mining, manufacturing:	21	2004
% GDP other:	34	2004

#### Population

Population (1000):	36,233	2005
Population growth rate from previous year (%):	1.9	2005

#### Water and sanitation

Longterm average renewable freshwater resources (million m <sup>3</sup> /yr):	149,000	2005
Urban population with access to improved water source (%):	78	2004
Rural population with access to improved water source (%):	64	2004
Urban population with access to improved sanitation (%):	50	2004
Rural population with access to improved sanitation (%):	24	2004
Population served by municipal waste collection (%):	...	
Municipal waste collected (1000 t):	...	
Hazardous waste generated (tonnes):	...	

**ANNEXE 2 STATISTIQUES ENVIRONNEMENTALES ET LOCALISATION  
GÉOGRAPHIQUE DE LA SIERRA LEONE**  
(United Nations Statistics Division, 2007)

## Environment Statistics Country Snapshot: Sierra Leone

### Sierra Leone



#### Land

	Year
Total surface area (sq km):	71,740 2005
Agricultural land (sq km):	28,450 2003
Arable lands (% agri. land):	20.0 2003
Permanent crops (% agri. land):	2.6 2003
Permanent pasture (% agri. land):	77.3 2003
Change in agricultural land area since 1990 (%):	2.0 2003
Pesticide use (tonnes):	... ..
Fertilizer use (1000 t):	0.3 2002
Forest area (sq km):	27,540.0 2005
Change in forest area since 1990 (%):	-1.1 2005

#### Biodiversity

Percentage of surface area protected for biodiversity (%):	3.9 2005
Number of threatened species:	91 2006
Fish catch (tonnes):	134,440 2004
Change in fish catch from previous year (%):	38.7 2004

#### Energy

Energy use (1000 t oil eq.):	252 2004
Energy use (kg oil eq./capita):	44 2004
Energy intensity (kg oil eq) per \$1,000 GDP	... ..
Renewable electricity production (%)	0.0 2004
Motor vehicles (1000)	... ..

#### Air and climate

##### Emissions of:

SO2 (1000 t):	... ..
SO2 (kg/capita):	... ..
NOx (1000 t):	... ..
NOx (kg/capita):	... ..
CO2 (million tonnes):	0.7 2003
CO2 (tonnes/capita):	0.1 2003
GHG (million tonnes CO2 eq):	... ..
GHG (tonnes CO2 eq. per capita):	... ..
<b>Emissions of:</b>	
ozone-depleting CFCs (ODP tonnes):	64.5 2004



#### Economy

	Year
GDP (million \$US):	1,044 2004
GDP growth rate from previous year (%):	6.6 2003
GDP per capita (\$US):	196 2004
% GDP agriculture:	51 2004
% GDP mining, manufacturing:	20 2004
% GDP other:	29 2004

#### Population

Population (1000):	5,526 2005
Population growth rate from previous year (%):	4.1 2005

#### Water and sanitation

Longterm average renewable freshwater resources (million m3/yr):	160,000 2005
Urban population with access to improved water source (%):	75 2004
Rural population with access to improved water source (%):	46 2004
Urban population with access to improved sanitation (%):	53 2004
Rural population with access to improved sanitation (%):	30 2004
Population served by municipal waste collection (%):	... ..
Municipal waste collected (1000 t):	... ..
Hazardous waste generated (tonnes):	... ..

**ANNEXE 3 TYPES D'ACTEURS DE L'ÉIE**  
(André et al., 2003)

<i>Acteurs</i>	
<b>Citoyens</b>	Résidants
	Utilisateurs
<b>Organisations officielles</b>	Administration centrale
	Organisations d'états ou de province
	Organisations municipales
	ONG communautaires
	ONG intermédiaires
	ONG nationales et internationales
	Entreprises privées
	Universités
	Syndicats
Partis politiques	
<b>Personnalités</b>	Fonctionnaires
	Dirigeants politiques
	Dirigeants communautaires
	Chefs religieux
	Scientifiques et experts
<b>Réseaux d'organisations</b>	Réseaux de politiques
	Réseaux d'information
	Réseaux professionnels
	Réseaux de producteurs
	Réseaux d'action
<b>Institutions non officielles</b>	Groupes d'intérêts
	Groupes informels



**ANNEXE 4 CONVENTIONS INTERNATIONALES SUR CERTAINES CONDITIONS  
DE GUERRE**

(adapté de CICR, 2004)

Convention	Protocole	Année de signature	Thème
La Haye	2 protocoles connexes	1954	Protection des biens culturels en cas de conflit armé
Sans Nom	-	1972	Armes biologiques
ENMOD	-	1976	Interdiction d'utiliser des techniques de modification de l'environnement à des fins militaires ou toutes autres fins hostiles
Sans Nom	5 protocoles connexes	1980	Armes classiques
Sans Nom	-	1993	Armes chimiques
Ottawa	-	1997	Mines anti-personnel

**ANNEXE 5 CONVENTIONS ET PROTOCOLES INTERNATIONAUX SUR LA  
PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA NATURE**

(inspiré de MEEDDM (2004))

Convention	Protocole	Année de signature	Thème
Ramsar	-	1971	Protection des zones humides d'importances internationale
Washington	-	1973	Commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction
Bonn	-	1979	Conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage
Montego Bay	-	1982	Droit de la mer
Vienne	Montréal	1987	Protection de la couche d'ozone; substances appauvrissant la couche d'ozone
Bâle	-	1989	Contrôle des mouvements transfrontaliers de déchets dangereux et de leur élimination
Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques	Kyoto	1997	Stabilisation des émissions globales des gaz à effet de serre
Sur la diversité biologique	Protocole de Carthagène (2000)	1992	Conservation et partage équitable de la biodiversité et des bénéfices qu'elle offre; prévention des risques biotechnologiques
Sur la lutte contre la désertification	-	1994	Sècheresse et désertification
Rotterdam	-	1998	Information sur les produits chimiques
Stockholm	-	2001	Restriction et interdiction d'émission et d'utilisation des polluants organiques persistants